

pod redakcją

**PAULA EKMANA**

**RICHARDA J. DAVIDSONA**

# Natura emocji

**podstawowe  
zagadnienia**

przekład:

Bogdan Wojciszke



GDAŃSKIE  
WYDAWNICTWO PSYCHOLOGICZNE  
Gdańsk 2002

## Podziękowania

Pomysł tej książki powstał w trakcie rocznego seminarium na temat emocji, zorganizowanego dla doktorantów i stypendystów, pod nazwą Postdoctoral Training Program on Emotion Research, finansowanego przez National Institute of Mental Health (NIMH). Dziękujemy Mollie Olivieri i Lynn Huffman z NIMH, które pomogły w realizacji tego projektu, a w szczególności Stanowi Schneiderowi, który zasugerował Paulowi Ekmanowi potrzebę realizacji tego przedsięwzięcia.

Herkulesową pracę połączenia w jedną całość różnych fragmentów tej książki wykonały Wanda Matsubayashi z laboratorium Paula Ekmana i Michele Albert z laboratorium Richarda Davidsona. Wiele dobrych rad i słów zachęty zawdzięczamy Joan Bossert, naszemu redaktorowi z wydawnictwa Oxford University Press.

Udział Paula Ekmana w tym przedsięwzięciu był finansowany z Research Scientist Award, nagrody przyznanej przez NIMH (MH 06092), z grantu HL46192 przyznanego przez National Heart, Lung and Blood Institute oraz z grantu IRI19217831 przyznanego przez National Science Foundation. Praca Richarda J. Davidsona była natomiast finansowana z nagrody Research Scientist Development Award przyznanej przez NIMH (MH00875) oraz z grantów MH40747 i MH43454 przyznanych przez NIMH, grantu P50-MH53354 przyznanego przez Center for Behavioral Sciences Research NIMH, a także z grantu przyznanego przez Network on Mind-Body Interactions, a ufundowanego przez John D. And Catherine T. MacArthur Foundation.

Paul Ekman  
Richard J. Davidson

## Spis treści

Wstęp .....	11
Pytanie 1: Czy istnieją emocje podstawowe? .....	13
James R. Averill: W oku patrzącego .....	13
Paul Ekman: Wszystkie emocje są podstawowe .....	20
Jaak Panksepp: Podstawy emocji podstawowych .....	25
Klaus R. Scherer: Ku pojęciu „emocji modalnych” .....	30
Richard A. Shweder: „Nie jesteś chory, tylko się zakochałeś” – emocja jako system interpretacji .....	36
Paul Ekman i Richard J. Davidson: Posłowie .....	47
Pytanie 2: Co odróżnia emocje od nastroju, temperamentu i innych pojęć afektywnych? .....	50
Richard J. Davidson: O emocji, nastroju i innych pojęciach afektywnych .....	50
Paul Ekman: Nastroje, emocje i cechy .....	54
Nico H. Frijda: Różnorodność afektu: emocje i zdarzenia, nastroje i sentymenty .....	56
H. H. Goldsmith: Dziedzina emocji z perspektywy rozwojowej .....	63
Jerome Kagan: Różnice między emocjami, nastrojami i cechami temperamentalnymi .....	70
Richard Lazarus: Stałość i niestałość emocji .....	75
Jaak Panksepp: Emocje podstawowe i wielość pojęć, których nie można jednoznacznie rozróżnić .....	80
David Watson i Lee Anna Clark: Emocje, nastroje, cechy i temperament: rozważania pojęciowe i wyniki badań .....	83
Richard J. Davidson i Paul Ekman: Posłowie .....	87

Pytanie 3: Jaka funkcję pełnią emocje? .....	90
James R. Averill: Doniosłość emocji .....	90
Gerald C. Clore: Dlaczego przeżywamy emocje .....	94
Nico H. Frijda: Emocje są funkcjonalne – na ogół .....	102
Robert W. Levenson: Funkcjonalne podejście do ludzkich emocji .....	112
Klaus R. Scherer: Emocja służy odłączeniu reakcji od bodźca .....	115
Lee Anna Clark i David Watson: Funkcjonalne i dysfunkcjonalne reakcje uczuciowe .....	119
Paul Ekman i Richard J. Davidson: Posłowie .....	125
 Pytanie 4: Jak wyjaśnić dowody na powszechność zdarzeń poprzedzających emocje? .....	128
James R. Averill: Mały świat, duża scena .....	128
Paul Ekman: Zdarzenia poprzedzające a metafory emocji .....	131
Phoebe C. Ellsworth: Niektóre z powodów oczekiwania uniwersalnych wyznaczników emocji .....	135
Nico H. Frijda: Powszechniki istnieją i są interesujące .....	139
Richard Lazarus: Uniwersalne zdarzenia poprzedzające emocje .....	146
Klaus R. Scherer: Dowody na uniwersalność i kulturową specyfikę wzbudzenia emocji .....	154
Paul Ekman i Richard J. Davidson: Posłowie .....	157
 Pytanie 5: Ile procesów poznawczych potrzeba do wzbudzenia emocji? .....	159
Gerald L. Clore: Dlaczego emocje wymagają procesów poznawczych .....	159
Phoebe C. Ellsworth: Poziomy myślenia a poziomy emocji .....	169
Nico J. Frijda: Emocje wymagają procesów poznawczych, choćby prostych .....	174
Carroll E. Izard: Procesy poznawcze stanowią jeden z czterech typów systemów wzbudzających emocje .....	179
Richard Lazarus: Ocena poznawcza .....	183
Joseph E. LeDoux: Mózgowe interakcje poznawczo-emocjonalne .....	190
Jaak Panksepp: Odpowiednie rozróżnienie procesów afektywnych i poznawczych jest istotne dla postępów w badaniu mózgu .....	197
Klaus R. Scherer: Wystąpienie emocji zależy od istotności zdarzenia dla hierarchii celów/potrzeb organizmu .....	199
Richard J. Davidson i Paul Ekman: Posłowie .....	202

Pytanie 6: Czy poszczególne emocje cechują się specyficznymi wzorcami reakcji fizjologicznych? .....	205
Richard J. Davidson: Złożoność poszukiwania fizjologicznej specyficzności emocji .....	205
Joseph E. LeDoux: Specyficzność fizjologiczna emocji – nie zapominajmy o fizjologii CUN .....	215
Robert W. Levenson: W poszukiwaniu specyfiki autonomicznej .....	218
Jaak Panksepp: Najwyrazistsze różnice fizjologiczne między emocjami znajdziemy w obwodach mózgowych .....	223
Richard J. Davidson i Paul Ekman: Posłowie .....	225
 Pytanie 7: Czy jesteśmy w stanie kontrolować nasze emocje? .....	227
James R. Averill: Nieodpowiednie i odpowiednie emocje .....	227
Joseph E. LeDoux: Stopień kontroli nad emocjami zależy od rodzaju systemu reakcji .....	231
Paul Ekman i Richard J. Davidson: Posłowie .....	240
 Pytanie 8: Czy emocje mogą być nieświadome? .....	242
Gerald L. Clore: Dlaczego emocje zawsze są świadome .....	242
Joseph E. LeDoux: Nieświadome może być przetwarzanie emocjonalne, ale nie emocje .....	248
Robert B. Zajonc: Dowody na istnienie emocji nieświadomych .....	250
Richard J. Davidson i Paul Ekman: Posłowie .....	254
 Pytanie 9: Jaki jest związek emocji z pamięcią? .....	255
Gordon H. Bower: Niektóre relacje między emocjami a pamięcią .....	255
Richard Lazarus: Przeszłość i terażniejszość w emocji .....	258
Joseph E. LeDoux: Pamięć a pamięć emocjonalna w mózgu .....	262
Jaak Panksepp: Subiektywność mogła rozwinąć się w mózgu jako prosty proces kodowania wartości ułatwiający uczenie się nowych zachowań .....	264
Richard J. Davidson i Paul Ekman: Posłowie .....	266
 Pytanie 10: Na czym polegają indywidualne różnice w aktywności emocjonalnej? .....	269
Richard J. Davidson: Biologiczne podstawy badań nad stylem afektywnym .....	269

Jeffrey A. Gray: Wymiary osobowości a systemy emocjonalne .....	276
Richard Lazarus: Różnice indywidualne w zakresie emocji .....	279
Mary K. Rothbart: Szerokie wymiary temperamentu i osobowości .....	283
Paul Ekman i Richard J. Davidson: Posłowie .....	288
Pytanie 11: Na czym polega rozwój emocjonalny? .....	290
Linda A. Camras: Dwa aspekty rozwoju emocjonalnego: ekspresja i wzbudzanie emocji .....	290
Judy Dunn: Doświadczenie i rozumienie emocji, relacji społecznych oraz przynależności kulturowej .....	295
Carroll E. Izard: Związki międzysystemowe .....	298
Richard Lazarus: Znaczenie a rozwój emocjonalny .....	303
Jaak Panksepp: Rozwój emocjonalny .....	308
Mary K. Rothbart: Rozwój emocjonalny: zmiany reaktywności i samoregulacji .....	310
Richard J. Davidson i Paul Ekman: Posłowie .....	313
Pytanie 12: Co wpływa na subiektywne doświadczenie emocji? .....	316
James R. Averill: „Czuję, więc jestem” – myślę .....	316
Gerald L. Clore: Dlaczego emocje różnią się intensywnością? .....	323
Joseph E. LeDoux: Doświadczenie emocjonalne jest wynikiem, a nie przyczyną przetwarzania informacji .....	330
Jaak Panksepp: Możliwość subiektywnego doświadczenia została wbudowana w mózg ssaków przez ewolucję .....	332
David Watson i Lee Anna Clark: Zmienność nastroju: model schematyczny .....	336
Paul Ekman i Richard J. Davidson: Co wpływa na subiektywne doświadczenie emocji? .....	341
Epilog .....	343
Paul Ekman i Richard J. Davidson: Nauka o afekcie: dalsze perspektywy badań .....	343
Indeks osób .....	363
Indeks rzeczowy .....	366
Literatura .....	368

## Wstęp

W ostatniej dekadzie nastąpił szybki rozwój teorii i badań nad emocjami. Jak można się było spodziewać, w chwili obecnej różni badacze powszechnie potwierdzają istnienie tylko niewielkiej liczby prawidłowości rządzących emocjami, a w dodatku nie ma powszechnej zgody co do sposobu, w jaki należałoby je wyjaśniać. Współczesne badania doprowadziły do wielu obiecujących wyników i jeszcze większej liczby poszlak oraz do sformułowania wielu perspektyw teoretycznych, a nawet kilku różnych, dość kompletnych teorii emocji.

Celem tej książki jest promowanie rozwoju psychologii emocji poprzez skupienie uwagi na tych pytaniach o naturę emocji, które są najważniejsze z punktu widzenia zarówno teorii, jak i badań empirycznych. Rozważamy tu różnorodne poglądy i argumenty formułowane przez współczesną psychologię emocji w odpowiedzi na dwanaście pytań o naturę emocji, pytań, które stanowią oś konstrukcyjną niniejszej książki. Nie ma zgody co do odpowiedzi na te pytania i właśnie dlatego je zadaliśmy. Są natomiast bardzo różne propozycje i przewidywania trafnej na nie odpowiedzi.

Nie włączyliśmy tu wszystkich sformułowanych przez psychologię pytań o naturę emocji ani wszystkich badaczy

aktywnych w tej dziedzinie. Niektóre z tematów badań są bardzo popularne i przyciągnęły dużą liczbę uczonych próbujących odpowiedzieć na podobne pytania. W takich wypadkach nie mogliśmy zaprosić do współpracy wszystkich badaczy. Postanowiliśmy zatem wybrać tych, którzy zdawali się nam reprezentatywni dla jakiegoś sposobu uprawiania psychologii emocji.

Niektóre problemy musieliśmy wykluczyć dlatego, że niewiele teorii lub badań próbuje je rozwiązać; inne dlatego, że są już rozwiązane, a ewentualna dyskusja dotyczy jedynie jakichś kwestii szczegółowych. Pytania ograniczają się do psychologii i biologii emocji, wybór autorów zaś do psychologów i badaczy mózgu. Jedynym wyjątkiem jest samotny antropolog Richard R. Shweder, udzielający tu jednej z odpowiedzi na pytanie o istnienie emocji podstawowych. Pominęliśmy kolegów z takich dziedzin, jak socjologia, antropologia, językoznawstwo i psychiatria nie z braku zainteresowania ich pracami, lecz z powodu oczywistych ograniczeń objętości, jakim poddana jest każda publikacja. Niektórych spośród współautorów tej książki łączą intelektualne powiązania z tymi pokrewnymi dziedzinami, które jednak na ogół zadają nieco inne pytania o istotę emocji.

Mamy nadzieję, że książka ta stanie się wyzwaniem zarówno dla czytelników, jak i dla jej współautorów. Lektura tej pracy powinna motywować obecne i następne pokolenia badaczy do dalszych badań i refleksji, które dostarczą nowych wyników i pomysłów teoretycznych. Jeżeli książka ta spełni nasze oczekiwania, niektóre spośród zadawanych tu pytań znajdą odpowiedzi za kilka lat, inne zostaną doprecyzowane, przeformułowane lub zastąpione nowymi pytaniami.

Dwudziestu czterech współautorów dostarczyło łącznie sześćdziesięciu trzech różnych odpowiedzi na różne pytania. Każdy z dwunastu rozdziałów zawiera jedno pytanie o naturę emocji i szereg odpowiedzi pochodzących od różnych uczonych, nierzadko najwybitniejszych badaczy emocji. Taka konstrukcja książki ma na celu raczej pokazanie, jak różni badacze podchodzą do różnych pytań, niż całościowe przedstawienie poglądów jednego badacza. W zakończeniu każdego z rozdziałów umieszczamy nasze posłowie, wskazujące obszar porozumienia i sporu między współautorami tej książki.

Tuzin pytań jest interesujący sam w sobie, niezależnie od wypowiedzi poszczególnych autorów, i po części wywodzi się z listy pytań o naturę emocji, sformułowanych przed laty przez Ekmana i Scherera (1984). Tamte pytania stanowiły osnowę konferencji naukowej, która zaowocowała książką pokonferencyjną (Scherer i Ekman, 1984), skonstruowaną jednak w bardziej tradycyjny sposób – według autorów, nie zaś problemów.

Obecna praca powtarza sześć spośród siedmiu pytań zadanych przez Ekmana i Scherera: jak odróżnić emocje od innych zjawisk (Pytanie 2), jakie są funkcje emocji (Pytanie 3), jak wyjaśnić elementy uniwersalizmu w wyznacznikach emocji (Pytanie 4), jaki jest minimalny zakres przetwarza-

nia informacji niezbędny do powstania emocji (Pytanie 5), czy poszczególne emocje mają specyficzne wzorce reakcji fizjologicznych (Pytanie 6) i czy jesteśmy w stanie kontrolować swoje emocje (Pytanie 7). Jedyne pominięte pytanie z poprzedniej ich listy dotyczy ekspresji emocji i pominięliśmy je tutaj, ponieważ niestety tylko nieliczni badacze zajmują się obecnie tym problemem, nadal nie do końca rozwiązany (por. niedawną dyskusję na temat tej sprawy u Ekmana, 1993). Jako redaktorzy tej książki sformułowaliśmy następne pytania, a także zachęcaliśmy autorów, aby spróbowali podać własne pytania lub przeformułować nasze. Pomimo znacznej liczby autorów i rocznego okresu wstępnych prac nad tą książką liczba nowych pytań czy przeformułowań starych okazała się niewielka.

Wielu bodźców intelektualnych dostarczyło nam pisanie posłowie do każdego z rozdziałów. Często główne pytanie rozdziału prowadziło do formułowania przez autorów następnych, pasjonujących pytań. Jesteśmy przekonani, że owe pytania wyznaczają plan badań nad emocjami. Badania te niewątpliwie stają się bogatsze o nowe metody i po raz pierwszy w swej historii ich metodologiczne zaawansowanie dorównuje poziomowi innych nauk biobehawioralnych. Połączenie tych nowych metod z nowatorskimi ideami teoretycznymi dobrze wróży na przyszłość. Tak jak lata siedemdziesiąte i osiemdziesiąte upłynęły pod znakiem psychologii poznawczej, tak lata dziewięćdziesiąte mogą być okresem rozkwitu badań nad emocjami. Przesunęły się one z peryferii do centrum dociekań akademickich. Mamy nadzieję, że ten tom posłuży studentom i badaczom za przewodnik i pomoże zakreślić plany badawcze dla nauki o emocjach na przyszłe stulecie. W ostatnim rozdziale przedstawiamy własną wizję takiego planu.

## Pytanie 1:

# Czy istnieją emocje podstawowe?

James R. Averill: W oku patrzącego

Idea, że pewne emocje mają charakter bardziej podstawowy od innych, wywiera subtelny, choć głęboki wpływ na teorię i badania psychologiczne. Problem jednostek podstawowych nie ogranicza się jednak do emocji – kwestia ta pojawia się zawsze, kiedy jakieś zjawiska wymagają klasyfikacji, a pewne obiekty czy zdarzenia otrzymują pierwszeństwo w „porządku rzeczy”. Potoczne klasyfikacje (minerałów, roślin, zwierząt, ludzkich zachowań czy czegośkolwiek innego) występują powszechnie – ludzie nie byłiby w stanie żyć w świecie, w którym każdy obiekt czy zdarzenie musiałoby być traktowane jako coś niepowtarzalnego, jedyne w swoim rodzaju. Klasyfikacja jest także punktem wyjścia każdej nauki. Wiele dyscyplin obejmuje specjalności poświęcone wyłącznie klasyfikacji, jak taksonomia w zoologii czy nozologia w medycynie. Jednak psychologowie przejawiają zaskakujący brak zainteresowania problemami klasyfikacji. Większość klasyfikacji psychologicznych nie wykracza poza klasyfikacje potoczne i z pewnością tak właśnie jest w wypadku emocji.

Rozważania te wskazują na pewne dwuznaczności, do których warto się na wstępie odnieść. Czy „bycie podstawowym” to logiczna cecha schematu klasyfikacji, czy raczej obiektów klasyfikowanych? Osobiście będę argumentował za pierwszym stanowiskiem, przynajmniej w odniesieniu do emocji. To znaczy „podstawowość” jest cechą nie emocji, lecz naszych pojęć opisujących emocje, choć ważne jest tu pewne zastrzeżenie. Emocje różnią się od obiektów nieożywionych, które pozostają niezmiennie niezależnie od sposobu ich pojmowania. Jako pewna postać ludzkiego zachowania, emocje przynajmniej po części są kształtowane przez te same „ukryte teorie”, które nadają znaczenie pojęciom używanym do opisu emocji. Kwestie logiczne i merytoryczne są tu zatem wzajemnie powiązane. Jednak nie wszystkie cechy jakiegoś pojęcia opisującego emocje można bez ograniczeń ekstrapolować na odpowiadającą mu reakcję emocjonalną. W szczególności zaś fakt, że dane pojęcie opisujące emocję ma charakter podstawowy w jakimś schemacie klasyfikacyjnym, nie oznacza

jeszcze, iż opisywana tym pojęciem emocja jest w jakimś sensie bardziej podstawowa od innych.

Dla prostoty wyводу, w dalszej dyskusji nie zawsze będę czynił to rozróżnienie między podstawowymi pojęciami opisującymi emocje a podstawowymi emocjami, choć kontekst powinien każdorazowo wyjaśniać, o które ze znaczeń „podstawowości” chodzi. Zamiarem moim jest uzasadnienie trzech opinii. Po pierwsze, dowolna emocja (lub pojęcie opisujące emocje) może być bardziej podstawowa od innych na wiele różnych sposobów. Po drugie, z powodu wielości możliwych znaczeń „podstawowości”, z których każde jest w jakiś sposób zasadne, koncepcja emocji podstawowych jest źródłem raczej zamieszania, niż jasności. Po trzecie, miast ograniczać sens „podstawowości” do jednego z możliwych znaczeń, lepiej uczynimy (ze ściśle naukowego punktu widzenia), w ogóle rezygnując z tego pojęcia.

Aby uzasadnić te opinie, należy rozważyć ogólną logikę klasyfikacji, a także bardziej szczegółowy problem kryteriów używanych do identyfikowania emocji podstawowych. Schemat klasyfikacji może mieć charakter poziomy (jednostopniowy) lub pionowy (wielostopniowy), a najczęściej zawiera oba te wymiary. Rozpocznę więc od rozważenia, co to znaczy, że emocja jest podstawowa w wypadku poziomego schematu klasyfikacji.

### Prototypowość

Schematy poziome są „demokratyczne” – wszystkie kategorie są sobie równe, przynajmniej w teorii. W praktyce jednak pewne kategorie mogą być traktowane jako bardziej równe (podstawowe)

od innych. Rozważmy dla ilustracji hipotetyczny schemat klasyfikacji ptaków (wróble, wron, pingwinów, strusi itd.). Z naukowego czy definicyjnego punktu widzenia wszystkie gatunki ptaków mogą mieć jednakowy status. Jednak w typowej klasyfikacji potocznej pewne gatunki (powiedzmy, wróble w odróżnieniu od pingwinów) są uważane za bardziej podstawowe – reprezentatywne dla kategorii ptaków – niż inne. Zgodnie z panującą współcześnie konwencją, bycie podstawowym w tym sensie nazwę prototypowością.

Czy pewne emocje są bardziej prototypowe od innych? Oczywiście tak. W potocznych klasyfikacjach emocji gniew jest bardziej prototypową emocją od poczucia zawodu, strach jest bardziej typowy od niepokoju itd. Współcześnie pojęcie prototypu zostało rozwinięte w miniteorię pozwalającą wyjaśnić nabywanie znaczenia pojęć, w tym pojęć oznaczających emocje (np. Russell, 1991; Shaver, Schwartz, Kirson i O'Connor, 1987). Zasadnicza idea jest taka, że ludzie klasyfikują obiekty nie na podstawie warunków koniecznych i wystarczających (czyli „istoty” kategorii), lecz opierając się na ich podobieństwie do pewnego prototypu („najlepszego” egzemplarza kategorii). Dokładna natura prototypu czy najlepszego egzemplarza jest przedmiotem dyskusji (w której ścierają się opinie, czy jest on reprezentatywnym, idealnym, czy przeciętnym egzemplarzem klasy) i natura ta faktycznie może się zmieniać w zależności od rodzaju obiektów. Problem ten nie musi nas tu specjalnie zajmować (por. Russell, 1991; Clore i Ortony, 1991), choć chciałbym wskazać na pewne pułapki właściwe prototypowemu podejściu do klasyfikacji emocji.

Wprowadzenie teorii prototypowości było po części konsekwencją rozpoznanie faktu, że wielu pojęć języka

potocznego nie można zdefiniować „klasycznie”, to jest poprzez wskazanie warunków koniecznych i wystarczających, jakie winien spełniać egzemplarz pojęcia. Pojęcia definiowane w ten klasyczny sposób odgrywają ważną rolę w nauce (Hull, 1976), choć mają pewne ograniczenia w odniesieniu do obiektów i zdarzeń występujących w świecie naturalnym (w odróżnieniu od świata abstrakcji teoretycznych). Krótko mówiąc, większość obiektów naturalnych nie ma esencji (istoty), czyli warunków koniecznych i wystarczających, których wymaga definiowanie klasyczne. Nie będę się tutaj wdawał w szczegółowe rozważania nad esencjalizmem w zastosowaniu do emocji (Averill, 1980, 1984, 1991) i poprzestaną na jednym tylko przykładzie. Jeżeli esencjalną cechą emocji jest, powiedzmy, pobudzenie fizjologiczne, to przebieg emocji w czasie powinien się pokrywać z przebiegiem czasowym pobudzenia fizjologicznego. Emocja nie może bowiem trwać dłużej od swej esencjalnej właściwości. Teoria prototypowości nie przewiduje takiej konsekwencji. Mimo to, często przyjmuje się ukryte założenie, że „prawdziwa” emocja musi w jakiś sposób zgadzać się z prototypem. Tak więc jeżeli emocje prototypowe cechują się pobudzeniem fizjologicznym, to można założyć, że inne reakcje są emocjonalne w takim stopniu, w jakim również cechują się pobudzeniem emocjonalnym.

Inny kłopot z prototypową koncepcją emocji jest taki, że wszyscy pragną badać to, co podstawowe, a nie wtórne (tak jak wszyscy pragną badać to, co istotne, a nie to, co przypadkowe). Jednakże wyłączna koncentracja na emocjach podstawowych (gniew, strach, smutek itd.) na dłuższą metę może się okazać niedobłą strategią badawczą. Czasami więcej możemy się dowiedzieć badając przypadki raczej niezwykle czy

nietypowe, niż najpowszechniejsze. Na przykład dziobak z pewnością nie jest typowym ssakiem, ale to właśnie jego niezwykłość czyni go obiektem cennych poznawczo obserwacji. Podobnie i emocje nietypowe powinny zyskać sobie więcej uwagi, jeżeli mamy sformułować ogólną teorię emocji. Jak wyglądałyby nasze teorie, gdybyśmy poświęcili nietypowym emocjom, takim jak nadzieja, duma czy poczucie winy, równie wiele uwagi, jak emocjom typowym, takim jak gniew, strach i smutek? (Częściowa odpowiedź na to pytanie – por. Averill, Catlin i Chon, 1990).

Krótko mówiąc, choć teoria prototypowości jest często przedstawiana jako alternatywa dla esencjalizmu, może prowadzić do podobnych pułapek. Nie znaczy to, że teoria prototypowości jest nietrafna czy bezużyteczna pod każdym względem. Prototypy pomagają nam myśleć o zjawiskach, nie moglibyśmy sobie bez nich poradzić, szczególnie w sprawach codziennych. Jednak są one również i mylące – dysponujemy nawet specjalnym określeniem tego ich aspektu, a mianowicie terminem „stereotyp”.

O ile prototypy służą jako podstawa do rozpoznawania czy identyfikacji reprezentantów kategorii, o tyle można je uważać za podstawowe. Jednak nie należy ich uważać za bardziej podstawowych reprezentantów kategorii w jakimkolwiek innym sensie. Warto tu przywołać pojęcie „rodzinnego podobieństwa”, wprowadzone przez Wittgensteina (1953), a stanowiące filozoficzną podstawę teorii prototypowości. Jeden członek rodziny może być bardziej dla niej reprezentatywny niż pozostali, ale przecież niekoniecznie musi być tym samym ważniejszy czy podstawowy w jakimś innym sensie.

To, co prawdziwe dla rodzin, prawdziwe jest i dla całych gatunków

(na przykład „rodziny ludzkiej”). Sokal i Sneath (1963) wprowadzili termin „politetyczny” na oznaczenie faktu, że nie wszyscy przedstawiciele danego gatunku muszą podzielać jakąś jedną wspólną właściwość (esencję). Również emocje mają charakter politetyczny (Averill, 1980), co ma dwie ważne konsekwencje. Po pierwsze, mówienie o emocjach podstawowych ma nie więcej sensu niż mówienie o podstawowych gatunkach zwierząt; po drugie, emocje mogą powstawać i rozwijać się w zależności od warunków. Jednak w przeciwieństwie do gatunków, zmiana emocji nie ogranicza się do ewolucji biologicznej i można ją zaobserwować zarówno w historii społecznej, jak i w rozwoju indywidualnym (Averill, 1984; Averill i Nunley, 1992; Averill i Thomas-Knowles, 1991). O tego rodzaju „twórczości emocjonalnej” powiem więcej, odpowiadając na Pytanie 7.

### Stopień klasyfikacji

Przejdę teraz od klasyfikacji jedno-poziomowych do wielostopniowych, a więc od porównań w obrębie jednego poziomu do porównań między różnymi poziomami hierarchii pojęć. Rozważmy taką oto potoczną klasyfikację sprzętu domowego:

poziom	przykład
4. klasa nadrzędna	sprzęt domowy
3. klasa ogólna	meble, wyposażenie
2. typ szczegółowy	krzesło, piecyk
1. podtyp, odmiana	krzesło kuchenne, kuchenka gazowa

Zgodnie z kryteriami zaproponowanymi przez Mervis i Rosch (1981), poziom 2, obejmujący różne szczegółowe typy mebli, takie jak krzesła czy piecyki, jest najbardziej podstawowym poziomem klasyfikacji. Autorki te definiują podstawowy poziom w hierarchii jako poziom,

„na którym zmaksymalizowana jest informacyjna wartość wiązek właściwości. Na tym poziomie wewnątrzkateryjne podobieństwo obiektów ulega maksymalizacji w stosunku do ich podobieństwa międzykateryjnego” (s. 92). Emocje również można uporządkować w taki hierarchiczny sposób (Storm i Storm, 1987; Shaver i in., 1987). Jak jednak będę się starał pokrótce wykazać, nie wszyscy teoretycy emocji akceptują podane przez Mervis i Rosch kryteria uznawania kategorii za podstawowe. W konsekwencji za emocje podstawowe uznawano takie, które lokują się zarówno powyżej, jak i poniżej poziomu ogólności zaproponowanego przez te autorki. Zanim rozważymy te kwestie, należy powiedzieć sobie nieco o organizacjach hierarchicznych w ogólności.

Uporządkowania hierarchiczne mogą się opierać albo na zawieraniu (inkluzji) klas, albo na relacji część-całość. Przedstawiona tu uproszczona klasyfikacja sprzętu domowego ilustruje zawieranie klas, podobnie jak to jest w bardziej sformalizowanym wypadku taksonomii zoologicznych. Jednak zawieranie klas nie jest jedyną możliwą podstawą hierarchicznego porządkowania kategorii. Rozważmy na przykład klasyfikację części ciała – dłoń jest częścią, a nie podklasą ręki. Czasami do tych samych zjawisk stosuje się zarówno zawieranie klas, jak i relację część-całość. Tak na przykład pierwiastki chemiczne na poziomie atomowym mogą zostać pogrupowane w kategorii na zasadzie zawierania klas (w taki sposób hel, neon, argon, krypton, ksenon i radon tworzą klasę gazów szlachetnych). Jednakże mogą być one również grupowane na podstawie relacji część-całość (na tej zasadzie mówi się o grupie wodoru, grupie węgla itd.). Oba te rodzaje grupowania są uzasadnione, choć każdy z nich służy innym celom.

W potocznych klasyfikacjach emocji nie zawsze jest jasne, czy poszczególne poziomy różnią się na zasadzie nadrzędności-podrzędności klas, czy też na zasadzie relacji część-całość. Czy na przykład oburzenie jest szczególną odmianą gniewu (relacja podrzędności), czy też jakimś aspektem gniewu (relacja część-całość)? Podobnie jak w chemii, oba rodzaje relacji są możliwe i powszechnie używane w różnych kontekstach. Podnoszę tę sprawę dlatego, że teoretycy mówiący o emocjach podstawowych zwykle biorą za pewnik, iż emocje są zorganizowane w hierarchie jedynie na zasadzie zawierania klas.

W wypadku organizacji na zasadzie część-całość orzekanie o podstawowości pozbawione jest sensu (czy dłoń jest bardziej podstawowa od ręki?). Przyjmijmy więc na użytek dyskusji, że emocje są zorganizowane wyłącznie na zasadzie zawierania klas. Nadal stoimy w obliczu różnych trudności. Jedną z nich to problem brakujących poziomów. Nie każdy poziom hierarchii musi mieć odrębną nazwę. Jest to dość powszechne zjawisko w klasyfikacjach potocznych (Berlin, Breedlove i Raven, 1968). Na przykład jakaś kultura może nie mieć odrębnej nazwy dla ptaków, choć członkowie owej kultury mogą swym zachowaniem dowodzić, że rozróżniają ptaki jako szczególną formę żywych stworzeń. Podobnie prace psychologów (Storm i Storm, 1987) ilustrują, że nie wszystkim kategoriom składającym się na potoczną klasyfikację emocji przysługują odrębne nazwy.

Jeżeli jakaś kategoria nie ma własnej nazwy, to do jej oznaczenia zapożyczana jest nazwa innej kategorii, z reguły z niższego poziomu hierarchii, aby „wypełnić lukę”. Wybrana nazwa jest zwykle prototypowa dla podklasy, z której dokonano zapożyczenia. Jeżeli na przykład nie mielibyśmy specjalnej

nazwy dla ptaków w ogóle, to mogliśmy posłużyć się nazwą „wroble” do oznaczenia zarówno ptaków w ogólności, jak i wróbli w szczególności. Kiedy mniej ogólny termin zostaje użyty do oznaczenia klasy nadrzędnej lub na odwrót, nazywany jest on synekdochą. Synekdochy są popularnymi figurami retorycznymi w dziedzinie emocji, gdzie tym samym terminem często określamy zarówno pewną ogólną klasę uczuć, jak i jakieś szczególne uczucie. Rozważmy dla przykładu „gniew.” Wbrew popularnemu stereotypowi, szczególna emocja gniewu rzadko prowadzi do agresji. A jednak gniew stał się synekdochą używaną powszechnie w odniesieniu do wszelkiego rodzaju przejawów agresji. Brak rozróżnienia między ogólnym (kategorialnym) i szczegółowym (konkretna emocja) użyciem słowa „gniew” prowadzi niektórych teoretyków do założenia, że to, co prawdziwe dla gniewu jako kategorii ogólnej, musi być też prawdziwe dla gniewu jako emocji szczególnej – na przykład, że skoro agresja jest uniwersalna, to tym samym uniwersalny musi być i gniew.

Idąc dalej, założymy, że nasza taksonomia emocji nie tylko nie ma braków, ale że udało się także uniknąć zamieszania związanego z synekdochami. Nadal stoimy przed problemem, które z kategorii mają bardziej podstawowy charakter. Jak już zauważyliśmy, w systemie Rosch kategorie podstawowe zajmują pośrednie miejsce w hierarchii ogólności, i to właśnie stanowisko Shaver i inni badacze (1987) przenieśli w dziedzinę emocji. Jednakże nie jest to jedyna możliwość. W chemii za podstawowy uznaje się tradycyjnie poziom atomu, a więc poziom najniższy, poniżej którego pierwiastków nie da się już dalej kategorizować. (Współczesne odkrycia szeregu cząstek subatomowych zdają się czynić ów pogląd przestarzałym; zważmy

jednak, że relacje między elementami subatomowymi i atomowymi uporządkowane są wedle reguły część-całość, a nie reguły zawierania klas.) Między innymi Plutchik (1980) oraz Oatley i Johnson-Laird (1987) argumentują, że za emocje podstawowe należy uznać emocje najniżej położone w hierarchii, to znaczy takie, których nie można już rozłożyć na emocje bardziej elementarne. Jeszcze inni teoretycy (na przykład de Rivera, 1977) zdają się natomiast podążać w kierunku przeciwnym, proponując, aby za podstawowe uznać najbardziej inkluzywne, położone najwyżej w hierarchii kategorii emocji.

Nie interesuje mnie kwestia, który poziom w hierarchii (najniższy, pośredni czy najwyższy) jest w końcu naprawdę podstawowy. Można zasadnie argumentować na rzecz każdego z tych poziomów, wybór zaś zależy od szerszych kwestii teoretycznych i od specyficzności przedmiotu badania. Przede wszystkim chciałbym podkreślić, ile zamieszania i nie kończących się sporów rodzi brak precyzji lub niekonsekwencji w używaniu kryteriów pozwalających uznać któryś z poziomów za podstawowy.

### Zasady organizacji

Zajmowałem się dotąd ogólną logiką klasyfikacji i zasadami, na których mocy pewne kategorie mogą być uznawane za podstawowe zarówno między poziomami klasyfikacji, jak i w ich obrębie. Wszystkie te uwagi można by było sformułować bez jakiegokolwiek odniesienia do emocji. Obecnie skupię się krótko na niektórych kryteriach, jakie – niezależnie od ogólnych problemów klasyfikacji – proponowano jako zasady wyróżniania emocji podstawowych. Dla prostoty ograniczę te rozważania do kilku obserwacji dotyczących za-

sad, na których mocy emocje zostają zorganizowane w spójne syndromy lub systemy zachowania. Można wskazać trzy rodzaje takich zasad: biologiczne (informacja zakodowana w genach), społeczne (reguły i inne wytwory kultury) i psychologiczne (schematy i struktury wiedzy). Zanim jednak do tego dojdziemy, godzi się wspomnieć o funkcjach emocji, jako że w organizacji zachowania funkcja wyprzedza formę (możliwe funkcje emocji omówię szerzej w swej odpowiedzi na Pytanie 3).

W życiu codziennym uznajemy za podstawowe czy pierwotne to, co pełni jakąś ważną funkcję. Prototyp czy zakładana istota jakiegoś obiektu może obejmować jego funkcje (na przykład prototypowy nóż to dobry przyrząd do krajania, prototypowy samochód to dobry środek transportu, a prototypowy ptak to taki, który lata). To codzienne kryterium „podstawowości” ma swój odpowiednik w dyskusjach nad emocjami – emocje podstawowe to zapewne takie, które pełnią jakieś doniosłe funkcje. Możemy zatem spytać – doniosłe z uwagi na co i dla kogo? Istnieją tu trzy możliwości odpowiedzi. Emocja może być doniosła dla przetrwania gatunku (kryteria biologiczne), dla społeczeństwa (kryteria społeczne) lub dla „ja” człowieka (kryteria psychologiczne).

Która z tych trzech możliwości jest najbardziej fundamentalna? Obecnie uznaje się najczęściej, że biologiczna. To znaczy emocje podstawowe to te, które pełnią ważne funkcje biologiczne. Po zaakceptowaniu takiej odpowiedzi wskazać można szereg bardziej precyzyjnych kryteriów „podstawowości” emocji. Na przykład emocje podstawowe powinny mieć charakter uniwersalny w obrębie całego gatunku ludzkiego, powinny być obserwowalne w jakiejś szczałkowej postaci także u innych naczelných i powinny mieć charakter dziedziczny.

Jednak dlaczego należy godzić się z pomysłem, że to właśnie kryteria biologiczne powinny być rozstrzygające? W pewnym sensie odpowiedź jest oczywista. Jako gatunek, ludzie są wytworem milionów lat ewolucji i w tym sensie biologiczne zasady organizacji są pierwotne w stosunku do zasad zarówno społecznych, jak i psychologicznych.

Biologia dostarcza jednak tylko wskazówek bardzo ogólnych. Kiedy mówimy o standardowych emocjach (tych, które są rozpoznawane i nazywane na gruncie danej kultury), rzeczywista postać przez nie przybierana może być uwarunkowana kulturowo. Tak na przykład u Japończyków przywiązanie do innego człowieka przybiera szczególną postać nazywaną *amae* (coś w rodzaju „słodkiego uzależnienia”), która uważana jest za emocję podstawową. W kulturach zachodnich przywiązanie jest nie mniej ważne z biologicznego punktu widzenia, choć przybiera inną postać, ukształtowaną przez odmienne reguły społeczne (Doi, 1973). Wśród filipińskich Ilongotów, którzy są plemieniem łowców głów, za podstawową emocję uważane jest *liget* (podniecające doznanie przeżywane podczas odcinania głowy). Kultury zachodnie nie znają odpowiednika *liget*, toteż Rosaldo (1980) musiał użyć nazwy „gniew” jako częściowego i bardzo niedoskonałego tłumaczenia terminu używanego przez Ilongotów. Możemy też rozważyć zmienne losy nadziei w kulturach Zachodu. W średniowieczu nadzieja uważana była za emocję podstawową, podczas gdy współcześnie większość teoretyków uważa ją za emocję wtórną, bądź też w ogóle ją pomija. Tak więc syndromy emocjonalne są nie tylko tworzone przez reguły społeczne, ale też same stanowią definicyjną cechę kultur czy okresów w dziejach kultury. Takie emocje są zatem podstawowe w społecznym sensie tego słowa.

Społeczne czy biologiczne zasady przejawiają się ostatecznie w zachowaniu jednostek, a w procesie ich przekształcania w zachowanie występują nieuchronne „pomyłki”. W tym sensie podstawowego znaczenia mogą nabierać zasady psychologiczne, które rozumiem tu jako osobiste reguły, plany i struktury wiedzy wyznaczające psychiczne poczucie własnego „ja”. Ludzie proszeni o sprawozdanie ze zdarzeń, które „naprawdę” wzbudziły ich uczucia, z reguły przytaczają zdarzenia wzmacniające lub przekształcające ich poczucie własnego „ja” (Morgan, Averill, 1992). Tego rodzaju doświadczenia emocjonalne mają charakter podstawowy w psychologicznym sensie tego słowa. (Notabene poczucie własnego „ja” nie musi mieć charakteru pozytywnego. Osoba depresyjna również zachowuje poczucie własnego „ja”, choć może to być na dłuższą metę nieprzystosowawcze.)

Kiedy jakaś psychologicznie podstawowa emocja zdominuje życie jednostki, nazywana bywa pasją lub monomanią. Jednym z rządzi strach, innymi gniew, miłość, duma, wstyd czy coś jeszcze innego. Jest to przypadek szczególny i krańcowy, wskazujący na pewną ogólniejszą prawdę. „Rozum jest tylko niewolnikiem namiętności i tylko nim winien pozostać, nie roszcząc sobie pretensji do czegokolwiek innego, jak posłuszeństwo i służba namiętnościom” (Hume, 1739/1967, II(iii)3, s. 415). Często cytuje się ten fragment jako przykład albo jawnego fałszu, albo pustej tautologii. Nie bądźmy jednak zbyt krytyczni, czy też zbyt dosłowni, interpretując tę myśl Hume'a. Fakt pozostaje faktem: każdy z nas bywa i bywać powinien niewolnikiem własnych namiętności, gdyż jest to oznaka bycia sobą i zaangażowania własnego „ja” w sprawę tego świata.



Tak więc określenie „podstawowa” może być odnoszone do emocji w znaczeniu biologicznym, społecznym i psychologicznym. Uznanie tylko jednego z nich (powiedzmy, biologicznego) za znaczenie pierwotne nie jest odkryciem empirycznym, lecz apriorycznym założeniem. Nie ma niczego złego w apriorycznych założeniach (wszelkie poszukiwania trzeba od czegoś zacząć), dopóki pozostajemy świadomi ich rzeczywistej natury. To zaś, które z założeń jest lepsze od pozostałych, zależy w ostatecznym rozrachunku od jego przydatności do wyjaśnienia zaobserwowanych faktów i stawianiu interesujących problemów. Założenie, iż emocje podstawowe są zorganizowane zgodnie z regułami biologii, ma niezaprzeczną wartość heurystyczną. Jednak z powodów wyłuszczonej gdzie indziej (Averill, 1980, 1984, 1990a) uważam, że jego wartość już się wyczerpała i współcześnie założenie to raczej przeszkadza niż pomaga w zrozumieniu natury emocji. Czy lepiej wyszlibyśmy na przyjęciu kryteriów społecznych lub psychologicznych w rozstrzygnięciu, które emocje są podstawowe? Nie sądzę, ponieważ problem taki nie w rodzaju przyjętych kryteriów, lecz w samym założeniu, że jakieś emocje mają charakter podstawowy.

### Paul Ekman: Wszystkie emocje są podstawowe\*

Wyrażenie\* emocje podstawowe używane jest przez teoretyków emocji na wiele sposobów. W moim wypadku termin ten odwołuje się do roli, jaką

### Uwagi podsumowujące

Podsumowując – określone emocje można uznać za podstawowe, przyjmując wiele różnych kryteriów, takich jak stopień prototypowości, poziom ogólności czy reguły organizacji. Różne kryteria prowadzą przy tym do różnych i wzajemnie sprzecznych rozstrzygnięć. Powoduje to zamieszanie, z którym można by sobie poradzić na zasadzie ustaleń terminologicznych czy konsekwentnego stosowania jednego tylko kryterium. Nie sądzę jednak, by strategia ta okazała się skuteczna, ponieważ kryterium uznane za istotne przez jednego teoretyka może być równie zasadnie odrzucone przez innego badacza.

Na szczęście z teoretycznego punktu widzenia nie ma jakichś zniewalających powodów, dla których w ogóle należałoby postulować, że pewne emocje są bardziej podstawowe od innych, niezależnie od kryterium, na którym taki podział miałby się opierać. Jeżeli naszym celem jest ogólna teoria emocji, musimy porzucić swoje zaściankowe przyzwyczajenia. Dla emocji podstawowych nie więcej jest miejsca w psychologii niż dla podstawowych gatunków zwierząt w zoologii czy podstawowych chorób w medycynie.

odegrała ewolucja w kształtowaniu zarówno specyficznego charakteru poszczególnych emocji, jak i wspólnych ich właściwości oraz współcześnie spełnianych

\* Większość tego tekstu została zaczerpnięta z dłuższego artykułu na ten temat pt. *An argument for basic emotions*, który ukazał się w piśmie „Cognition and Emotion” wiosną 1992 r. Niektóre z przedstawionych tu poglądów uległy jednak pewnej zmianie. Przygotowanie tamtego artykułu finansowane było w ramach Research Scientist Award przez National Institute of Mental Health (MH 06092)

funkcji. Czynniki wrodzone bowiem odgrywają pewną rolę w wyjaśnianiu zarówno cech wspólnych, jak i specyficznych dla poszczególnych emocji.

Emocje wykształciły się ze względu na ich wartość adaptacyjną w rozwiązywaniu podstawowych zadań życiowych. Zadania te można opisywać na różne sposoby. Johnson-Laird i Oatley (1992) twierdzą, że są to „uniwersalne elementy ludzkiego doświadczenia, jak osiągnięcia, straty, frustracje itd. [...] Każda emocja popycha nas w tym kierunku, który w trakcie ewolucji lepiej nam służył niż inne w rozwiązywaniu powtarzających się sytuacji istotnych z uwagi na cele człowieka” (por. także dyskusję Lazarusa nad podstawowymi tematami relacyjnymi, 1991, s. 202, oraz Stein, Trabasso, 1992).

Tooby i Cosmides podkreślają kluczową rolę ewolucji dla zrozumienia naszych dzisiejszych emocji, powiadając, że emocje nakładają „na współczesny świat krajobraz interpretacyjny wyprowadzony ze współmieniającej się struktury przeszłości”. Emocje dotyczą powtarzających się „sytuacji przystosowania [...] walki, zakochania się, ucieczki przed drapieżnikami, stawiania czoła niewierności seksualnej i tak dalej, z których każda powtarzała się niezliczoną ilość razy w ewolucyjnej historii gatunku” (1990, s. 407-408). Ocena bieżących zdarzeń i przynajmniej częściowe na nie reagowanie w kategoriach tego, co Tooby i Cosmides nazywają przeszłością przodków (*ancestral past*) to – moim zdaniem – specyficzność emocji odróżniająca je od innych zjawisk psychicznych. Jakiś czas temu opisywałem istotę tej oceny w taki oto sposób:

Musi istnieć mechanizm oceny, selektywnie zwracający uwagę na te bodźce (zewnętrzne lub wewnętrzne), które stanowią okazję do powstania [tej czy innej emocji]. Ponieważ okres upływający między pojawieniem się bodźca a powstaniem

emocji jest czasami niezwykle krótki, ów mechanizm oceny musi być zdolny do funkcjonowania z wielką szybkością. Ocena jest często nie tylko szybka, ale i nieświadoma, należy więc postulować automatyczny charakter mechanizmu oceny zdarzeń. Musi on być skonstruowany w sposób umożliwiający szybkie zwracanie uwagi na pewne bodźce i rozpoznanie, że nie tylko dotyczą one emocji, ale także tego, jaka to emocja. [...] Ocena nie zawsze ma charakter automatyczny – czasami jest powolna, przemyślana i świadoma. Takiej rozszerzonej ocenie może towarzyszyć pewne automatyczne pobudzenie, prawdopodobnie słabo zróżnicowane. Można więc powiedzieć, że człowiek jest pobudzony lub postawiony w stan czujności, choć trudno mówić o przeżywaniu przezeń jakiejś konkretnej emocji. Czynniki poznawcze odgrywają istotną rolę w wyznaczeniu treści powstałej emocji. Taka rozszerzona ocena może być dopasowywana do selektywnych filtrów automatycznego mechanizmu oceny [...]. Jednakże nie musi tak się zdarzyć i doświadczenie emocjonalne może utrzymać rozlany charakter, nie przekształcając się w specyficzną emocję (Ekman, 1977, s. 58-59).

Zbliżone poglądy na naturę oceny poprzedzającej emocję rozwijali później Zajonc (1985) i Öhman (1986).

Automatyczny mechanizm oceny nie bazuje jedynie czy wyłącznie na tym, co wrodzone. Według wszelkiego prawdopodobieństwa, elementy wrodzone są zbyt ubogie, aby mechanizm oceny mógł funkcjonować bez wydatnego wpływu społecznego uczenia się (por. w szczególności Öhman, 1986). Indywidualne zróżnicowanie doświadczeń wyjaśnia ogromne zróżnicowanie w wyznacznikach emocji, zróżnicowanie, które przypisać można takim czynnikom, jak osobowość, rodzina i kultura. A jednak wyznaczniki emocji nie są bez reszty uzależnione od tych czynników i mamy tu do czynienia z pewnymi niezmiennikami.

Znaczeniem sytuacji, w których organizm aktualnie siebie odnajduje, jest w istocie struktura sytuacji powtarzających się w przeszłości jego przodków. Organizm „widzi” sytuacje (to znaczy jest przygotowany do reagowania na nie) w kategoriach adaptacyjnych, choć jest to adaptacja nie do sytuacji bieżących, lecz tych, które miały miejsce

w przeszłości gatunku. Emocje [...] prowadzą organizm do reagowania w taki sposób, jakby pewne rzeczy były prawdziwe w teraźniejszości (niezależnie od tego, czy akurat są prawdziwe, czy nie), ponieważ były one prawdziwe w przeszłości. [...] Tkwi w tym zarówno siła, jak i słabość emocji. [...] [Automatyczny mechanizm oceny] nie jest w stanie wykryć, kiedy prawidłowości z przeszłości przestają obowiązywać (Tooby, Cosmides, 1990, s. 418-419).

Opiszmy teraz krócej inne właściwości emocji, wywodzące się z ich ewolucyjnej genezy. (1) Konteksty wywołujące określoną emocję mają pewne wspólne, niezmiennie elementy pomimo indywidualnych i kulturowych różnic w społecznym uczeniu się. (2) Emocje można zaobserwować także u innych naczelnych. Jakkolwiek jest możliwe, że pewne emocje są specyficzne tylko dla ludzi, na razie brak na to przekonujących dowodów. (Oczywiście pojawienie się zdolności do odzwierciedlenia doświadczeń emocjonalnych w słowach silnie zmienia wiele aspektów tego doświadczenia, nie sposób jednak tego opisać w niniejszej pracy.) (3) Emocje bywają wzbudzone tak szybko, że mogą się pojawić, zanim człowiek zorientuje się, iż zostały wzbudzone. Szybkie wzbudzenie emocji ma kluczowe znaczenie dla ich adaptacyjnych funkcji, ponieważ mobilizuje nas do szybkiego reagowania na ważne zdarzenia.

Adaptacyjna jest również duża szybkość zmian stanu emocjonalnego, który z reguły nie trwa zbyt długo, jeżeli nie zostanie ponownie wzbudzony. Nie ma tu miejsca na szczegółowe dyskusje nad typową długością trwania emocji; dość zauważyć, że z pewnością jest to kwestia minut czy sekund, nie zaś godzin czy dni. Ci, którzy stwierdzają dłuższe trwanie emocji, zapewne opierają swe sądy na sumowaniu w rzeczywistości bardziej krótkotrwałych epizodów emocjonalnych.

Ponieważ emocje mogą pojawiać się bardzo szybko, w wyniku automatycznej i nieświadomej oceny sytuacji i wraz z mimowolnymi zmianami fizjologicznymi i mimicznymi, często doświadczamy ich jako czegoś, co się nam przydarza, nie zaś jako czegoś, co sami wybieramy. Po prostu nie jesteśmy w stanie wybrać przeżywanej emocji. „W doświadczaniu wszystkich emocji obecny jest automatyczny, mimowolny ich aspekt” (Stein, Trabasso, 1992).

W dotychczasowych rozważaniach wskazywałem, że reakcje emocjonalne mają zdolność do szybkiego powstawania, są krótkotrwałe i mimowolne, a więc przeżywane są jako coś, czego sami nie wybieramy. Zajmijmy się teraz dwoma następnymi aspektami emocji – ich fizjologią i ekspresją.

Badania empiryczne dowodzą, że emocje gniewu, strachu i wstrętu cechują się specyficznymi dla siebie wzorcami pobudzenia autonomicznego układu nerwowego (AUN) (Ekman, Levenson, Friesen, 1983; Levenson, Ekman, Friesen, 1990), a taki specyficzny wzorzec prawdopodobnie istnieje również dla smutku (Levenson i in., 1991). Wyniki te zostały powtórzone w czterech odrębnych eksperymentach dla dwóch różnych grup wiekowych. Choć wzorce pobudzenia AUN stwierdzane dla tych samych emocji przez różnych badaczy nieco się różnią, nie należy ignorować znacznego podobieństwa naszych wyników do rezultatów uzyskanych przez innych badaczy, jak Schwartz, Weinberger i Singer (1981), Ax (1953), Roberts i Weerts (1982) oraz Graham (1962). Jedynym niedawnym wyzwaniem dla naszych wyników są rezultaty Stemmlera (1989), który stwierdził, że wzorzec pobudzenia AUN zależy od sposobu wzbudzania emocji. Wyniki Stemmlera można jednak kwestionować z metodologicznego punktu widzenia, ponieważ

dokonywał on pomiarów fizjologicznych długo po wzbudzeniu emocji, badał emocje bardzo słabe, a wielu badanych w jego eksperymentach twierdziło, że w ogóle nie odczuwało emocji. Nasze wyniki (Ekman, Davidson, 1993; Levenson i in., 1991) sugerują wstępnie duże podobieństwo fizjologiczne reagowania przy tych samych emocjach wzbudzanych bardzo różnymi metodami.

Zakładamy, że określone wzorce reagowania AUN rozwinęły się w trakcie ewolucji, ponieważ promowały one wzorce reakcji motorycznych, związane z funkcją adaptacyjną każdej z emocji i przygotowujące organizm do stosownych działań. Na przykład walka jest zapewne działaniem adaptacyjnym w stanie gniewu, co zgadza się ze stwierdzonym przez nas wzmożonym ukrwieniem dłoni w stanie gniewu. Gdyby dane wzorce reagowania motorycznego w trakcie przeżywania określonej emocji nie podnosiły szans przetrwania, nie byłoby powodu, dla którego specyficzny wzorzec pobudzenia AUN miałby emocji tej towarzyszyć. Myślę, że właśnie z tego powodu nie znaleźliśmy wzorca pobudzenia AUN, który byłby specyficzny dla emocji zaskoczenia i radości.

Zgadzam się z Davidsonem, że dążenie-unikanie jest podstawowym wymiarem, na którym należy opisywać plany zachowania związane z każdą emocją podstawową. Jednak brak jest ostatecznych dowodów na to, że emocje pozytywne zawsze pociągają za sobą jedynie wzrost dążenia, a gniew, strach i obrzydzenie z pewnością prowadzić mogą zarówno do unikania, jak i do dążenia. Czy Davidson twierdzi, że w obrębie każdej z emocji ewolucja przygotowuje nas albo do dążenia, albo do unikania, natomiast społeczne uczenie się dodaje do niego komplementarny wzorzec reagowania? Gdyby tak było, tendencją taką powinny wykazywać pomiary elektromiograficzne

w momencie wzbudzenia emocji, nawet jeżeli przeżywający emocję podmiot wybrałby ostatecznie przeciwstawny kierunek zachowania. Dopóki dowodów takich nie ma, proponuję, aby nie traktować jako warunku *sine qua non* określonej emocji ani gotowości do zbliżania się lub unikania, ani specyficznego wzorca pobudzenia AUN.

Proponowana tu koncepcja emocji wymaga jednak założenia, że każdej emocji podstawowej towarzyszy specyficzna aktywność centralnego układu nerwowego (CUN). Bez odpowiednich organizacji w CUN nie mogłyby się pojawiać charakterystyczne dla każdej emocji właściwości nie tylko w zakresie ekspresji, ale także pamięci, wyobraźni, oczekiwań i innych czynności poznawczych. Dla każdej emocji muszą istnieć niepowtarzalne wzorce reagowania fizjologicznego i te wzorce aktywności CUN muszą być specyficzne dla poszczególnych emocji, a przy tym nie mogą się pojawiać w innych rodzajach aktywności umysłowej. W tych twierdzeniach wychodzę daleko poza dotąd zgromadzone fakty, choć niezbyt daleko poza to, co zapewne pozwolą wykryć nowe metody badania aktywności mózgu, powstałe w ciągu ostatniej dekady.

Opisałem dotąd siedem właściwości emocji: automatyczną ocenę sytuacji, niezmienniki w zdarzeniach poprzedzających pojawienie się emocji, występowanie u innych naczelnych, szybkie wzbudzenie, krótkotrwałość, powstawanie mimowolne i zróżnicowanie wzorców reagowania fizjologicznego. Jestem przekonany, że przyszłe badania wykażą występowanie tych właściwości w wypadku takich emocji, jak rozbawienie, gniew, groza, pogarda, zadowolenie, obrzydzenie, zakłopotanie, podniecenie, strach, poczucie winy, zainteresowanie, duma z osiągnięć, ulga, smutek, przyjemność, zmysłowa i wstyd. Jednak nie wszystkie

z tych emocji cechują się uniwersalnym, wyróżniającym je sygnałem – ostatnią właściwością emocji, jaką tu rozważę.

Emocje mogłyby mieć wszystkie dotąd opisane własności, a mimo to nie komunikować innym żadnej informacji, co jednak jest charakterystyczne dla wielu spośród nich. Taki uniwersalny, charakterystyczny sygnał udało się zidentyfikować dla gniewu, strachu, wstrętu i smutku (por. dyskusja i przegląd danych na ten temat u Ekmana, 1989). Sporny pozostaje wypadek pogardy (Ekman, Friesen, 1986; Ekman, O'Sullivan, Matsumoto, w druku; Russell, w druku), niedawne dane zaś przemawiają za istnieniem takiego sygnału w zakłopotaniu (Keltner, informacja osobista, październik 1991). Nie przeprowadzono dotąd tego rodzaju badań nad grozą i nie jest pewne, czy taki uniwersalny sygnał istnieje zarówno dla podniecenia, jak i dla zainteresowania (które uważam za odrębne emocje, w przeciwieństwie do Tomkinsa, 1963, czy Izarda, 1971). Sądzę też, że brakuje przekonujących dowodów na odrębne sygnały dla wstydu i poczucia winy – sygnały, które różniłyby się od sygnału smutku. Wreszcie, jakkolwiek istnieją dowody na uniwersalność sygnału zaskoczenia, są też inne powody aby wątpić, czy zaskoczenie w ogóle jest emocją (por. Ekman, 1992).

Uniwersalny sygnał nie powinien być uznawany za dowód na występowanie emocji, podobnie jak brak sygnału nie powinien być uważany za dowód na to, że jakieś zjawisko emocją nie jest. Jednak emocje, dla których typowy jest uniwersalny i im tylko właściwy sygnał, powinny się różnić od emocji pozbawionych własnego sygnału, choć brak miejsca nie pozwala tu przedyskutować tej sprawy.

Co ciekawe, prawdopodobnie takie emocje pozytywne, jak rozbawienie, zadowolenie, podniecenie, duma z osią-

gnięć, satysfakcja, przyjemność zmysłowa i ulga, dzielą jeden wspólny sygnał – pewien szczególny rodzaj uśmiechu (Ekman, Davidson i Friesen, 1990). Własne i cudze badania nad mimiczną ekspresją emocji przekonują mnie, że nie uda się wykryć żadnych innych sygnałów mimicznych różnicujących te pozytywne emocje; być może uda się wykryć jakiś rozróżniający je sygnał wokalny.

Poza wymienionymi ośmioma cechami istnieją i są badane także inne własności emocji. Szczególnie ważne kwestie to pytania, kiedy dana emocja pojawia się w ontogenezie, jak emocje regulują nasz sposób myślenia i w jakiej formie są one subiektywnie doświadczane. Na koniec warto poczynić pewne zastrzeżenia. Emocje różnią się od siebie nawzajem, na przykład niektóre mogą być pozbawione charakterystycznego dla siebie sygnału. Niektóre własności mogą być ważne dla jednych emocji, a nie mieć znaczenia dla innych. Być może nie uda się nigdy sformułować ogólnej teorii emocji i trzeba będzie poprzestać na odrębnych teoriach poszczególnych emocji pozwalających dobrze uchwycić ich specyficzny charakter.

Pomocne może się tu okazać wprowadzenie pojęcia rodziny emocji. Każda emocja jest nie odrębnym stanem, lecz rodziną stanów pokrewnych. Każdy członek rodziny emocjonalnej dzieli z innymi osiem opisanych tu własności, co odróżnia całą rodzinę od innych rodzin emocji. Inaczej mówiąc, każdą rodzinę emocji tworzy pewien temat z wariacjami. Temat to własności charakterystyczne dla członków danej rodziny, wariacje to rezultat indywidualnych różnic między emocjami i zróżnicowania kontekstu pojawiania się tych emocji. Tematy są rezultatem ewolucji, wariacje zaś to rezultaty uczenia się.

Tak więc przedstawiona tu koncepcja zakłada, że wszystkie emocje mają podstawowy charakter, gdyż każdą cechuje co najmniej siedem spośród charakteryzowanych przez nas własności. Te własności umożliwiają nam rozpoczęcie radzenia sobie z najważniejszymi zadaniami życiowymi w sposób szybki, nie poprzedzony rozbudowanym planowaniem i zgodny z tym, co podwyższało stopień przystosowania się w naszej ewolucyjnej przeszłości. Emocje zawie-

rają też zwykle sygnał informujący innych o tym, jaka konkretna emocja negatywna jest przeżywana bądź – w odniesieniu do emocji pozytywnych – że przeżywana jest któraś z emocji pozytywnych. Dokładniejsze poznanie opisanych tu ośmiu własności emocji wymaga jeszcze wielu badań, podobnie jak wykrycie nowych własności i rozstrzygnięcie kwestii, czy istnieją i inne emocje oprócz tu opisanych.

### Jaak Panksepp: Podstawy emocji podstawowych

Każdy rozsądny człowiek zgodzi się, że w emocjach jest coś podstawowego. Każdemu ważnemu wydarzeniu życiowemu towarzyszą emocje – dostrzegalne lub niedostrzegalne. Nikt nie musi się też uczyć co to znaczy odczuwać szczęście, smutek, frustrację, strach, przypływ pożądania czy inne niezliczone pragnienia, ani nie musi się uczyć, jakie bodźce sytuacyjne wywołują owe uczucia. I czyż nasilona emocjonalność nie jest najbardziej oczywistym aspektem zachowań niemowlęcia? Tylko najbardziej krajcowy sceptyk nie zgodzi się z tezą, że miotające małym dzieckiem namiętności są wyrazem odziedziczonego potencjału ludzkiego systemu nerwowego. Również ogólne funkcje emocji stają się oczywiste przy założeniu, że dostarczają one zróżnicowanych i wewnętrznie spójnych sposobów radzenia sobie z głównymi wyzwaniem, przed jakimi staje organizm.

Trudniej jednak odpowiedzieć na pytanie, na czym polega to, że emocje są podstawowe, ponieważ nieuchronnie musimy zająć się kontrowersjami na temat tego, co znaczy „podstawowe” i co znaczy „emocja” (na przykład Ortony i Turner, 1990; Turner, Ortony,

1992, i komentarze – Ekman, 1992; Izard, 1992; Panksepp, 1992). Łatwiej zdefiniować, co znaczy „podstawowa” w odniesieniu do emocji, gdyż możemy tu się odwołać do pojęcia realizacji programu genetycznego. Niestety, rzadko można precyzyjnie wskazać, gdzie kończy się realizacja programów genetycznych, a zaczyna wszechobecny wpływ środowiska. Oczywiście są one nierozdzielnie powiązane. Z wyjątkiem najlepiej kontrolowanych sytuacji, nie jesteśmy w stanie wiarygodnie odróżnić ujawniania się potencjału genetycznego od inspirujących wpływów środowiska (współczesny stan tej dyskusji – por. Plomin, Bergeman, 1991).

Wraz z ogromnymi postępami współczesnej genetyki staje się coraz bardziej oczywiste, że wiele możliwości genetycznych realizuje się tylko w specyficznych środowiskach, co tym bardziej utrudnia rozróżnienie wpływów natury i kultury. Geny nie są więc biernymi przekazywanymi wiedzy przodków, lecz wrażliwymi na bieżącą sytuację magazynami informacji. Bardziej niż kiedykolwiek przedtem zaczynamy wspólnie rozumieć całą złożoność epigenetycznego mieszania potencjałów wrodzonych i śro-

dowiskowych (więcej szczegółów zawiera moja odpowiedź na Pytanie 11).

Ogólna reguła wydaje się taka, że większość powszechnie obserwowanych tendencji behawioralnych ma swoje podłoże genetyczne (w postaci uogólnionych „planów” kierujących budową systemu nerwowego). Wiele potencjałów behawioralnych systemu nerwowego ma charakter wrodzony, choć wszystkie muszą być wystawione na wpływy środowiskowe, aby osiągnąć koordynację i precyzję. Zadziwiająco, jak szeroko genetyczna właściwość zachowania upatrywana jest w oddziaływaniach środowiska, nie zaś w niewiarygodnie wyrafinowanych, genetycznie zakodowanych neuromechanizmach dostarczających podstawowego systemu operacyjnego, który umożliwia organizmom różne jakości zachowania. Żłudzenie to jest oczywiście łatwe do zrozumienia. Znacznie trudniej bowiem dostrzec ukryte oddziaływanie genów i funkcjonowanie obwodów komórkowych, które geny pomogły wytworzyć, niż opisać narzucające się uwadze zdarzenia sytuacyjne, którymi jesteśmy bombardowani w każdym momencie czuwania. Trudności te nasila fakt, że analityczne możliwości naszych mózgów zostały ukierunkowane – poprzez ewolucyjny dobór – na wykrywanie zależności przyczynowych w świecie zewnętrznym. Badacze, podobnie jak ludzie w ogólności, mogą być genetycznie przygotowani do przekonania, że wiele spośród zmian rozwojowych jest uwarunkowanych oddziaływaniami środowiska, podczas gdy w rzeczywistości są one co najmniej w takim samym stopniu epigenetycznym ujawnianiem się dziedzicznych skłonności zakodowanych w DNA.

Mózg składa się z licznych, powstałych na drodze selekcji ewolucyjnej, mechanizmów rozwiązywania problemów zarówno ogólnych, jak i szczegółowych. Przynajmniej w ogólnym zarysie rów-

nież emocje są takimi mechanizmami. Wyposażają one organizm w dość złożone potencjały behawioralne (to znacząco tendencje instynktowne) oraz podłoże kierujące indywidualnym nabywaniem doświadczeń. Mechanizmy te regulują zachowanie organizmu przez całe jego życie – początkowo w sposób impulsywny, później zaś w sposób bardziej stonowany.

Choć indywidualna historia wzmocnień otrzymywanych w trakcie życia prowadzi do ogromnego zróżnicowania indywidualnego organizmów, ogólny plan genetyczny, jaki umożliwia wykształcenie się owej różnorodności, jest darem genetyki. Zdumiewające, że nadal trzeba to podkreślać, gdyż wciąż jeszcze zbyt wielu uczonych skłonnych jest twierdzić, iż mózg ludzki jest czymś na kształt „czystej karty” i że ludzie są gatunkiem pozbawionym instynktów. Daleko do tego. Jesteśmy wypełnieni emocjonalnymi instynktami równie mocno jak niższe zwierzęta, ale z powodu powiększonej kory mózgowej (przypominającej właściwościami komputerową pamięć RAM – Panksepp, 1989) nie jesteśmy tak dalece poddani dyktatowi owych instynktów. Dostępna jest nam większa liczba wyborów niż innym gatunkom. Jesteśmy w stanie uczynić z naszych emocji jedynie uwewnętrznione uczucia sterujące nieobserwowalnymi strategiami poznawczymi. Mimo to posługiwanie się odpowiednimi modelami zwierzęcymi pozostaje istotne dla zrozumienia mózgowych mechanizmów leżących u podstaw emocji (Panksepp, 1991), jeżeli ludzkie instynkty emocjonalne odzwierciedlają ewolucyjne rozwiązania tak dobrze widoczne u ssaków i innych kręgowców. Niestety, neurofizjologiczne podejście pozostaje słabo rozwinięte (częściowo z powodu uproszczonego „behawioryzmu”, który w połowie wieku zahamował myślenie

w kategoriach psychoneurologicznych, por. Panksepp, 1990).

Cóż podstawowego jest zatem w emocjach? Współcześnie z dużą dozą pewności można twierdzić, że większość gatunków cechuje się wrodzoną zdolnością emocjonalnego reagowania na pewne specyficzne rodzaje stymulacji sensoryczno-percepcyjnej. Na przykład nawet te szczury, które w całym swoim życiu nie miały żadnych doświadczeń z kotami, reagują strachem na zapach kota (Crepeau i Panksepp, 1988). Jednak sama analiza bodźców wyzwalających emocje nie dostarcza jeszcze wglądu w istotę rzeczy. Można bowiem argumentować, że podstawowy charakter mają również motoryczne reakcje towarzyszące emocjom. Na przykład reakcje emocjonalne są wywoływane miejscowym pobudzeniem mózgu nawet u bardzo młodych zwierząt, zanim znajdą one okazję, by nauczyć się zachowań wyrażających emocje (Moran, Schwartz i Blass, 1983; Roberts i Berquist, 1968). Analiza ekspresji emocjonalnej sama w sobie również nie wystarcza. Należy więc uznać, że istota emocji ukrywa się w „wielkiej nerwowej sieci pośredniczącej” między stymulacją wzbudzającą emocje a reakcjami, które je wyrażają. Stanowisko to jest nieco dyskusyjne, ale inaczej nie sposób wytłumaczyć, dlaczego miejscowe pobudzenie określonych okolic kory mózgowej wywołuje bardzo podobne reakcje emocjonalne u różnych gatunków zwierząt (Panksepp, 1981, 1982, 1985). Trudno uwierzyć, że tego rodzaju podobieństwa mogą wynikać z podobieństwa indywidualnych doświadczeń życiowych przedstawicieli owych różnych gatunków.

Niełatwo też uwierzyć, by takie systemy mózgowe utrwalone w ewolucji ssaków nagle przestawały istnieć na poziomie ludzkiego mózgu, co miałyby przydawać specjalnego metafizycznego

charakteru naszemu gatunkowi. Obawiam się, że ci, którzy tak twierdzą, wdają się w destruktywne zabawy intelektualne (bardzo ułatwione złożonością naszych potencjałów korowych) i poświęcają rozsądek na rzecz utrzymania hegemonii pewnych kulturowych inklinacji (jak metafizyczno-spirytualistyczne poglądy na organizację umysłu). Oczywiście działają tu również przyczyny o mniej mrocznym charakterze. Sama nieznamość badań neuropsychologicznych obniża szanse uwierzenia w tezy, których one dowodzą. Jest to przy tym problem dwustronny. Odsetek badaczy mózgu doceniających osiągnięcia psychologów jest równie niewielki, jak odsetek psychologów doceniających pracę tych pierwszych. Wzajemne inspirowanie się tych dwóch dziedzin jest, rzecz jasna, niemożliwe bez znajomości i doceniania tych poziomów analizy, które są typowe dla sąsiedniej dziedziny (Bunge, 1990).

A zatem, o których emocjach można twierdzić, że są podstawowe, z interdyscyplinarnego punktu widzenia? Oczywiście nie będzie zaskoczeniem, że o tych, które wymieniane są najczęściej. Na poziomie psychologii potocznej można się zgodzić co do tego, jakie emocje znajdują się na czele każdej listy proponowanych emocji podstawowych, takich jak gniew, strach, smutek, pożądanie seksualne, radość czy macierzyńska akceptacja i opieka. Badania nad mózgiem również najczęściej potwierdzają ich specyficzny charakter. Nie ma wiarygodnych dowodów, że te podstawowe emocje są wyuczane w indywidualnym doświadczeniu zwierząt czy ludzi na drodze kojarzenia bardziej elementarnych mechanizmów mózgowych. Przeciwnie, ogromna ilość danych podsumowanych w innych miejscach (LeDoux, 1987; MacLean, 1990; Panksepp, 1982, 1985, 1986, 1989, 1990b, 1991, 1992, 1993) dowodzi, że emocje wyrastają z sil-

nie utrwalonych podkorowych mechanizmów mózgu, które nadal dzielimy z innymi gatunkami zwierząt.

Jak dowodzi tego większość taksonomii, istnieje również wiele innych stanów emocjonalnych (Plutchik, 1980), jednak kluczowy problem dla nauki o mózgu, a także dla psychologii to pytanie o specyficzne, mózgowe wyróżniki emocji. Czy powinniśmy wyróżniać różne rodzaje procesów afektywnych, tylko niektóre z nich uznając za emocje? Osobiście wierzę, że tak, i sądzę, że mamy tu do czynienia przynajmniej z trzema kategoriami zjawisk o różnym poziomie złożoności:

Kategoria 1 to najprostsze reakcje emotywne, niemalże automatyczne, jak wzdrygnięcie się, wstręt i różne rodzaje głodu, których trwanie w czasie jest ograniczone do długości trwania wywołujących je warunków (choć mogą być reprezentowane w sposób bardziej metaforyczny na poziomie bardziej zaawansowanym, jak to się dzieje w wypadku zaskoczenia czy pogardy).

Kategoria 2 to typowe emocje mające u swego podłoża pobudzenie sensomotorycznych mechanizmów mózgowych, dzięki czemu stany te i ich konsekwencje trwają dłużej od wzbudzających je bodźców. Generują one plastyczne stany behawioralne i pomagają w koordynowaniu znacznej liczby czynności mózgu.

Kategoria 3 to systemy odpowiedzialne za różne uczucia wyższe, które pozostają w większości uwewnętrznione jako stany subiektywne i dlatego można je badać jedynie u ludzi.

Myszę, że problem taksonomii emocji nie zostanie zadowalająco rozwiązany, dopóki propozycje jego rozwiązań nie będą się odwoływały do specyficznego charakteru mechanizmów mózgowych leżących u podstaw różnych emocji. Moja własna perspektywa badawcza ma

charakter utylitarystyczny i opiera się na przekonaniu, że psychobiologia powinna skupić wysiłki na rozwikłaniu natury zjawisk podstawowych, w rodzaju emocji tworzących kategorię 2 z przedstawionej klasyfikacji zjawisk afektywnych (Panksepp, 1986, 1992). Sądzę też, że najbardziej użytecznym rodzajem analizy jest charakterystyka neurochemicznych kodów typowych dla tych emocji (Buck, 1985; Panksepp, 1986, 1992). Krótko mówiąc, nie zaprzeczam realności mózgowej różnych stanów afektywnych, choć z dużym rozczarowaniem stwierdzam, że wiele z nich, szczególnie tych subtelniejszych z kategorii 3, nie może być współcześnie przedmiotem rzetelnych badań. Warto też dodać, że ograniczenie badań do zjawisk z kategorii 1 spowodowałoby, że uzyskiwane wyniki miałyby niewielkie znaczenie dla zrozumienia zaburzeń emocjonalnych i psychiatrycznych.

Skoordynowane wysiłki ukierunkowane na zrozumienie neurologicznych podstaw emocji z kategorii 2 muszą zawocować potężnym wzrostem możliwości przewidywania i kontroli w psychiatrii biologicznej. Dzięki zastosowaniu tej strategii (Panksepp, 1979), udało nam się osiągnąć pewne sukcesy w leczeniu naltrexonem schorzenia, które następcza terapeutom wielu trudności, a mianowicie autyzmu dziecięcego (Leboyer i in., 1992; Panksepp i Lensing, 1991). Analiza podstawowych emocji na poziomie neuronalnym zapewne nie będzie miała charakteru powtarzalnych prób odkrywających to, co i tak oczywiście, lecz stanie się podróżą prowadzącą coraz bardziej w głąb istoty ludzkiej i zwierzęcej egzystencji, a podróż taka nie może się obyć bez wielu pomyłek.

Bez zakotwiczenia w neurobiologii dyskusja nad „emocjami podstawowymi” może łatwo zejść do poziomu walki na opinie, nieco tylko wsparte dowodami

empirycznymi (por. Turner i Ortony, 1992). Użytecznym punktem wyjścia do ustalenia ponadgatunkowych homologii w funkcjonowaniu emocji jest przynajmniej częściowe zdefiniowanie emocji podstawowych w kategoriach obwodów neuronalnych (Panksepp, 1982, 1986, 1992). Myszę, że na najogólniejszym poziomie rozsądnie jest uznać emocje podstawową za rezultat funkcjonowania spójnego systemu mechanizmów mózgowych, które łączy znaczna liczba wspólnych cech neuronalnych. Jedną z ważniejszych właściwości jest zdolność do planowania i koordynacji działających reakcjami w odpowiedzi na specyficzną stymulację bodźcową. Owe systemy z kolei koordynują funkcjonowanie różnych reakcji, dzięki czemu względnie powtarzalnym tendencjom do działania towarzyszą odpowiednie procesy fizjologiczno-hormonalne, behawioralne i psychiczne. Mózgowe systemy wzbudzenia emocji generują również charakterystyczne odczucia wewnętrzne (które mogą być najskuteczniejszym neurosymbolicznym sposobem kodowania wartości nadchodzącej informacji). Wątpię, czy bez odwoływania się do podstaw biologicznych możliwe jest skonstruowanie jakiegokolwiek wiarygodnego modelu zachowania, co dawno już zrozumiały dziedziny zajmujące się obiektywnie obserwowalnym zachowaniem zwierząt.

Mózgowe mechanizmy emocji u ssaków przypominają w pewnym stopniu systemy zarządzania reakcjami motorycznymi badane u bezkręgowców. Współczesne prace nad bezkręgowcami i prostymi kręgowcami pokazują, jak subtelny i plastyczny charakter mają te systemy (Berkinblit, Feldman i Fukson, 1986; Larimer, 1988). Stwierdzono na przykład, że w koordynowaniu reakcji motorycznej uczestniczyć może duża liczba neuronów, przy czym żaden po-

jedynczy neuron nie spełnia ostatecznie nadrzędnej roli. Jest też oczywiste, że mózgowe mechanizmy emocji wpływają na intensywność emocji na zasadzie zmasowanego pobudzenia wielu neuronów – intensywność pojedynczego stanu emocjonalnego wzrasta dzięki wzbudzeniu coraz to nowych neuronów, czy to na zasadzie zwiększenia aktywności konkretnych obwodów neuronalnych poprzez stymulację elektryczną, czy to poprzez wzrost potencjałów synaptycznych spowodowany wydzielaniem odpowiednich transmiterów do mózgu (w ten sposób oddziałują na przykład wszystkie neuropeptydy modyfikujące emocje – coraz silniej w miarę wzrostu dawki – mogą godzinami utrzymywać dany stan emocjonalny, Panksepp, 1990c; 1993). Mózgowe mechanizmy emocji mają też samoistną zdolność do hamowania funkcji mechanizmów antagonistycznych, a zarazem do pobudzania funkcji mechanizmów synergicznych. Brak miejsca nie pozwala na szczegółową dyskusję nad tymi mechanizmami (por. prace zacytowane wcześniej). Współczesne dane dotyczące mózgowego systemu złożości podsumowują Bandler (1988) oraz Siegel, Brutus (1990); strachu – Gray (1987), Panksepp (1990b) oraz Panksepp i in. (1991); oczekiwania–ulatwienia zachowania – Depue i Iacono (1989) oraz Panksepp (1981, 1986); stresu rozstania – paniki Newman (1988), Panksepp i in., (1985) oraz Panksepp i in. (1988).

Krótko mówiąc, dostępne dane silnie sugerują, że neurodynamika ludzkich stanów emocjonalnych regulowana jest prawidłowościami, które można wykrywać w badaniach nad mózgiem zwierzęcym (Panksepp, 1991). Nie znaczy to, że tego rodzaju prace są także w stanie wykryć charakterystyczne dla ludzi „nowości” ewolucyjne czy efekty wpływów kulturowych. Jest rzeczą oczywistą, że nie potrafią tego zrobić; jednak

prymitywne substraty emocji podzielane przez człowieka ze zwierzętami są na tyle silne, że wciąż jeszcze pojawiają

się i pojawiać będą jako poznawczo użyteczne homologie (Panksepp, 1985, 1993).

### Klaus R. Scherer: Ku pojęciu „emocji modalnych”

Założenie, że jakaś emocja ma podstawowy charakter, jest zwykle uzasadniane empirycznymi dowodami na powszechność występowania jej słownej nazwy, mimicznego sposobu wyrażania i sytuacji ją wywołujących. Bliższe przyjrzenie się tym dowodom sprawia jednak, że zdają się one mniej przekonujące, niż się zwykle twierdzi. Sądzę, że każda próba rozwiązania tego problemu musi rozpocząć się od odpowiedzi na pytanie, czy zgromadzone dowody naprawdę wskazują na istnienie ograniczonej liczby uniwersalnych i niezmiennych wzorców emocjonalnego reagowania („emocji podstawowych”), czy też raczej na istnienie dużej liczby elementów reakcji i na to, iż pewne ich kombinacje pojawiają się w ludzkich reakcjach emocjonalnych częściej niż inne. Pytanie to ma ważne konsekwencje dla sposobu definiowania emocji.

#### Krótki przegląd dowodów na istnienie emocji podstawowych

**Nazwy werbalne** Większość emocji uznawanych za podstawowe ma swoje nazwy niemal we wszystkich głównych językach świata. W międzykulturowym badaniu porównawczym nad doświadczaniem emocji w 37 krajach (Scherer, Wallbott, 1994; Wallbott, Scherer, 1986) byliśmy w stanie przetłumaczyć siedem anglojęzycznych nazw badanych emocji (gniew, strach, smutek, radość, wstręt,

wstyd i poczucie winy) w sposób zadowalający naszych lokalnych współpracowników. Jednak nieformalne rozmowy przekonały nas także o dużych rozbieżnościach w konotacjach tych nazw. Staranne badania nad polami semantycznymi nazw emocji wykazały wiele istotnych różnic, nawet między bardzo zbliżonymi językami (jak niemiecki i szwajcarski niemiecki – Dünker, 1979). Z kolei znaczna liczba antropologów utrzymuje, że w egzotycznych dla nas językach nierzadko trudno jest znaleźć jednowyrazowe odpowiedniki nazw emocji podstawowych, występujących w językach zachodnich. Aczkolwiek nie jest to ostateczny dowód na nieistnienie tych emocji, różnice te i ekonomiczność krótkich nazw słownych może wyrażać znaczące różnice międzykulturowe (por. Mesquita, Frijda, 1992).

**Mimiczne wyrazy emocji** Wiele dowodów wskazuje, że prototypowe na gruncie kultury zachodniej wyrazy mimiczne różnych emocji są dobrze rozpoznawane w krajach niezachodnich (Ekman, 1972; Ekman i in., 1987; Izard, 1971; Matsumoto, Ekman, 1989). Istnieją również pewne dowody na to, że osoby z bardzo różnych kultur tworzą bardzo podobne wzorce reakcji mimicznej w odpowiedzi na takie same sytuacje rzeczywiste lub wyobrażone (Eibl-Eibesfeldt, 1962; Ekman, 1972). Jednakże znaleźć można także doniesienia o różnicach w wyrażaniu tej samej emocji w różnych kulturach, a nawet w obrębie tej samej kultury (Ricci-Bitti,

1989). Co najważniejsze, wiele z tych dowodów można jednak interpretować jako dowód uniwersalności jedynie unerwienia pewnych dużych części twarzy (w szczególności mięśnia jarzmowego i marszczącego brew). O ile wiem, nie wykonano jeszcze dotąd zakrojonego na szeroką skalę badania nad naturalnie pojawiającymi się reakcjami mimicznymi w odpowiedzi na standardowe sytuacje – ani w perspektywie ponadkulturowej, ani nawet w obrębie jednej tylko kultury – badania, które ustaliłyby zakres zmienności i niezmienności mimicznych reakcji emocjonalnych. Prawdopodobnie pewne główne elementy wykazują faktycznie dużą stabilność, choć ogólny obraz mimiczny dowolnej emocji cechuje się znacznym stopniem zmienności (por. Gosselin, Kirouac, Doré, złożone do druku). Gdyby tak było w istocie, należałoby zapytać, czy różnice w mimicznej ekspresji emocji wyrażają rzeczywiste zróżnicowanie stanu emocjonalnego, którego dotyczy.

**Sytuacje wywołujące emocje** Badania dowodzą, że określone sytuacje lub zdarzenia wywołują podobne reakcje w różnych kulturach (Boucher, 1983; Scherer, Wallbott, Sumerfield, 1986). Istnieją jednak również dowody na zróżnicowanie kulturowe pod tym względem (Scherer, 1988; por. także moją odpowiedź na Pytanie 4). Osobiście sądzą, że to nie same sytuacje wzbudzające emocje mają charakter uniwersalny, lecz uniwersalne są wzorce ich oceny wyrażające znaczenie pewnych wydarzeń dla jednostki. W tym sensie uniwersalne są pewne strukturalne, transakcyjne cechy znaczeń sytuacyjnych – jak utrata, niebezpieczeństwo, gratyfikacja, niesprawiedliwość – i wykazują one także ciągłość filogenetyczną (por. Johnson-Laird, Oatley, 1989). I znowu zasadnicze elementy procesu oceny wykazywać będą stałość, choć cały wzorzec oceny ce-

chować się może zmiennością. Skoro tak, to można zapytać, czy zróżnicowanie ogólnej oceny sytuacji odzwierciedla zróżnicowanie odpowiadającego im stanu emocjonalnego.

Zaobserwowane w badaniach różnice indywidualne w obrębie tej samej kultury są jeszcze bardziej uderzające od różnic międzykulturowych. Ta sama sytuacja nie musi prowadzić do takiej samej ekspresji emocjonalnej i przywołania jednakowych nazw emocji u dwóch różnych osób, a nawet u tej samej osoby przy różnych okazjach. Nie jest to kwestia wspólnoty repertuaru reakcji (która z pewnością istnieje), lecz problem stereotypowości czy prototypowości wzorców reakcji emocjonalnych. Czy stwierdza się względnie stały wzorzec reakcji wyrażających kilka podstawowych emocji? Czy też raczej stwierdza się znaczną zmienność ogólnego wzorca reakcji, przy jednoczesnej stabilności pewnych jego centralnych składników stanowiących reakcję na sytuacje o uniwersalnym znaczeniu dla jednostki? Zważywszy na brak systematycznych obserwacji dokonywanych w warunkach naturalnych, nie jesteśmy w stanie powiedzieć, jak daleko sięga stałość, a jak daleko zmienność wzorców oceny emocjonalnej, ekspresji i nazw emocji. Osobiście sądzą, że są one dość zmienne. I znowu – jeśli tak byłoby, to należałoby zapytać, czy tego rodzaju zróżnicowanie całego wzorca reakcji odzwierciedla zróżnicowanie leżącego u ich podstaw stanu emocjonalnego.

#### Definiowanie emocji jako procesu

Argumentować można, że zmienność przejawiania się jakiegoś wzorca nie wyklucza istnienia „podstawowej” kategorii (szczególnie, gdy się założy jej prototypową naturę i płynność granic).

Wówczas jednak problem przekształca się w pytanie o definicję emocji.

Jeżeli założyć, że emocja jest pojęciem teoretycznym egzemplifikowanym przez raczej zmienne wzorce wzbudzenia i reagowania nadbudowane na pewnym stabilnym rdzeniu, to precyzyjnego zdefiniowania wymaga ów „rdzeń”. Pewne kroki w tym kierunku zostały już poczynione: Tomkins (1984) i Ekman (1992) upatrują taki rdzeń w tym, co uważają za ograniczoną liczbę typowych wyrazów mimicznych opierających się na programach neuromotorycznych, Panksepp (1982) zakłada istnienie wrodzonych ścieżek neuropsychologicznych, Lazarus (1991c) postuluje istnienie „tematów”, natomiast teoretycy prototypowej struktury emocji odwołują się do wyników analiz skupień bądź czynnikowych (Russell, 1983; Shaver i in., 1987). Sądzę, że wszystkie te próby zdefiniowania rdzenia emocji podstawowych cierpią na pewien niedostatek z uwagi na to, że oferowane przez nie wyjaśnienia sformułowane są *post hoc*. Wszystkie one wyrażają fakt, że emocje są, ogólnie rzecz biorąc, doświadczane jako stany dyskretne i że różne stany emocjonalne wydają się układać w wiązki wokół pewnej ograniczonej liczby typów. Niektóre wzorce ekspresji (i być może pobudzenia autonomicznego) pojawiają się częściej niż inne w odpowiedzi na pewne równoważnie oceniane sytuacje, a większość opatrzona jest wygodnymi określeniami werbalnymi. Nie zdarzyło mi się jednak napotkać żadnego sformułowanego a priori argumentu, nie mówiąc już o dowodzie, który przekonywałby do istnienia podstawowych emocji jako niezależnych czy integralnych kategorii lub mechanizmów biologicznych bądź psychologicznych.

Mój pogląd jest dość odmienny, głównie z powodu przyjęcia radykalnie odmiennego definicji emocji. Defi-

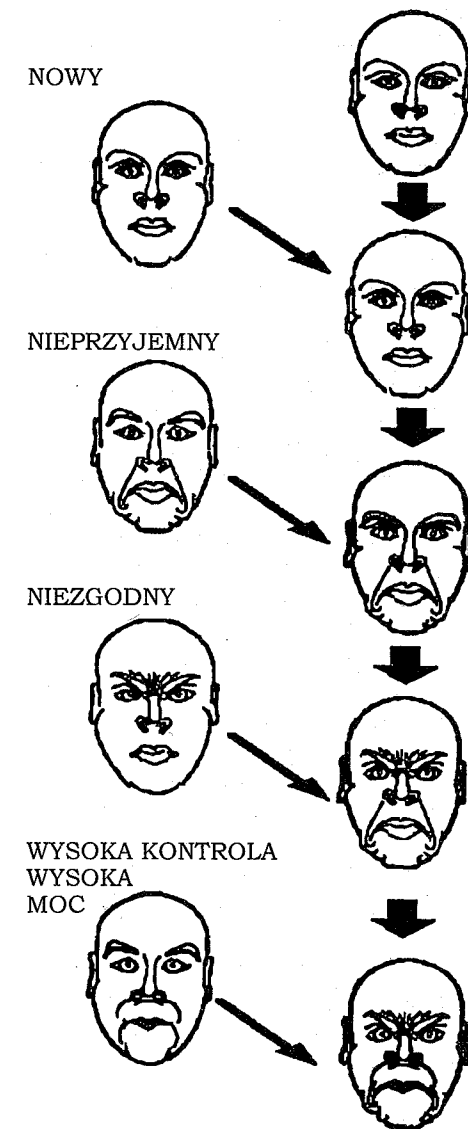
niuję emocję jako sekwencję wzajemnie powiązanych i zsynchronizowanych zmian wszystkich subsystemów organizmu (przetwarzania informacji – poznania, pobudzenia fizjologicznego – AUN, wykonania – motywacji, działania – CUN, monitorowania – subiektywnego odczuwania) w odpowiedzi na ocenę zewnętrznego lub wewnętrznego bodźca jako ważnego z punktu widzenia centralnych zadań organizmu (Scherer, 1993a). W tym znaczeniu emocję tworzy wzorec wszystkich zsynchronizowanych zmian w różnych podsystemach organizmu, co prowadzi do tezy, że nawet niewielkie zróżnicowanie wzorca wyraża rzeczywiste zróżnicowanie istoty stanu emocjonalnego.

Na uwagę zasługuje kumulatywność tego procesu synchronizacji. Emocja nie jest tu rozważana jako niezmienny stan wywołany przez jakieś typowe zdarzenie go wyzwajające, z natychmiastowym pobudzeniem całego gotowego programu efektorowego (jak to zdają się zakładać tradycyjne teorie emocji jako stanów dyskretnych – por. Ekman, 1992; Izard, 1971, 1977; Tomkins, 1984). Zamiast tego, traktuję emocję jako epizod, pewne okno czasowe, w trakcie którego różne składniki ulegają synchronizacji lub desynchronizacji w wysoce zróżnicowany sposób. Przy czym skumulowane zmiany zależą nie tylko od licznych sprzężeń zwrotnych i antycypacyjnych, ale również od zmian w stale dokonywanej ocenie sytuacji z punktu widzenia zadań organizmu. W konsekwencji oczekuję (wbrew założeniom prototypowych teorii emocji czy teorii emocji jako stanu dyskretnego), że emocjonalne epizody są równie zmienne jak owe uzależnione od stale dokonywanej oceny kumulatywne wzorce synchronizacji poszczególnych składników.

Próbując przewidzieć, jaki typ stanu emocjonalnego może wynikać z kumu-

latywnej oceny istotnych dla organizmu zmian w stymulacji zewnętrznej i wewnętrznej, zaproponowałem pięciofazową sekwencję oceny bodźca (sprawdzanie, czy bodziec jest nowy, sam w sobie przyjemny, jak wpływa na realizację celów, czy można sobie z nim poradzić i jak się ma do własnego „ja” oraz norm – por. Scherer, 1984a, 1986b, 1993b, oraz moja odpowiedź na Pytanie 4). Fazy te uważam za konieczne i wystarczające do wyjaśnienia różnic w przebiegu większości emocji modalnych.

W latach osiemdziesiątych proponowano wiele podobnych modeli usiłujących zróżnicować emocje na podstawie specyficznych wzorców oceny wydarzeń (por. porównawczy przegląd tej literatury u Scherera, 1988a). Jednakże niewielu teoretyków emocji próbowało bezpośrednio powiązać mechanizm oceny bodźców z innymi składnikami procesu emocjonalnego (były jednak wyjątki – por. Smith, 1989; Smith, Ellsworth, 1985). To powiązanie stanowi istotę modelu procesu złożonego (Scherer, 1984). Przyjmując funkcjonalny punkt widzenia, twierdziłem, że rezultat każdej fazy oceny bodźca powinien zaowocować wzbudzeniem odpowiedniej reakcji adaptacyjnej w innych systemach organizmu. Sformulowałem też szczegółowe przewidywania (Scherer, 1984b, 1986) dotyczące zmian w funkcjonowaniu AUN, ekspresji mimicznych i wokalnych oraz innych modalności reakcji emocjonalnej, co do których można teoretycznie oczekiwać, że stanowią będą konsekwencje poszczególnych etapów oceny. Zamieszczony rysunek ilustruje ten sekwencyjny, kumulatywny proces za pomocą kolejnych zmian mimicznego wyrazu twarzy wskutek następujących po sobie konstatacji, że bodziec jest nowy, nieprzyjemny, sprzeczny z „ja” lub z normami, poziom kontroli i mocy zaś jest



Sekwencja kumulatywnych zmian w wyrazie mimicznym jako rezultat nakładania się skutków kolejnych ocen stymulacji (zgodnie z przewidywaniami teorii procesu złożonego). Reprodukcja z pracy Scherera (1992)

wysoki. W konsekwencji powstaje twarz, którą powszechnie nazywamy gniewną. W istocie teoria ta sugeruje, że wiele składników emocji (na przykład odruch orientacyjny w odpowiedzi na wykrzyce nowości) ma charakter wrodzony i są one wspólne dla człowieka oraz innych gatunków, a zatem mają charakter uniwersalny.

### Pojęcie emocji modalnych

Jak już wspomniałem, możliwe są liczne kombinacje poszczególnych ocen bodźca wydawanych w kolejnych fazach, szczególnie że koncepcja zakłada, iż ocena ma charakter ciągły oraz że wyznacza ona nie tylko typ, ale i natężenie pobudzenia emocjonalnego. Daje to w konsekwencji praktycznie nieskończoną liczbę możliwych stanów emocjonalnych (traktowanych jako okna czasowe w procesie synchronizacji-desynchronizacji poszczególnych składników procesu emocjonalnego). Jednakże w życiu organizmów pewne wzorce adaptacji wyrażają szczególnie często występujące rezultaty oceny otoczenia (por. także moją odpowiedź na Pytanie 4). Na przykład wszystkie organizmy we wszystkich fazach swego rozwoju napotykają na przeszkody w dążeniu do celu, co sprawia, że frustracja jest doświadczeniem powszechnym. Równie uniwersalny charakter mają dwa inne wzorce reakcji – walka i ucieczka. Nic więc dziwnego, że emocje, które zwykle wywołują takie zachowania, a mianowicie gniew i strach, są, jak się zdaje, uniwersalne i występują u wielu gatunków. W kategoriach rozważanego tu modelu wydaje się wielce prawdopodobne, że gdyby przedstawić rozkład częstości występowania różnych wzorców oceny bodźca, okazałoby się, iż pewne kombinacje omawianych pięciu rodzajów ocen są

bardzo częste u różnych organizmów i prowadzą do specyficznych, powtarzalnych wzorców zmian stanu emocjonalnego.

W innym miejscu zaproponowałem dla nich nazwę emocji modalnych (Scherer, 1984b). Podobnie jak pewne kombinacje oceny bodźców są częstsze od innych, tak i pewne kombinacje pozostałych składników procesu emocjonalnego cechuje nasilona częstość pojawiania się. Emocje modalne cechują się więc pewnymi typowymi wzorcami oceny i odpowiadającymi im wzorcami ekspresji, pobudzenia autonomicznego, tendencji do działania i stanów subiektywnych. Ta prawidłowość zdaje się wyjaśniać wspomniane na wstępie dowody na prototypową strukturę emocji. Należy jednak podkreślić ważną różnicę między postulowanym tu pojęciem emocji modalnych a pojęciem emocji podstawowych. To pierwsze podejście nie poszukuje ani nie określa jakiejś skończonej liczby wewnętrznie jednorodnych kategorii czy mechanizmów, które uzasadniałyby jakąś z góry powziętą definicję tego, co podstawowe. Skupia raczej uwagę na empirycznej obserwacji częstości występowania różnych kombinacji sekwencyjnych zmian w funkcjonowaniu różnych subsystemów organizmu. Jestem przekonany, że szczególną rolę w empirycznym badaniu „wiązkowania” tych zmian i emocji modalnych odgrywają werbalne nazwy emocji.

### Rola nazw werbalnych

Zważywszy na dużą częstość występowania pewnych epizodów cechujących się szczególną kombinacją zmian w funkcjonowaniu różnych subsystemów organizmu, nic dziwnego, że w większości języków świata zyskały one sobie

krótkie, zwykle jednowyrazowe nazwy. Pozwala tego oczekiwać zasada ekonomii w kodowaniu informacji o przedmiocie komunikacji (por. Clark, Clark, 1977, s. 552-557; Whorf, 1956; Zipf, 1949). Dyskretnej naturze zjawisk towarzyszy przynajmniej po części ich wyposażenie w kategoryzacje językowe i prototypowe reprezentacje obiektów wyrażanych przez te nazwy. Kategorie językowe porządkują nasz obraz rzeczywistości w wielu dziedzinach, także w dziedzinie emocji. Ułatwienie komunikacji i ekonomiczność przetwarzania informacji stanowią najważniejsze korzyści z dysponowania organizacją kategoryalną. Można przedstawić wiele dość precyzyjnych przewidywań co do związków werbalnych nazw emocji modalnych w różnych językach świata z określonymi kombinacjami różnych ocen bodźców, które wywołują stany opatrzone tymi nazwami (por. Scherer, 1986, 1988). Na podstawie przypomnianego przez jednostkę procesu oceny sytuacji wywołującej emocję można przewidzieć werbalną nazwę użytą przez człowieka do oznaczenia tej emocji (Scherer, 1993b).

Werbalne nazwy emocji są tylko jedną z możliwych reprezentacji procesu emocjonalnego i wyrażają refleksyjną część uprzednio wspomnianego subsystemu monitorowania przez organizm zachodzących w nim samym zmian. System ten kontroluje przebieg zmian zachodzących w różnych subsystemach organizmu i – przynajmniej u człowieka – pewna jego część jest świadoma; na niej właśnie zbudowana jest autorefleksja i werbalne opisy emocji. Świadoma część systemu monitorowania może odzwierciedlać liczne aspekty innych składników procesu emocjonalnego, takich jak ocena sytuacji, zmiany neurofizjologiczne, ekspresja emocjonalna i tenden-

cje do określonych działań. Wiele nazw, zwłaszcza emocji uważanych za podstawowe, zawiera takie właśnie odzwierciedlenia.

Pamiętać jednak należy, że przypisywanie nazw jest niezależne od samego procesu emocjonalnego i całości doświadczenia emocji. To, który z aspektów procesu emocjonalnego zostanie wybrany i nazwany, jest w pewnym stopniu arbitralne i zależy od intencji kierujących danym aktem komunikacji. Tak więc pewne słowa podkreślają głównie fizjologiczny aspekt doświadczanej emocji, jak „pobudzony”, czy „zmęczony”. Inne podkreślają aspekt poznawczy, jak „zdumiony” czy „ciekaw”, jeszcze inne – pewne aspekty motywacji, jak „wrogi” czy „zazdrosny”. Szczególna ważność nazw emocji podstawowych może zasa- dzać się na tym, że odnoszą się one do bardziej globalnych zmian w procesie emocjonalnym, zmian dotyczących funkcjonowania wielu różnych subsystemów organizmu równocześnie (por. Scherer, 1984).

Jednak pojawianie się jakiejś nazwy emocji nawet w wielu różnych językach nie stanowi jeszcze dowodu na modalny charakter owej emocji, nie dowodzi zatem, że nazwie tej odpowiada określona kombinacja różnych ocen i zmian w funkcjonowaniu różnych subsystemów organizmu. Dowieść tego mogą jedynie badania empiryczne. W konsekwencji werbalne nazwy emocji nie mogą być używane w charakterze wyjaśnień, jak to się często dzieje w psychologii. Przeciwnie – to one same wymagają wyjaśnienia. Nazwy emocji mogą częściowo się opierać na typowych reakcjach otoczenia społecznego, które mogą być dość podobne w odniesieniu do nawet bardzo różnych emocji (por. konstruktywistyczne poglądy Averilla, 1980, por. też. Mesquita, Frijda, 1992). Rozstrzygnięcie, jak



używanie nazw werbalnych łączy się z różnymi ocenami sytuacji emocjonalnej i kombinacjami zmian w funkcjono-

waniu różnych subsystemów organizmu, wymaga dalszych badań empirycznych.

## Richard A. Shweder: „Nie jesteś chory, tylko się zakochałeś” – emocja jako system interpretacji\*

Pytanie: „Czy istnieją emocje podstawowe?”, jest tak zwodniczo proste, że zasługuje na dekompozycję. Tak więc zanim odpowiem „tak” albo „nie”, albo „być może”, czy też „nie ufaj nikomu, kto twierdzi, że zna odpowiedź”, chciałbym się przez chwilę zastanowić nad znaczeniem dwóch kluczowych pojęć zawartych w tym pytaniu.

„Emocja” jest terminem inaczej rozumianym w psychologii, antropologii i biologii, stąd też łatwo o nieporozumienia między przedstawicielami tych dziedzin, kiedy mówią o emocjach, jak na przykład w pytaniu: „Czy istnieją emocje podstawowe?” Powodem jest głównie to, że teoretycy wywodzący się z różnych szkół myślowych różnią się poglądami na ludzką naturę, psyche i somę, a w konsekwencji inaczej precyzują terminy języka potocznego, rozwiązując różne stawiane sobie problemy badawcze. Ponadto badacze z różnych dziedzin wytyczają sobie odmienne cele intelektualne, toteż gdy odpowiadają na pytanie: „Czy istnieją emocje podstawowe?”, skłonni są pomijać poglądy przedstawicieli innych dyscyplin.

\* Pomysły przedstawione w tym esaju powstały w czasie, kiedy byłem stypendystą w Russell Sage Foundation. Roy D'Andrade, Shinobu Kitayama i Anna Wierzbicka to osoby, którym chciałbym podziękować za opinie na temat wcześniejszej wersji tej pracy. Za wsparcie dziękuję MacArthur Foundation Research Network on Health and Related Behavior, a także MacArthur Foundation Research Network on Successful Mid-Life Development.

<sup>1</sup> Być może najbardziej głębokim sformułowaniem tego, co nazwać można „symboliczną teorią emocji”, jest teoria „rasas” oraz ich związku z „bhavas” i innymi różnego rodzaju zjawiskami psychicznymi. Teoria ta została przedstawiona w starożytnych i średniowiecznych pismach hinduskiego sanskrytu i w komentarzach na temat dramatu i estetyki, w szczególności zaś w słynnym rozdziale szóstym pt. *Rasadhya* trzecio-wiecznego tekstu zatytułowanego *Natyasastra*, komentowanego w X wieku przez kaszmirskiego bramini i filozofa, Abhivanaguptę (por. Masson i Patwardhan, 1970; Shweder, 1992).

W szczególności odczucia te (zarówno somatyczne, jak i afektywne) nabierają znaczenia i postaci „emocji” wtedy, kiedy doświadczane są jako spostrzeżenie jakichś stanów świata ważnych dla człowieka i jako plan działań chroniących jego godność, honor i dobre mniemanie o sobie. Twierdzą, że jeszcze nie wiemy, czy wszystkie ludy świata emocjonalizują swoje doświadczenie w tym samym stopniu i za pomocą tych samych schematów interpretacyjnych. Skłonny jestem sądzić, że alternatywne schematy diagnozy stanów somatycznych i afektywnych to „choroba”, „czary” i „cierpienia moralne”.

### Część 1: podstawy i emocje

Pojęcie emocji ma charakter sporny, a przedmiotem sporu jest tu w zasadzie wszystko – od ich istoty, poprzez rozkład występowania, do formy logicznej.

Jeśli idzie o istotę emocji, to na każdego Williama Jamesa, twierdzącego, że emocje sprowadzić można do odczuć stanów ciała, przypada jeden Errol Bedford (1962) twierdzący, że nie mają one w ogóle nic wspólnego z odczuciami czy faktami psychicznymi, a stanowią jedynie językowe środki imputowania odpowiedzialności i winy czy pochwalania bądź krytykowania różnych sposobów postępowania (jak we frazach „mam nadzieję, że się wstydzisz” czy „z pewnością zazdroścę ci twojej techniki”).

Co do rozkładu emocji, na każdego Johnsona-Lairda i Oatleya (1989, s. 90), twierdzących, że istnieje pewien zbiór emocji podstawowych (na przykład szczęście, smutek, gniew, strach i wstęś), które „powinny zostać powszechnie zaakceptowane jako odrębne kategorie bezpośredniego doświadczenia”<sup>2</sup>, czy na każdego Paula Ekmana (1973, s. 219-220), twierdzącego, że niezależnie od języka, kultury i historii „te wzorce ekspresji mimicznej są określane tymi samymi nazwami: szczęście, smutek, gniew, strach, wstęś i zaskoczenie”, przypada przynajmniej jedna Anna Wierzbicka („nie datowany, por. też 1990). Ta zaś twierdzi, w odpowiedzi na właśnie przytoczone tezy, że nie cały świat mówi po angielsku, że takie angielskie słowa, jak szczęście, strach czy gniew, oznaczają „pojęcia różne od tych, które opatrywane są nazwami emocji w innych językach”, że „w rzeczywistości NIE MA takich nazw emocji, które pozostawałyby niezależne od różnic językowych i kulturowych”, i że „NIE MA uniwersalnych pojęć oznaczających emocje, zleksykalizowanych we wszystkich językach świata”. Natomiast tłumaczenie anglojęzycznych określeń emocji na inne języki powoduje, że w większym lub mniejszym stopniu podciąga się pod owe określenia nazwy funkcjonujące w innych językach.

Większość antropologów niewątpliwie doceni wrażliwość Wierzbickiej na problemy translacyjne, które czę-

<sup>2</sup> Znaczenie słowa „bezpośrednie” jest tu dosyć niejasne, ponieważ nie wiadomo, czy oznacza ono coś „samoistnie włączającego się”, czy też coś „wolnego od interpretacji czy mediacji symbolicznej”. Przy tym niektórzy badacze uważają, że akty interpretacji czy mediacji symbolicznej wykonywane są z taką szybkością i na tak głębokim poziomie, że niemożliwe jest ich świadome odróżnienie od samego doświadczenia, co stwarza złudzenie, że doświadczenie ma bezpośredni, niezapśredniczony charakter. Można tu dołożyć jeszcze jeden argument: przychodzimy na świat już wyposażeni w skomplikowane i zróżnicowane schematy interpretacyjne, a niektóre z nich podlegają w trakcie życia transformacjom wskutek interakcji z praktykami i instytucjami kulturowymi (w tym językowymi), co określane jest mianem uczenia się. W symboliczno-interpretacyjnej teorii emocji nie ma niczego, co wymagałoby naiwnie niewinnego założenia, że dzieci przychodzą na świat niewinne i naiwne, czy też jako *tabula rasa*.

sto traktowane są przez badaczy na zbyt powierzchownie. Moje własne doświadczenia sugerują, że dopasowywanie do siebie różnorodnych terminów jest szczególnie ryzykowne, kiedy idzie o opisy stanów psychicznych, po części dlatego, że kultura i ludzka psyche są współzależne i wzajemnie się kształtują. Implikacje, konsekwencje i konotacje terminów oznaczających psychikę w różnych językach nie pokrywają się, przynajmniej w leksykalnym sensie, poprawne zrozumienie jakiegoś terminu zaś wymaga dobrego rozumienia różnych lokalnych systemów wartości i stylów życia. Zważywszy na tę ryzykowność przekładów, wszelkie twierdzenia o rozkładzie czy częstości występowania w różnych kulturach poszczególnych emocji (tak jak definiujemy je na gruncie własnej kultury) należy traktować ze sporą dozą nieufności. Problemów tych nie da się rozwiązać wskazując niewinnie, że zgodnie z jakimś słownikiem czy według dwujęzycznego informatora w tym czy w tamtym języku występuje ta lub inna nazwa emocji.

Nawet postać logiczna emocji jest przedmiotem sporu. Jedni twierdzą, że takie wyrażenia, jak „szczęśliwy” czy „zawstydzony”, oznaczają pojęcia, podobnie jak terminy w rodzaju „trójkąta” czy „kawalera”, które w wyniku starannej analizy można precyzyjnie zdefiniować poprzez podanie warunków koniecznych i wystarczających, jakie obiekt musi spełniać, aby można go było danym pojęciem określić. Jednakowoż nie jest jasne, jakie warunki (zdarzenia fizjologiczne, subiektywne odczucia, słowne sprawozdania, zdarzenia poprzedzające, wyrazy mimiczne itd.) powinna zawierać definicja emocji.

Nie trzeba dokądkolwiek wyjeżdżać, aby stwierdzić że „kawaler” to tyle co „bezzenny, a mogący się ożenić mężczyzna”. Uniwersalna prawdziwość

pojęcia gwarantowana jest przez samą jego definicję. Sposobem odkrywania znaczenia słowa „kawaler” jest analiza pojęciowa (logiczna). Osoby, które dobrze znają język angielski, można na przykład zapytać: „Czy nazwałbyś papieża kawalerem?” albo „Czy kawalerem jest mężczyzna ożeniony z jedną żoną w społeczeństwie dopuszczającym wielożeństwo?” W ten sposób można się zorientować – jak w przykładzie z pytaniem o papieża – że być kawalerem to coś więcej niż być bezzennym mężczyzną. Warunkiem koniecznym jest też możliwość ożenku, choć nie jest to warunek wystarczający w wypadku społeczeństwa dopuszczającego wielożeństwo. I tak dalej. Każdy antropolog występujący z jakimś przeciwnym, egzotycznym twierdzeniem (typu „wśród Bongo-Bongo kawalerami są monogamicznie zamężne dziewice”) dałby po prostu świadectwo swego niezrozumienia, co w języku angielskim oznacza słowo „kawaler”. Jeżeli założyć, że tak należy pojmować pojęcie na przykład „smutku” – założmy dla dobra dyskusji, że zdefiniowane za Smedslundem, 1991, jako „sposób reagowania przez ludzi na trwałą nieosiągalność rzeczy, których pragną” – to wówczas definicja ta określa znaczenie „smutku” wszędzie i po wieki wieków. I nie trzeba biegać po świecie celem sprawdzenia, czy aby na pewno dotyczy to wszystkich kultur, gdyż znaczenie tak zdefiniowanego smutku jest uniwersalne na mocy samej definicji.

Jednakże w odniesieniu do logicznej postaci emocji można przyjąć i poglądy alternatywne, mianowicie, że emocje podobne są do obiektów naturalnych, takich jak rośliny czy zwierzęta, których istotę można poznać jedynie dzięki odnajdywaniu ich w czasie i przestrzeni, oglądaniu i wykrywaniu współzależności między ich obserwowalnymi wła-

snościami (na przykład pozycja ciała, ruchy mięśni twarzy, temperatura skóry, tempo akcji serca, wydarzenia poprzedzające itd.).

Jeszcze inni, do których i ja się zaliczam, twierdzą, że smutek, poczucie winy i inne emocje wcale nie są obiektami naturalnymi. Inaczej niż tygrysy czy dęby, istniejące w świecie jako dostrzegalne rodzaje obiektów, które można wskazać i obejrzeć. Emocje – jak twierdzą – są wykraczającymi poza doświadczenie skryptami czy opowiadaniem. Natomiast kojarzone z emocjami – jako ich wskaźniki czy symptomy – stany biochemiczne, zdarzenia społeczne, wzorce ekspresji, subiektywne relacje, tendencje do działania lub sądy nie są jednością na takiej samej zasadzie, na której mocy współwystępują ze sobą decydujące o „tygrysiowości” pasy, futro, ostre pazury, wąsy i zdolność do niebezpiecznych ukąszeń. Rozważenie, jaka to więc mogłaby być zasada, jest właśnie celem niniejszego eseju.

Sporne jest nie tylko pojęcie emocji, ale także pojęcie „podstawowości”. „Podstawowe obiekty”, „podstawowe terminy” czy „podstawowe pojęcia” są rozmaicie używane w literaturze psychologicznej, językoznawczej i filozoficznej do oznaczenia, tego co: elementarne, wewnątrzpochodne, wyraziste, abstrakcyjne, szeroko występujące, powszechnie spotykane, logicznie konieczne, funkcjonalnie niezbędne, ważne, naturalne, głęboko zakorzenione, niezmiennie, dostrzegalne, minimalne, ontogenetycznie oryginalne, filogenetycznie oryginalne, rodzajowe w taksonomicznych schematach klasyfikacji, znajdujące się na poziomie, na którym zachodzi spostrzeganie, myślenie, pamięć i proces komunikacji. Zapewne istnieją również jeszcze inne znaczenia „podstawowości”.

W kontekście badań nad podstawowymi pojęciami „podstawowe” oznaczają

często pojęcia stanowiące elementarne, pierwotne i niesprowadzalne do innych elementy wszystkich definicji. W myśl tej linii rozumowania (por. np. Wierzbicka) emocje podstawowe nie istnieją, ponieważ nazwy emocji nie mają charakteru prostego, lecz złożony i są rozkładalne na prostsze czy bardziej pierwotne elementy (czuć, zły, chcieć, myśleć). Większość analiz skupień czy skalowań emocji dokonuje klasyfikacji emocji poprzez sprowadzanie ich do nieemocjonalnych pojęć prostych, jak pobudzenie (jest – nie ma) czy dobre samopoczucie (jest – nie ma).

W kontekście badań nad podstawowymi terminami określenie „podstawowe” jest często stosowane do tych form językowych, które są monoleksmiczne (*monolexic*), abstrakcyjne i ogólne (na przykład „czerwień”, ale nie „truskawka”, „wiśnia”, „purpura” czy „krwisty”). Gdyby trzymać się tego podejścia, emocje podstawowe istniałyby jedynie w językach, które leksykalizują swoje formy wyrazowe w terminy monoleksmiczne, abstrakcyjne i ogólne, choć całkowicie niejasne jest psychologiczne znaczenie takiego przesunięcia lingwistycznego, jak na przykład zmiana metaforycznego i niepodstawowego wyrażenia „złamane serce” w podstawowy termin abstrakcyjny „smutek” czy metonimii „przygryzać język” w podstawową abstrakcję „wstydy”. (Por. Orissa i in., 1992, którzy przeprowadzili dyskusję nad przygrzaniem języka jako mimicznym wyrazem i językowym idiomem oznaczającym wstyd.)

W kontekście badań nad podstawowymi obiektami mamy do czynienia z niejaką anarchią intelektualną. Czasami za emocje podstawowe uznaje się te, które tworzą pewien minimalny zestaw emocji prostych, z jakich tworzone są wszystkie pozostałe na zasadzie

różnych mieszanek bądź różnicowania jakichś parametrów. Nie jest jednak bynajmniej jasne, w jakim sensie owe postulowane emocje podstawowe (smutek, strach itd.) są prostsze od emocji nie-podstawowych, jak miłość, tęsknota, czy żal. Nie wiadomo nawet, dlaczego pewne „obiekty” (na przykład zaskoczenie) są uważane za emocje, inne zaś – nie (na przykład ciekawość, optymizm, sympatia).

Powiada się czasem, iż emocje podstawowe to ów mały zbiór „rodzajowych” emocji, w stosunku do których wszystkie pozostałe mogą być sklasyfikowane jako stanowiące jakąś ich podklasę czy odmianę. Badania nad taksonomiami obiektów (por. D'Andrade, 1991; Wierzbicka, 1985) wskazują, że wszystkie potocznie używane klasyfikacje mają od trzech do sześciu poziomów ogólności. Przy tym same zasady, na których zbudowane są taksonomie nie umożliwiają określenia, jakie obiekty mają charakter rodzajowy, podstawowy czy najbardziej wyrazisty psychicznie (D'Andrade, 1991). Na przykład w klasyfikacji kolorów taki charakter ma poziom najogólniejszy (a więc raczej „niebieski” niż „turkusowy”), ulokowany tylko o jeden poziom poniżej pojęcia „kolor”. W klasyfikacji roślin, w zależności od przyjętego sposobu klasyfikowania, podstawowym i najwyrazistym poziomem może być poziom najogólniejszy („wiecznie zielone” zamiast „sosny”) ulokowany dwa poziomy poniżej poziomu „rośliny”. Jeden poziom poniżej „rośliny” ulokowane jest „drzewo”, ale nie jest to obiekt ani podstawowy, ani najwyrazistszy. Pozostaje rzeczą do wykazania, że różne właściwości emocji faktycznie tworzą taksonomię lub mogą zostać ułożone w taki sposób, że (na przykład) wszystkie właściwości gniewu (na przykład chęć ataku) zawarte zostaną w „złośliwości”, wszystkie wła-

sności smutku zaś (na przykład skłonność do wycofywania się z kontaktów społecznych) zawarte zostaną w „żału”, czy też wszystkie własności strachu (na przykład chęć ucieczki) zawarte zostaną w „popłochu”. Można co prawda napotkać wiele luźnych analogii do rzeczywistych taksonomii, ale nie są one zbyt przekonujące.

Z badań nad obiektami podstawowymi wiadomo, że stopień ich wyrazistości (częstość używania, łatwość przypominania) jest niemożliwy do przewidzenia na podstawie formalnego czy strukturalnego poziomu ich położenia w hierarchii. Najwyrazistsze „obiekty” to takie, które mają charakter konkretny i wizualny (jabłko, krzesło, nóż, kot). Wyrazistość wydaje się miarą dostrzegalności. Niedostrzegalne abstrakcje (kategorie nadrzędne, zbiory czy funkcje, takie jak owoce, meble lub broń) nie są psychicznie wyraziste (D'Andrade, 1991; Wierzbicka, 1985). Nasuwa to myśl, że stany psychiczne (ból, szczęście, zmieszanie) o łatwo zauważalnych wyrazach mimicznych (na przykład uśmiech) czy oznakach (na przykład rumieniec) mogą być bardziej wyraziste od innych. Nie przypadkiem „emocje” uważane przez teoretyków zachodnich za „podstawowe” są schematami interpretacyjnymi skojarzonymi z możliwym do zapamiętania obrazem, który w krańcowych wypadkach może być wręcz utożsamiany z emocją. Jednak niektóre z najważniejszych schematów emocji (poczucie winy, miłość, empatia) nie zawierają mimicznego obrazu czy innych widzialnych oznak.

Powiada się czasami, że dla emocji podstawowych charakterystyczne są pewne zdarzenia je poprzedzające, które stanowią ich przyczynę. Jednak pojęcie zdarzeń poprzedzających jest tu podwójnie mylące. Każdy antropolog bez trudu wymieni długą listę wydarzeń,

które u przedstawicieli różnych kultur wzbudzają zupełnie inne emocje niż u obserwatora wywodzącego się z naszej kultury (na przykład picie krowiego moczu, zjedanie kurczaka w pięć dni po śmierci ojca, całowanie genitaliów niemowlęcia płci męskiej, wysłuchiwanie komplementów na temat ciąży, chłostanie dziecka, dotykanie stopy lub ramienia, i tak w nieskończoność). Część zamieszania bierze się stąd, że w wyrażeniu „zdarzenia poprzedzające” w istocie wcale nie idzie o zdarzenia, lecz o pewne angażujące człowieka stany świata i o jego własny stosunek do tych stanów, lub też o pewne (abstrakcyjne) interpretacje zdarzenia jako (na przykład) utraty, niesprawiedliwości, nadużycia, frustracji, niebezpieczeństwa, degradacji itd. Innym źródłem zamieszania jest to, że tego rodzaju abstrakcyjne interpretacje wcale nie są zdarzeniami poprzedzającymi emocję, lecz stanowią nieodłączną część struktury narracyjnej, która nadaje emocji postać i znaczenie (por. Shweder, 1993).

Innymi słowy, istota „emocji” nie jest pojęciowo niezależna od istoty interpretacji zdarzenia jako „utraty”, „niesprawiedliwości”, „niebezpieczeństwa”, itd. Nie będziemy określać występującego u ludu Bongo-Bongo doświadczenia mianem smutku, jeżeli opowiadanie o tym doświadczeniu dotyczy objawów somatycznych (na przykład zmęczenie, zanik łaknienia), odczuć (na przykład poczucie pustki) i działań (na przykład wycofanie się z kontaktów społecznych) występujących wraz z pojawieniem się „nowości” lub „sławy”. Chyba że chcemy (jak to nader często bywa w wypadku przypisywania stanów psychicznych ludziom z innych kultur) interpretować ich „nowość” czy „sławę” jako przetworzoną czy ukrytą postać naszego „smutku”. Gdyby matki

Bongo-Bongo śmiały się i świętowały za każdym razem, gdy umierają im dzieci, interpretowalibyśmy albo śmierć jako ukrytą postać zysku, albo tę reakcję jako jakąś formę obrony przed smutkiem. Nie powiedzielibyśmy jednak, że oto zaobserwowano, iż zdarzeniem poprzedzającym szczęście jest „utrata”. Bowiem w naszym schemacie narracyjnym „szczęście” nie ma miejsca na takie zdarzenie poprzedzające.

W istocie rzeczy nie trzeba nawet odwoływać się do Bongo-Bongo, aby uzasadnić pogląd, że „zdarzenia poprzedzające” są nie zdarzeniami czy przyczynami, lecz miejscami do wypełnienia w schemacie opowiadania. Wyobraźmy sobie osoby z naszej własnej kultury, które czują się osowiałe, przygnębione, nieskłonne do uśmiechu i które zawsze tracą zainteresowanie światem, kiedy uzyskują to, co chciały. Ponieważ w naszej kulturowej teorii emocji nie ma żadnego schematu, który nadałby sens tym uczuciom w kontekście zysku, kusi nas, by uznać, że zyski tych osób są w istocie pozorne i że faktycznie skrywają się za nimi jakieś niedopowiedziane straty.

Innymi słowy, uniwersalny charakter związku między „zdarzeniem poprzedzającym” (a właściwie „określonym sposobem interpretacji stanu świata i naszego doń stosunku”, na przykład jako „utraty”) a jakąś emocją (na przykład smutkiem) gwarantowany jest już na mocy naszej koncepcji określającej, czym jest emocja. Nie ma jednak gwarancji, że nasze odczucia (doznania somatyczne i afektywne) muszą przybrać postać i sens „emocji”, podobnie jak nie ma gwarancji, że „emocjonalizacja” przeżyć we wszystkich kulturach czy nawet u wszystkich osób z tej samej kultury musi się odwoływać do identycznego schematu

narracji, z takimi samymi związkami między „zdarzeniami poprzedzającymi” a odczuciami, tendencjami do określonych zachowań itd. Nie tylko nie ma takiej gwarancji – tego rodzaju prawdziwość po prostu nie została przez nikogo wykazana.

## Część 2: Czego dotyczy teoria emocji podstawowych?

Podsumowując dotychczasowe rozważania, powiemy, że emocje nie są ani pojęciami, ani obiektami, ani terminami językowymi. Są one złożonymi strukturami narracyjnymi (wzorcami opowiadania), nadającymi postać i znaczenie odczuciom somatycznym i afektywnym, doznaniom ciała (takim jak napięcie mięśni) i duszy (na przykład poczucie pustki). Jedności tych odczuć nie można odnaleźć ani w precyzyjnych kryteriach logiki, ani w tym, co poddaje się obserwacji, lecz w ich składaniu się na to samo opowiadanie, sensowny ciąg wydarzeń dotyczących „ja”.

W każdym uczuciowym opowiadaniu (opowiadaniu „strach”, „wstyd”, czy „smutek”) doświadczenia somatyczne i afektywne (zmęczenie, pobudzenie, poczucie pustki) przedstawiane są jako spostrzeżenia jakiegoś dotyczącego „ja” stanu świata (na przykład utrata), prowadzącego do pewnego planu (na przykład do pragnienia, aby umrzeć). Każde opowiadanie łączy we wspólnym wątku pewne pojęcia dotyczące stanów świata i własnego z nimi związku (takie jak utrata, frustracja, złamanie normy), które uczynią to czy tamto doznanie somatyczne lub afektywne (napięcie, zmęczenie, ból głowy) dokładnym, trafnym i uzasadnionym, oraz pewne pojęcia dotyczące własnych celów (ukryć się, wyznać, zaatakować, ochronić).

Owe opowiadania, skrypty (scenariusze) czy struktury narracyjne nie stanowią wyłącznej własności tych, którzy mają książki czy też opowiadają sobie nawzajem różne historie przy jakichś specjalnych okazjach. Są one schematycznymi strukturami interpretacyjnymi, które porządkują przeżywane doświadczenia. Muszą one być otwarcie sformułowane, kiedy ktoś z przyczyn teoretycznych interesuje się funkcjonowaniem emocji. Jednak własne doświadczenia i doznania somatyczne oraz afektywne mogą nabrać emocjonalnej postaci i znaczenia także bez uświadamiania sobie struktury narracyjnej nadającej im sens. Z reguły struktury te pozostają ukryte za doświadczeniami, którym nadają sens, a ich odkrywanie jest zadaniem badacza emocji.

Co najważniejsze, dla tych, których odczucia przybierają postać i znaczenie emocji, doświadczenie strachu czy wstydu nie jest czymś odrębnym i niezależnym od warunków, które uzasadniają te doznania, czy od działań, jakich one wymagają. „Emocja” jest całym opowiadaniem, jednością zawierającą zarówno wydarzenia somatyczne (zmęczenie, ból w piersiach), jak i afektywne (panika, poczucie pustki), doświadczone jako rodzaj spostrzeżenia (utrata, zagrożenia) powiązanego z pewnym rodzajem planu działania (zaatakować, wycofać się, ukryć).

Ponieważ emocje są pewnymi strukturami schematycznymi, można je, oczywiście, różnie klasyfikować przez wzgląd na poszczególne elementy schematu – z uwagi na dotyczący człowieka stan świata, rodzaj odczuć somatycznych, afektywnych, celu-planu działania, a być może nawet z uwagi na sposób ich ekspresji. Na przykład, koncentrując się na celach, możemy emocje podzielić na „afiliatywne”, takie jak miłość, szczęście, zainteresowanie czy poczucie winy, które

prowadzą do kontaktów z innymi, co łączy się z realizacją jakiejś misji (jak wyrażenie uczuć, świętowanie czy dokonanie wyznania), i na emocje unikania, takie jak smutek, pogarda, obrzydzenie i wstyd, które prowadzą człowieka do ukrywania się czy oddawania melancholijnym medytacjom w samotności.

Pewne emocje, jak szczęście lub gniew, można uporządkować na swojej skali temperatury somatycznej od „ciepłych” do „gorących”, inne zaś, jak smutek czy strach, można na tej samej skali uporządkować od „chłodnych” do „zimnych”. Jeszcze inne emocje, jak szczęście czy miłość, umieścić można w wiązce odczuć typu pełnia, „nadęcie” i otwartość, podczas gdy inne, jak smutek czy poczucie winy, w wiązce odczuć typu pustka, spłaszczenie i zamknięcie<sup>3</sup>. Istnieją też emocje, którym

należy „stawić czoło” lub je stłumić, jak żal, zazdrość i wściekłość, a także takie jak radość lub miłość, którym pozwalamy zalewać nas i całe nasze doświadczenie somatyczne i afektywne.

Niektóre emocje (szczęście, gniew czy obrzydzenie) są podobnie jak ból (odczucie nieemocjonalne) skojarzone z określonym wyrazem twarzy (grymasem, uśmiechem), podczas gdy inne pozbawione są tej własności.

Istnieją też humoralne klasyfikacje emocji, grupujące je według ich zakładanego powiązania z określonym rodzajem płynu czy z organem wewnętrznym. Nawet w kulturze współczesnej, która oficjalnie dawno już porzuciła humoralne teorie emocji, wiele osób kojarzy różne emocje z różnymi stanami krwi. Krew się burzy czy zalewa (gniew), ścina się w żyłach (strach), serce rośnie (duma),

<sup>3</sup> Warto zauważyć, że odczucia własnej duszy czy „ja” wymagają oznaczeń metaforycznych – pusty, pełny, otwarty, zamknięty. Dla interpretacyjno-symbolicznej teorii emocji ważne jest rozróżnienie między emocjami i afektami. Afekty stanowią jedynie miejsca do wypełnienia w bardziej złożonych schematach narracyjnych emocji.

Większość wyników uzyskiwanych metodą analizy skupień (np. Shaver i in., 1987) dowodzi z grubsza tego samego metaforycznego pogrupowania emocji. Moim zdaniem dowody te sugerują, że badani informatorzy upraszczają stojące przed nimi zadanie grupowania emocji, zwracając uwagę na podobieństwo miejsc do wypełnienia w schematach różnych emocji (por. Gerber, 1986, który przedstawia analizę skupień terminów oznaczających emocje na Samoa i pogłębiającą analizę afektów). Badacz wybiera potem jeden z terminów oznaczających emocje, by użyć go do nazwania i reprezentacji całego skupienia, co mnie wydaje się zabiegiem arbitralnym i błędnym. Uważam, że wiązki emocji wykrywane w tego rodzaju badaniach nie powinny być oznaczane żadnym terminem stanowiącym nazwę pojedynczej emocji, jak strach czy smutek. Bardziej właściwe jest traktowanie ich jako wiązek afektów (niż wiązek emocji), w których różne struktury narracyjne, jak strach czy smutek, zostały zgrupowane na zasadzie jakiegoś podobieństwa ich scenariuszy. Na przykład w wypadku wiązki D nazwanej przez Shavera i in. (1987, s. 1067) „smutkiem”, niektóre ze współwystępujących tam emocji dotyczą smutku, inne – poczucia winy, jeszcze inne zaś – wstydu. Dlaczego więc określać całą tę wiązkę mianem smutku? Równie dobrze można by ją nazwać wiązką emocji cechujących się takimi afektami, jak poczucie pustki, spłaszczenia i zamknięcia. Osobiście pozmięniałbym więc nazwy wiązek wykrytych przez Shavera i współpracowników na takie, które odwołują się do własności składających się na nie afektów, takich jak ekspansywne, skurczone, pobudzeniowe, nadęte itd. Deskryptory odnoszące się do odczuć somatycznych (jak zmęczony, roztrzęsiony, pobudzony erotycznie) mogłyby tu być również adekwatne.

Przyglądając się wynikom analiz skupień wykonanych w różnych kulturach świata można dojść do wniosku, że istnieje pewna abstrakcyjna przestrzeń afektywna rozpinająca się w trzech-czterech wymiarach, jak poczucie pustki kontra poczucie pełni, ekspansja-zwartość, pobudzenie-spokój, zadowolenie-niezadowolenie. Moim zdaniem, w analizie skupień idzie o afekty, nie zaś o emocje, pomimo błędnych nazw przypisywanych poszczególnym wiązkom przez różnych autorów. Na przykład afektywna część struktury narracyjnej gniewu składa się z odczuć własnego „ja” jako zwartego, pełnego, pobudzonego i nieprzyjemnego, choć oczywiście same afekty nie wyczerpują pojęcia gniewu czy jakiegokolwiek innej emocji.

coś robimy z ciężkim sercem (smutek), ktoś ma serce z kamienia (brak współczucia) albo złamane (smutek) i tak dalej. U wielu ludów klasyfikacje emocji odwołują się do stanu różnych organów wewnętrznych i nietrudno zrozumieć dlaczego. Na przykład normalne bądź nienormalne stany wątroby mogą być używane do opisu i klasyfikacji odczuć na pozytywne (oczyszczone) i negatywne (zatrute), ponieważ w danej kulturze panuje przekonanie, że rolą wątroby jest oczyszczanie krwi z trucizn oraz ich magazynowanie.

Jakkolwiek by klasyfikować emocje i niezależnie od tego, czy owa klasyfikacja byłaby zasadna, czy bezużyteczna, doświadczenie somatyczne bądź afektywne (odczucia ciała i duszy, takie jak napięcie mięśni, pustka, pobudzenie) staje się doświadczeniem emocjonalnym (gniew, obrzydzenie), gdy zdarzenia fizyczne, społeczne i moralne (utrata kontroli, pogwałcenie oczekiwań czy obraza) dotkną na drodze psychosomatycznej człowieka i jego uczucia w sposób, który implikuje jego „ja”.

To właśnie z tego głównie powodu „emocje” należy traktować jako interpretacyjno-symboliczny aspekt doświadczenia somatycznego i afektywnego. Emocjonalizowanie własnych odczuć jako (na przykład) poczucia winy, furii czy pogardy oznacza określone „odczytanie” doświadczenia somatycznego i afektywnego, rozpoznanie znaczenia wszystkich tych palpacji, mdłości, odczuć zimna czy gorąca itd. „Emocje” oznaczają re-prezentację doświadczenia somatycznego i afektywnego nie jako odczuć (w rodzaju zmęczenia czy napięcia), ale jako spostrzeżeń (na przykład że się zostało zdradzonym przez zaufanych sojuszników) i planów (rewanżu, zmiany sojuszy, wycofania się itd.). „Emocja” jest odczuciem aktywizującym program ochrony samooceny czy też schemat

osoby. Jest to doświadczenie somatyczne lub afektywne obarczone pewną misją, a nie jedynie wywołane jakąś przyczyną biochemiczną czy somatyczną.

Każda znana mi z oglądu czy lektur kultura zdaje się mieć wiele środków językowych przedstawiających doświadczenia somatyczne i afektywne. Zakładam więc (pozostając z należnym szacunkiem dla radykalnych sceptyków i androidów rodem z powieści *science fiction*), że wszystkie ludy świata mają „odczucia”. Zdolność do odczuć jest w mojej koncepcji „podstawową” właściwością normalnego ludzkiego funkcjonowania. Gdy już przyjmiemy to założenie, warto przyjrzeć się różnorodności językowych przedstawień doświadczenia somatycznego i afektywnego. Mamy tu bowiem do czynienia z wieloma subtelnymi i niezbyt subtelnymi problemami przy tłumaczeniu tych przedstawień na inne języki i nader łatwo popaść tu w złudzenie, że inne kultury również przedstawiają sobie swe doświadczenia w postaci emocji, co nie musi być prawdą. Problemy z przekładem są oczywiste, nawet jeżeli zastanowić się tylko nad używaniem własnego języka.

W obrębie naszego własnego języka i kultury istnieje wiele sposobów wyrażenia doświadczenia somatycznego, które mogą, ale nie muszą odwoływać się do emocji. „Mieć mdłości” to nie to samo co „czuć wstręt”; mdłości są nieemocjonalnym odczuciem somatycznym, neutralnym z uwagi na swe źródło, podczas gdy wstręt to mdłości zemocjonalizowane poprzez ich interpretację jako wyniku spostrzeżenia (ukierunkowującego naszą uwagę na pewien czynnik stanowiący przyczynę mdłości) obarczonego pewną misją (unikanie, przerwanie kontaktu). Ponieważ „emocje” są interpretacyjnymi czy symbolicznymi schematami integrowania somatycznego lub afektywnego doświad-

czenia w pojedynczą historię, która również zawiera pewne spostrzeżenia i plany, nasze nazwy emocji nie odnoszą się bezpośrednio do doświadczenia jako takiego. Nasze rzeczywiste odczucia stają się przezroczyście po procesie ich emocjonalizacji. Kiedy już nadamy im postać lub znaczenie „zakochania” czy „wpadnięcia w gniew” oznacza to, że przejrzelśmy przez owe odczucia i odnaleźliśmy ich „prawdziwą” istotę związaną z naszym „ja”.

Jestem przekonany, że każda kultura dysponuje ogromnym arsenalem językowym pozwalającym na wyrażanie doświadczeń somatycznych i afektywnych w terminach nieemocjonalnych. Mówimy o odczuciach zmęczenia, rozluźnienia, głodu, pustki, roztrzęsienia, mdłości, bólu, utraty oddechu, napięcia, spokoju. Mówimy o „ogromnym ciężarze spoczywającym na barkach”, co może, ale nie musi być cielesną metaforą smutku. Podobnie jest i w innych kulturach. Należy zdawać sobie z tego sprawę podczas tłumaczenia wyrażań z jednego języka na inny i nie podciągać pochopnie takich nazw stanów somatycznych lub afektywnych pod nasze własne, zemocjonalizowane ich rozumienie. Tłumaczenie słownikowe lub pozyskane od dwujęzycznego informatora może brzmieć „gniew”, podczas gdy przedstawiciel obcej kultury wyraża się „żółć mnie zalała”, co nie musi dla niego oznaczać emocji gniewu, tak jak my ją rozumiemy, a stanowić jedynie wyraz przekonania, jak funkcjonowanie wątroby wpływa na stany ciała.

Podczas przekładu z jednego języka na drugi należy pamiętać o tym, że nasza współczesna teoria „emocji” odgrywa dość szczególną rolę w historii ludzkiej samoświadomości, ponieważ wkracza ona w przestrzeń interpretacyjną, która w innych kulturach okupowana jest przez teorie czarów

(rzucenia uroku, zaczarowania, czarnej magii) i cierpienia moralnego (grzech, transgresja moralna, karma, duchowe zobowiązania, które są nabywane lub dziedziczone). W kulturach takich teorie czarów i cierpienia z reguły współzawodniczą nie tylko ze sobą nawzajem, ale także z lokalnymi teoriami choroby (nierównowagi biochemicznej, dysfunkcji tkanek, schorzeń narządów) w wyjaśnianiu stanów somatycznych i afektywnych oraz we wspomaganie ludzi w radzeniu sobie z tymi stanami. Metafizyczne zaplecze koncepcji czarów czy cierpienia moralnego straciło na popularności w głównym, unaukowanym nurcie intelektualnym naszej kultury, nie zaniknął jednak, rzecz jasna, sam problem odczytywania sensu doświadczeń somatycznych i afektywnych.

W skali świata czy historii ludzkości najczęstsze wydają się trzy rodzaje potocznych teorii doświadczenia somatycznego i afektywnego: (1) teorie choroby (biochemiczne), (2) teorie czarów (interpersonalne) i (3) teorie cierpienia (moralne) (por. Shweder i in., w druku). W oficjalnej kulturze współczesnego Zachodu teorie czarów (na przykład rzucenia uroku) czy cierpienia (natura sama karze tych, którzy zgrzeszyli) zostały zastąpione ogólną teorią przyczynowości umysłowej i psychosomatycznej, której szczególną podklasą jest teoria „emocji”.

Wszystkie znane mi kultury nie tylko dysponują licznymi środkami językowymi umożliwiającymi nieemocjonalizowane przedstawianie odczuć, ale zdają się też rozumieć, że istnieją trzy wielkie przyczyny doświadczenia somatycznego i afektywnego – biochemiczne, interpersonalne i moralne. Powody biochemiczne mają charakter bezpośrednich przyczyn somatycznych, natomiast dwie pozostałe klasy przyczyn doświadczeń somatycznych i afektywnych są zapośredniczone oddziaływa-

niem umysłowych struktur interpretacyjnych i symbolicznych, które w języku angielskim mają nazwy emocji.

Kwestią dyskusyjną pozostaje problem, czy nasza teoria „emocji” i przyczynowości psychosomatycznej jest lepsza od innych szkół myślenia, które ją historycznie poprzedzały, czy też znamionuje upadek ludzkiej samoświadomości. Jednak jedynym sensownym wyborem na gruncie współczesnego zdrowego rozsądku i zachodniego dyskursu naukowego o emocjach jest wybór pomiędzy interpretacją somatyczną (biochemiczną) i psychosomatyczną (umysłową lub emocjonalną). Jak zauważył autor słów popularnej piosenki, gdy idzie o świat współczesny, albo „jesteś chory”, albo „po prostu się zakochałeś”. Nie bywa się naprawdę zaczarowanym ani nie cierpi się z powodu karmy.

Irving Berlin nie jest w kręgach akademickich uznawany za specjalistę w dziedzinie psychologii kulturowej, a jednak w jednej z jego słynnych piosenek znaleźć można dobrą charakterystykę owego oferowanego przez współczesną kulturę wyboru między somatycznym i psychosomatycznym odczytywaniem naszych odczuć. Zacytowana dalej poezja jest autorstwa Berlina, niepoetyckie komentarze w nawiasach pochodzą oczywiście ode mnie:

Słyszę muzykę, choć nie ma tam nikogo [halucynacje słuchowe]. Czuję zapachy, choć drzewa są nagie [halucynacje węchowe]. Cały dzień zdawałem się płynąć w powietrzu [zawroty głowy]. Myśle, dlaczego. Myśle, dlaczego [doświadczenie somatyczne jako zaproszenie do refleksji – co owo doświadczenie mówi o stanie własnego ciała jako systemu biochemicznego lub też o stanie własnego „ja” jako systemu umysłowego]. Miotam się nocami we śnie [bezsennność, niepokoje] i straciłem apetyt [zanik łaknienia]. Gwiazdy, zamiast migotać na niebie, migoczą w mych oczach [pomieszanie przedmiotu z podmiotem]. Myśle, dlaczego [znów zaproszenie do refleksji]. Nie trzeba analizować. To nic niezwykłego [doświadczenia te są częścią kulturowego skryptu; niepotrzebna jest głębinowa

(psycho)analiza]. Czujesz się bardzo dziwnie, ale miło [przyjemne pobudzenie]. Serce ci wali [palpitacje serca]. Dokładnie wiem, o co chodzi. Było już tak raz czy dwa [doświadczenia te są powszechne w naszej kulturze].

A potem, kiedy już głowa jest na ramieniu „kogoś, kto jest starszy”, po „dotknięciu aksamitną rękawicą” wiersz konkluduje: „Nie możesz wziąć niczego na ten dobry ból. Nie jesteś chory – zakochałeś się [kulturowo zdefiniowany wybór między somatycznym i psychosomatycznym wyjaśnieniem naszych odczuć].

Sugestia moja jest więc taka, że współczesna teoria emocji stanowi przyczynek naszej kultury do uniwersalnego przedsięwzięcia ludzkości, jakim jest interpretacja odczuć. Doświadczenie somatyczne lub afektywne inspiruje do zapytywania, co odczucia odkrywają, do refleksji nad różnymi porządkami rzeczywistości (biochemicznym, interpersonalnym, moralnym), do diagnozy własnego biochemicznego, interpersonalnego i moralnego statusu w świecie i do poczynienia stosownych planów. W rzeczy samej, jedną z ważnych funkcji odczuć może być oddziaływanie w charakterze systemu sprzężeń zwrotnych na poziomie indywidualnej świadomości, tak że jednostka uwrażliwiona zostaje na swoją kondycję w otaczającym ją świecie (por. Levy, 1984b).

Wypada zatem zapytać: co szczególnie wnosi nasza współczesna teoria „emocji” do tego uniwersalnego przedsięwzięcia intelektualnego? Czy „emocje” są jedyną drogą nadania postaci i znaczenia doświadczeniu somatycznemu i afektywnemu? Do jakiego stopnia odczucia są emocjonalizowane w różnych kulturach świata i za pośrednictwem jakich schematów?

Wszystko to oczywiście nie przeczy możliwości istnienia pewnych „podstawowych” warunków angażujących ludz-

kie „ja” (takich jak strata i zysk, ochrona i niebezpieczeństwo), „podstawowych” odczuć somatycznych (napięcie mięśniowe, ból, zawroty głowy, mdłości, zmęczenie), „podstawowych” odczuć afektywnych (pobudzenie, poczucie pustki, poczucie ekspansji), „podstawowych” planów regulacji własnego zachowania (uciec, zrewanżować się, świętować, zainwestować), a nawet istnienia „podstawowych” emocji. Celem dokonanej tu dekompozycji było raczej sprecyzowanie sensu pytania o istnienie emocji podstawowych w taki oto sposób.

Jeżeli emocje podstawowe istnieją, to pewien podzbiór skryptopodobnych struktur narracyjnych nazywanych przez nas gniewem, poczuciem winy, miłością itd. będzie nadawał postać i znaczenie doświadczeniom somatycznym i afektywnym („odczuciom”) doznany przez ludzi wszystkich kultur. Jeżeli podstawowe emocje istnieją, to każdy człowiek na świecie będzie dzięki swoim odczuciom wiązał te same warunki angażujące jego „ja” (takie jak spadek lub wzrost pozycji społecznej, sukces lub porażka, zagrożenie lub ochrona) z tymi samymi podsystemami somatycznymi i afektywnymi (jak zmęczenie, pobudzenie czy poczucie pustki) i tymi

samymi tendencjami do działania (do ataku lub ucieczki, do ukrycia się lub otworzenia się itd.). Współczesne nauki społeczne wiedzą dość niewiele o narracyjnej strukturze doświadczenia w różnych kulturach, o konieczności lub niekonieczności pewnych „zdarzeń poprzedzających” emocje, o odczuciach somatycznych i afektywnych oraz o tendencjach do działania. Nie wiemy nawet tego, czy podsystemy kontrolujące odczucia somatyczne są jednakowe w różnych populacjach ludzkich. Nie ma żadnego apriorycznego powodu, aby zakładać taki uniwersalizm. Zanim odpowiemy na pytanie o emocje podstawowe z jakimkolwiek stopniem rzeczywistej pewności, musimy wykonać znacznie więcej badań i to badań nie zniekształconych etnocentrycznymi złudzeniami, filozoficzną naiwnością czy wątpliwą wartością metodologią. W momencie gdy stoimy dopiero na progu tego, co – jak wierzę – okaże się złotym wiekiem badań nad psychologią kultury (Shweder, 1991a; Shweder i Sullivan, 1993), moja odpowiedź na pytanie: „Czy istnieją emocje podstawowe?”, brzmi: „Nie ufaj nikomu, kto twierdzi, że naprawdę to wie”.

## Paul Ekman i Richard J. Davidson: Posłowie

Trzech autorów – Averill, Scherer i Shweder – odpowiada NIE. Scherer rozpoczyna od zakwestionowania dowodów dotyczących nazw emocji i zdarzeń poprzedzających emocje. Choć dowodów jest wiele – powiada – nie są one kompletne. Staje na stanowisku, że uniwersalne są pewne elementy emocji, a nie całe ich wzorce tworzące właśnie emocje. Przyznaje jednak, że

pewne wiązki owych elementów występują z dużą częstością. Jego własna teoria etapowej oceny zdarzeń wywołujących emocje dopuszcza wielką różnorodność wzorców reagowania emocjonalnego, choć rozpoznanie dużej powszechności tego, co nazywa „emocjami modalnymi”, wydaje się stanowiskiem niezbyt odległym od poglądów Ekmana.

Averill przytacza szereg argumentów przeciwko użyteczności pojęcia emocji podstawowych. Objaśnia pojęcie prototypowości i powiada, że emocje nie mają cech istotnych (esencjalnych), jak na przykład określone zmiany fizjologiczne. Inny argument Averilla dotyczy tego, że koncentracja na emocjach podstawowych może nas odwieść od badania emocji nie uważanych za podstawowe. (Zauważmy, że dla Ekmana i Pankseppa nie ma emocji nie-podstawowych; określenia „podstawowe” używają oni w odniesieniu do biologicznych wyznaczników wielu dyskretnych emocji).

Warto przeciwstawić przytaczaną przez Averilla metaforę liny Ekmanowskiej metaforze rodziny z tematem i wariacjami. Averilla niepokoi, że koncentracja na temacie doprowadzi do pominięcia wariacji. Wyjaśnia on także sposób, w jaki pojęcie „podstawowości” implikuje hierarchię pojęciową, i stwierdza bezużyteczność takich hierarchii dla teorii emocji (z czym zgodziliby się Ekman i Panksepp). Averill zgadza się też z Ekmanem i Pankseppem co do powodów, dla których pewne emocje można uznać za podstawowe, powiadając, że „emocje podstawowe powinny być uniwersalne u ludzi, obserwowalne w szczytkowej postaci u innych naczelników i tak dalej”. Po czym argumentuje, że wpływ biologii na nasze emocje jest minimalny.

Najbardziej radykalne jest stanowisko Shwedera, który kwestionuje pogląd, że emocje istnieją we wszystkich społeczeństwach czy kulturach. Nawet jeżeli wszyscy ludzie „emocjonalizowaliby” swoje odczucia cielesne i duchowe, nie wszyscy robić to będą w jednakowy sposób – argumentuje Shweder. Autor ten przyznaje, że wszyscy ludzie mają odczucia, choć uważa, że nie wszyscy odczytują je jako emocje. W tytule swojej wypowiedzi umieszcza tytuł znanej pio-

senki, by podkreślić, że odczucia mogą być odczytywane na różne sposoby. Obecnie dominuje odczytywanie ich jako emocji, choć nie jest to ani jedyny, ani uniwersalny, ani konieczny i z pewnością nie najbardziej naturalny sposób odczytania znaczenia odczuć. Shweder powiada, że jest to jedynie zachodni sposób ich odczytywania.

Nie zgadzając się z Ekmanem, a także z Johnsonem-Lairdem i Oatleyem, Shweder przywołuje argumenty Wierzbickiej dotyczące różnic językowych. Jednak nawet Scherer nie zaakceptowałby poglądu Wierzbickiej o całkowitej zmienności języka opisującego emocje. Shweder zdaje się nie zauważać, że dowody na uniwersalność pewnych emocji nie ograniczają się do słów, lecz dotyczą też wyrażania emocji w zachowaniu, zmian fizjologicznych, zdarzeń poprzedzających i tak dalej.

Shweder bardzo jasno formułuje swój pogląd, że emocje nie są obiektami naturalnymi, lecz wykraczającymi poza doświadczenie schematami czy skryptami interpretacyjnymi. Nie jest jasne, czy i Averill poszedłby tak daleko. Scherer zapewne zgodzi się ze stanowiskiem Shwedera, że takie emocje, jak gniew czy strach, sprowadzić można do pewnych elementów, które mogą tworzyć także i inne kombinacje stanowiące zupełnie odmienne stany emocjonalne. Dla Shwedera liczba tych kombinacji jest nieskończona i wcale nie wszystkie one muszą być emocjami. Scherer ze swoją koncepcją wiązek tych elementów i pojęciem emocji modalnych zakłada, że pewne kombinacje elementów są częstsze od innych, na co z kolei nie zgadza się Shweder.

Dla Pankseppa „podstawowy” to tyle, co odnoszący się do ujawniania się potencjału genetycznego, przy czym autor ten podkreśla, że geny stanowią magazyny informacji dynamicznie

reagujące na specyficzne oddziaływania środowiska. Panksepp wydaje się stać na stanowisku, że pomiędzy pewnymi informacjami wejściowymi a pewnymi reakcjami organizmu istnieją podstawowe połączenia nerwowe, których wykształcenie nie wymaga uczenia się i które odpowiadają pewnym emocjom, jak gniew, strach, smutek itd. Panksepp odróżnia takie emocje od stanów bardziej odruchowych, jak wzdrygnięcie się, i od bardziej uwewnętrznionych sentymentów. Opowiada się za koncentracją wysiłków na badaniu najbardziej reprezentatywnych emocji, takich jak strach, czy gniew.

Ekman zakłada, że wszystkie emocje są podstawowe w tym sensie, że zarówno specyficzne cechy emocji, jak i ich cechy podzielane z innymi emocjami oraz funkcje ukształtowane zostały przez ewolucję. Wskazuje na osiem cech, z których przynajmniej siedem odnaleźć można we wszystkich emocjach (z wyjątkiem specyficznego sygnału). Cechy właściwe emocjom i odróżniające je od innych zjawisk pozwalają reagować na fundamentalne zadania życiowe szybko, bez rozbudowanego planowania i na sposoby, które były adaptacyjne w przeszłości naszego gatunku. Ekman wprowadza też pojęcie rodziny emocji, proponując, by każdą emocję uważać za rodzinę pokrewnych stanów afektywnych, nie zaś za pojedynczy stan. Każda z takich rodzin zawiera pewien temat (stanowiący rezultat ewolucji) i wiele jego wariacji (stanowiących rezultaty uczenia się).

W kwestii istnienia emocji podstawowych występują więc znaczne różnice zdań. Dla Shwedera i Scherera emocje nie są dane; nie ma biologicznych wyznaczników takich emocji, jak gniew, strach czy smutek. Shweder

jest przekonany, że emocje są pojęciami interpretacyjnymi, które mogą, choć nie muszą być przywoływane przy odczytywaniu znaczenia naszych odczuć, i że nie ma powodu przypuszczać, iż wszyscy je przywołujemy, nie mówiąc już o tym, że każdy z nas może przywoływać różne schematy interpretacyjne. Mniej radykalne stanowisko zajmuje Scherer, zakładając istnienie biologicznego podłoża wielu elementów, których kombinacje tworzą emocje (choć inne kombinacje mogą tworzyć całkiem odmienne emocje). Z punktu widzenia Scherera, występowanie jakiejś emocji tylko w jednej kulturze czy tylko u pojedynczej osoby jest mało prawdopodobne, choć możliwe. Dla Shwedera prawdopodobne jest istnienie jednostek czy kultur w ogóle pozbawionych emocji. Bardziej umiarkowane stanowisko zajmuje Averill, uznając biologiczne podstawy niektórych emocji, choć nie wierzy on, że te właśnie emocje mają w jakimś sensie charakter podstawowy i twierdzi, że emocje mogą być całkowicie wytworem społecznego procesu ich konstrukcji.

Wypowiedzi Pankseppa i Ekmana nie są sprzeczne, choć koncentrują się na różnych kwestiach. Obaj autorzy zakładają istnienie ograniczonej liczby emocji, z których każda stanowi rezultat ewolucji i ma uniwersalny charakter. Obaj podkreślają też rolę środowiska w przejawianiu i rozwoju emocji, choć uważają, że emocje nie są bez reszty wyznaczone oddziaływaniem środowiska, gdyż wyrażają one przystosowanie do ewolucyjnej przeszłości.

Choć wszyscy autorzy zgadzają się, że potrzeba nam więcej danych, nie ma zgody co do tego, jakie dane są najbardziej potrzebne, ani co do tego, jak rzetelne są dane dotychczas zgromadzone.

## Pytanie 2:

# Co odróżnia emocje od nastroju, temperamentu i innych pojęć afektywnych?

### Richard J. Davidson: O emocji, nastroju i innych pojęciach afektywnych

Nastrój i emocja to słowa używane w języku zarówno potocznym, jak i psychologicznym do oznaczenia pewnych aspektów zjawisk afektywnych. Niektórzy psychologowie używają tych terminów zamiennie, dla innych oznaczają one odmienne typy stanów umysłowych (na przykład Ekman, 1984).

W pierwszej części tego krótkiego eseju proponuję nową definicję funkcjonalną nastroju. Moja propozycja jest dość spekulatywna, choć staram się pokazać sposób, w jaki można ją sprawdzić empirycznie. W części drugiej rozważam pojęcia temperamentu i stylu afektywnego, próbując wskazać, czym się one różnią, a w czym są podobne do emocji i nastroju.

Dla niektórych badaczy afektu podstawowa różnica między emocją i nastrojem dotyczy długości ich trwania: emocje uważane są za krótkotrwałe, nastrój zaś – za długotrwały. Inna propozycja zakłada, że emocjom – w przeciwieństwie do nastroju – towarzyszy specyficzny wyraz mimiczny, jeszcze inna –

że tylko emocja poprzedzona jest specyficznymi zdarzeniami ją wywołującymi.

Bliższa analiza tych różnic pokazuje jednak, że mają one wątpliwy charakter. Na przykład Ekman (1992) dowodzi, że nie wszystkie emocje cechuje charakterystyczny tylko dla nich wyraz twarzy, co sprawia, że obecność określonej mimiki trudno uznać za czynnik odróżniający emocję od nastroju. Nie wszystkie badania potwierdzają też tezę, że wyróżnikiem emocji jest występowanie określonych zdarzeń poprzedzających. Pewna liczba badaczy wykazała, że krótkie epizody emocjonalne można wywołać za pomocą metod omijających świadomość człowieka. Na przykład Öhman, Dimberg i Esteves (1989) stwierdzili, że reakcję strachu można uwarunkować na bodźce prezentowane tak krótko, że badani nie są świadomi tego, jaki bodziec jest im prezentowany. Podobnie Kunst-Wilson i Zajonc (1980) wykazali, że możliwe jest wywoływanie pozytywnych reakcji na bodźce eksponowane podprogowo. Przykłady te

ilustrują możliwość wywoływania emocji pod nieobecność rozpoznawalnych zdarzeń poprzedzających, trudno zatem uznać te zdarzenia za czynnik odróżniający emocje od nastroju.

Pozostaje kryterium długości trwania. W większości wypadków emocje istotnie mogą trwać krócej od nastrojów, jednak kryterium to ma charakter jedynie opisowy i zapewne można znaleźć przykłady długotrwałych emocji bądź krótkotrwałych nastrojów. Zanim dokładniej zajmiemy się tą sprawą, spróbujmy głębiej wniknąć w różnice między dwiema omawianymi klasami afektu.

### Emocje i nastroje: wyjaśnienie funkcjonalne

Uważam, że istotną różnicę między emocjami i nastrojami można wskazać dzięki funkcjonalnej analizie każdego z tych zjawisk. Wielu teoretyków zakłada, że podstawową funkcją emocji jest modulacja i selekcja działań (na przykład Frijda, Kuipers, ter Schure, 1989). Emocje wzbudzone są najczęściej w sytuacjach wymagających działań przystosowawczych, a ich wzbudzeniu towarzyszy zwykle aktywność autonomicznego układu nerwowego wspierająca działanie wywołane emocją (na przykład Levenson, Ekman, Friesen, 1990).

Główną funkcją nastroju jest natomiast modulacja i selekcjonowanie czynności poznawczych. Nastrój działa jako podstawowy mechanizm zmiany przetwarzanych treści i sposobu ich przetwarzania. Nasila on pamięciową dostępność pewnych treści i osłabia dostępność innych. Na przykład osoby depresyjne cechuje podwyższona dostępność wspomnień smutnych, a obniżona – wspomnień wesołych (na przykład

Teasdale i Fogarty, 1979; por. przegląd danych – Mineka i Sutton, 1992). Nastrój może wpływać nie tylko na przetwarzane treści, ale i na sposób ich przetwarzania. Na przykład Isen (1987) stwierdziła, że pozytywność nastroju podwyższa plastyczność funkcjonowania poznawczego, co prowadzi do wzrostu twórczości, tworzenia bardziej odległych skojarzeń i spostrzegania większej liczby związków pomiędzy różnymi informacjami.

Prawdopodobnie nastrój – przynajmniej słaby – jest zawsze obecny i nadaje afektywny koloryt wszystkiemu, co robimy. Emocje można natomiast traktować jako chwilowe perturbacje pojawiające się na tle nastroju. O tyle, o ile nastrój jest stale obecny, można też mówić, że nasze czynności poznawcze podlegają stale modulacji i utendycjnianiu.

Kiedy dany stan afektywny jest nastrojem, a kiedy emocją? Zgromadzona dotąd wiedza nie umożliwia jeszcze precyzyjnej odpowiedzi na to pytanie. Jeżeli nastrój byłby istotnie stale obecny, jak to tutaj sugeruję, pytanie to można przeformułować w sposób następujący: na jakiej podstawie można wnioskować o różnicy między nastrojami? Ponieważ emocje pojawiają się na tle nastrojów, a więc mogą być one w jakimś momencie obecne lub nie, zapytać należy: na jakiej podstawie wnioskować można o pojawieniu się emocji?

Nastrój często znajduje odzwierciedlenie w subiektywnym doświadczeniu. Dorosłych badanych można poprosić o oszacowanie własnego nastroju i stwierdzić, że oszacowania te odpowiadają innym, bardziej obiektywnym jego wskaźnikom. Nie ma jednak powodu, by zakładać nieobecność nastroju u niemowląt nie posługujących się jeszcze słowami czy u innych gatunków. W jaki sposób można wnioskować o występo-



waniu nastroju w takich wypadkach? Jestem przekonany, że uda się to ostatecznie osiągnąć na podstawie analizy zmian sposobu przetwarzania przez organizm informacji. Możemy na przykład poszukiwać tendencyjności (jawnej lub ukrytej) w odtwarzaniu różnych informacji (na przykład Tobias, Kihlstrom i Schacter, 1992), selektywności w mechanizmach przeduwagowych (na przykład Mathews i in., 1990) czy w miarach plastyczności poznawczej (na przykład Isen, 1990) i wskaźnikach funkcjonowania percepcyjnego. Być może uda się skonstruować baterię testów przetwarzania informacji pozwalających diagnozować zmiany nastroju niezależnie od subiektywnych wypowiedzi człowieka na temat jego doświadczeń. W wypadku nastroju – inaczej niż w wypadku emocji – nie można oczekiwać zmian autonomicznych towarzyszących zmianom stanu afektywnego. Można jednak oczekiwać pewnych bardziej trwałych zmian w stanie centralnego układu nerwowego.

Inna różnica między nastrojem i emocją dotyczy natury zdarzeń je wywołujących. Emocje wydają się konsekwencją zdarzeń spostrzeganych jako pojawiające się szybko i bez ostrzeżenia, nastroje zaś – zdarzeń rozgrywających się w wolniejszym tempie. Początkowa zmiana fizjologiczna w reakcji na adaptacyjnie ważne i nagłe wydarzenia prawie zawsze wyzwała emocję. Utrata kontroli nad samochodem na oblodzonej drodze wzbudza strach, któremu towarzyszą nasilone zmiany autonomiczne i szybkie zmiany w sekwencji zachowań ukierunkowanych na radzenie sobie z niebezpieczeństwem. Czynniki wyzwalające nastrój mają zwykle odmienną naturę. Nastrój zmienia się pod wpływem pogody – ciemny, deszczowy dzień wywołuje smutny nastrój, dzień słoneczny – nastrój pozytywny

(na przykład Schwarz i Clore, 1983). Nastroje mogą także kumulować się wraz z upływem czasu – na przykład seria przyjemnych lub nieprzyjemnych interakcji z innymi może zaowocować pod koniec dnia pozytywnym lub negatywnym nastrojem.

Sądzić też można, że emocje i nastroje dynamicznie oddziałują na siebie nawzajem. Emocje mogą prowadzić do określonego nastroju, nastroje zaś mogą zmieniać prawdopodobieństwo pojawiania się różnych emocji. Precyzyjne określenie, co wyzwała stany afektywne, w tym kontekście może być sprawą trudną. Na przykład, jeżeli nastrój wynika z emocji, to co właściwie jest czynnikiem go wyzwalającym? Czy wyzwalaczem jest emocja, czy też czynniki, które ją wywołują? Jeżeli emocja, to czy wyzwalaczem nastroju jest faza jej wzbudzenia, czy też zanikania? Sprawę jeszcze bardziej komplikuje fakt, że różne systemy reakcji cechują się odmiennymi przebiegami czasowymi, tak więc fazy narastania i zanikania mimicznej ekspresji emocji mogą nie odpowiadać podobnym fazom pobudzenia autonomicznego i tak dalej. Jak dotąd nie dysponujemy w istocie żadnymi danymi, które dotyczyłyby tych kwestii.

### O temperamencie i stylu afektywnym

Termin „styl afektywny” oznacza całą dziedzinę różnic indywidualnych modulujących sposób reagowania jednostki na rodzące emocje zdarzenia (Davidson, 1992a). Różnice takie rozumiane są – na podobieństwo cech osobowości – jako względnie stałe w czasie. Kategoria stylu afektywnego nie obejmuje więc nastroju. Jednakże pewne cechy osobowości uważać można za wyraz stylu afektywnego, gdyż skojarzone są z systematycznymi różnicami pod względem

reaktywności afektywnej (na przykład Larsen, Ketelaar, 1991). Styl afektywny wiąże się też z pewnymi funkcjami centralnego układu nerwowego, które wykazują zróżnicowanie indywidualne i stałość w czasie. Na przykład nasze własne badania wielokrotnie wykazały, że asymetryczne pobudzenie przednich obszarów kory (okolicy przedczołowej i przedniej części płata skroniowego) wyraża różnice indywidualne w reaktywności emocjonalnej (na przykład Davidson, Fox, 1989; Tomarken, Davidson, Henriques, 1990; Tomarken i in., 1992). Przy takim ujęciu temperament uważany będzie za część stylu afektywnego.

Temperament odnosi się do wcześnie pojawiających się różnic indywidualnych w reagowaniu na wyzwania środowiska, różnic przynajmniej częściowo wyznaczonych genetycznie. Różnice temperamentalne między dziećmi prowadzić mogą do systematycznych odmienności w reaktywności emocjonalnej (na przykład Goldsmith, 1993). Co więcej, temperament u dzieci i styl afektywny u dorosłych wydają się zawiadywane przez te same okolice kory mózgowej, gdyż jedno i drugie związane jest z podobnymi wzorcami pobudzenia przednich okolic kory (przegląd danych – por. Davidson, 1992b).

Temperament i style afektywne są związane z trwałymi różnicowaniami układu nerwowego, takimi jak różnice pod względem gęstości receptorów specyficznych neurotransmiterów czy neuromodulatorów, co wykazują badania nad szczurami hodowanymi selektywnie w celu rozwinięcia różnych cech emocjonalnych. Na przykład reaktywny szczep Maudsley selekcionowano przez wiele pokoleń w taki sposób, by uzyskać osobniki strachliwe i wiele badań wykazało, że osobniki z tego szczepu mają mniej receptorów benzodiazepiny niż osobniki ze szczepów nisko reak-

tywnych, mało strachliwych (Robertson, Martin, Candy, 1978). Wydaje się prawdopodobne, że indywidualne zróżnicowanie stylu afektywnego, pojawiające się we wczesnych fazach rozwoju, pozostaje też pod wpływem uczenia się. Wielu autorów wskazuje na doniosłą rolę wczesnych zdarzeń stresujących dla późniejszego rozwoju stylu afektywnego, szczególnie o cechach patologicznych. Nacisk na wczesne doświadczenia kładzie nie tylko behawioryzm i psychoanaliza, ale również teoretycy zorientowani biologicznie, którzy podkreślają doniosłą rolę wczesnych stresów w kształtowaniu trwałych zmian afektywnych (na przykład Jacobs, Nadel, 1985; Jacobs, Nadel, Hayden, 1992). Model Jacobsa i Nadera (1985) zakłada, że jeżeli awersyjne uczenie się następuje przed anatomiczną i fizjologiczną dojrzałością hipokampa, stropy następujące w późniejszym życiu mogą upośledzać jego funkcjonowanie i przywracać awersyjne reakcje wyuczone przed osiągnięciem dojrzałości przez struktury hipokampa. Choć brak wystarczającej ilości danych do pełnej oceny tego modelu, wyjaśnia on w przekonujący sposób liczne fakty dotyczące fobii i ostrych ataków lęku (przegląd danych – por. Jacobs, 1992).

### Podsumowanie i wnioski

Emocja, nastrój i temperament to terminy używane do oznaczenia różnych własności zjawisk afektywnych. Czasami używane są zamiennie, czasami nieprecyzyjnie. Próbowałem tu przekonywać o funkcjonalnej różnicy między emocjami i nastrojami. Emocje modulują zachowanie, podczas gdy nastroje modulują przetwarzanie informacji. Choć zróżnicowanie to może się wydawać arbitralne, przedstawiam je tu w nadziei, iż stanowić będzie stymulację do dal-

szych badań. Rozróżnienie to podkreśla także potrzebę nowych strategii badawczych w studiach nad związkami zjawisk afektywnych z innymi dziedzinami stanowiącymi przedmiot zainteresowania nauk biobehawioralnych. Zdefiniowałem tu styl afektywny jako całość różnic

### Paul Ekman: Nastroje, emocje i cechy

W odpowiedzi na Pytanie 1 wskazałem pewną liczbę własności odróżniających emocje od innych stanów afektywnych (por. też Ekman, 1992). Tutaj skupię się na różnicach między emocjami a nastrojami.

Nastroje można odróżniać od emocji pod względem przebiegu czasowego, a zatem również i pod względem tych własności czynności nerwowych, które leżą u podstaw każdego z tych stanów afektywnych. Choć nie ma powszechnej zgody co do typowego czasu trwania emocji, większość teoretyków rozróżniających emocje i nastroje zgadza się, że te drugie trwają znacznie dłużej. W innej pracy (Ekman, 1984) przekonuję, że emocje mogą być bardzo krótkotrwałe, rzędu sekund lub minut; kiedy zaś mówimy o emocjach trwających godzinami, mamy zapewne na myśli sumowanie powtarzających się, krótszych epizodów emocjonalnych. Z kolei czas trwania nastrojów sięga rzędu godzin lub dni. Jeżeli jednak jakiś stan trwa tygodniami lub miesiącami, bardziej wskazane jest tu mówić o zaburzeniach afektywnych niż o nastrojach.

Proponowane tu rozróżnienie może nie pasować do tych koncepcji, które badają dziedzinę emocji za pomocą analiz słów opisujących emocje (Ortony i Turner, 1990), ponieważ potoczne używanie języka dalekie jest od precyzji. Na przykład słowo „poirytowany” może być używane do określenia pewnego

indywidualnych pod względem wzorców reaktywności emocjonalnej. Tego rodzaju trwałe różnice indywidualne dotyczą temperamentu i innych trwałych cech pozostających pod znacznym wpływem wczesnego uczenia się.

długo zalegającego nastroju w odróżnieniu od bardziej przelotnych reakcji gniewu. Jednak może ono być także użyte do określenia gniewu o małej intensywności lub takiego, który dopiero się zaczyna. Wypowiedzi ludzi są co prawda interesujące, jednak nie należy ich traktować jako jedynej czy decydującego źródła danych przy rozstrzygnięciu o różnicy między emocjami i nastrojami. Przekonany jestem, że koncentracja badań na wzorcach ekspresji i zmianach fizjologicznych pojawiających się w trakcie emocjonujących zdarzeń pozwoli na odróżnienie pojedynczych i powtarzających się epizodów emocjonalnych z jednej strony, z drugiej zaś – dłużej zalegających nastrojów. Myślę też, że sami ludzie łatwiej potrafią je rozróżnić, jeżeli akurat przeżywają któryś z tych stanów.

Choć najbardziej oczywisty, czas trwania nie jest jedynym kryterium rozróżniania nastrojów i emocji. Nastroje zdają się obniżać próg pobudzenia tych emocji, które najczęściej im towarzyszą. Jeżeli ktoś jest w nastroju poirytowania, łatwiej wpada w gniew niż zwykle, interpretuje bowiem pojawiające się wydarzenia w sposób prowadzący do przeżycia gniewu. Nie przeprowadzono dotąd badań pozwalających rozstrzygnąć, czy istotą poirytowania jest ciągle pozostawanie w stanie lekkiego gniewu, łatwo zamieniającego się w wybuch emocjonalny, czy też mamy tu do czynienia

raczej ze zróżnicowanymi progami pobudzenia i jakimś szczególnym rodzajem ocen specyficznych właśnie dla nastroju.

Inna różnica wiąże się z widoczną trudnością modulowania emocji, jeżeli pojawia się ona w trakcie trwania określonego nastroju. Przypuszczać można, że osoba już poirytowana jest mniej zdolna do modulowania pojawiającej się reakcji gniewu niż osoba w nastroju neutralnym, a jej gniew będzie silniejszy i trwalszy.

Ponadto nastrojom nie towarzyszy specyficzny wyraz mimiczny, typowy dla większości emocji. Z faktu, że ktoś ma gniewny wyraz twarzy, można wnioskować, iż jest on poirytowany, choć ani poirytowanie, ani żaden inny nastrój nie objawia się jakimś szczególnym wyrazem mimicznym. Być może znamieniem nastrojów są jakieś specyficzne sygnały wokalne, jednak nikt, jak dotąd, ich nie zidentyfikował. Bardziej prawdopodobne jest to, że wyróżnikami poszczególnych nastrojów są nie jakieś obserwowalne sygnały, lecz specyficzne wzorce aktywności mięśni twarzy, identyfikowane za pomocą elektromiografii.

Choć różne nastroje prawdopodobnie nasilają szanse wzbudzenia różnych emocji (na przykład poirytowanie – gniewu, nastrój pozytywny – szczęścia itd.), nie są mi znane badania, które wykazałyby ten fakt za pomocą pomiarów zmian mimiki czy wskaźników fizjologicznych. Podobnie brakuje wyników badań nad ewentualnym hamowaniem przez nastrój emocji z nim niezgodnych. Czy osoba poirytowana jest mniej skłonna do przeżywania wstępu, smutku czy strachu? Czy tylko smutku i strachu? Czy też jedynie emocji pozytywnych, trudniejszych do wzbudzenia w stanie irytacji?

Inna różnica dotyczyć może warunków wzbudzających nastroje i emocje. Choć nie dysponuję na to bezpośrednimi

dowodami, skłonny jestem sądzić, że ludzie częściej potrafią wskazać przyczyny własnych emocji niż nastrojów. Emocje mogą zostać wywołane zdarzeniem zewnętrznym, wspomnieniami lub wyobraźnią. Fakt, że ludzie potrafią je wskazać jako przyczyny swoich emocji, nie oznacza jeszcze, że są z reguły świadomi zdarzeń wzbudzających emocje. Czasami świadomość taka występuje (szczególnie gdy zdarzenia rozwijają się powoli), jednak często pojawia się ona dopiero po fakcie lub dopiero w trakcie przeżywania emocji. Z nastrojami sprawy mają się inaczej. Myślę, że rodzą się one na dwa sposoby. Po pierwsze, wskutek zmiany stanów neurohormonalnych czy biochemicznych. Precyzyjne opisanie charakteru tych zmian wykracza poza moje kompetencje, choć sądzę, że trwają one zwykle dłużej niż bezpośrednie fizjologiczne wyznaczniki emocji. Dwie oczywiste zmiany fizjologiczne pociągające za sobą zmiany w przebiegu procesów chemicznych to brak snu i pożywienia, choć zmiany tych procesów mogą mieć również charakter cykliczny (na przykład jako funkcja cyklu menstruacyjnego u kobiet). Brak snu wywołuje poirytowanie zarówno u dorosłych, jak i u dzieci, co rodzice nazywają „marudnością”, choć czasami może też prowadzić do nastroju rozbawienia.

Możliwa jest i druga, odmienna droga powstawania nastroju – w wyniku częstego przeżywania powtarzających się emocji o dużej sile. Wyobraźmy sobie, że ktoś nas obraża, co budzi reakcję gniewu, a zanim gniew zdąży całkowicie wygasnąć, osoba ta ponownie nas obraża – i to wielokrotnie się powtarza. Taka nasilona „gęstość” doświadczania gniewu prawdopodobnie prowadzi do przekroczenia pewnego progu, co powoduje zmiany biochemiczne, które przez długi czas podtrzymują zalegający

nastrój. Podejrzewam, że stłumienie – z takich czy innych powodów – wyrażania emocji gniewu doprowadzi w takiej sytuacji do długotrwałego zalegania nastroju. Zjawisko takie występuje prawdopodobnie jedynie przy emocjach negatywnych.

Brak miejsca nie pozwala na szczegółowe rozważenie kwestii, w jaki sposób nastroje wiążą się z takimi cechami emocjonalnymi, jak wrogość, euforycz-

## Nico H. Frijda: Różnorodność afektu: emocje i zdarzenia, nastroje i sentymenty

Słowa opisujące emocje używane są w odniesieniu do bardzo różnorodnych stanów i zdarzeń psychicznych. Różnorodność tę wyrażają rozróżnienia między emocjami, odczuciami, nastrojami, sentymentami i cechami osobowości, a także takie frazy, jak „być przestraszonym jakimś zdarzeniem”, „wyobrażać sobie przerażające wydarzenie”, „obawiać się jakiegoś rodzaju zdarzeń” czy „być strachliwym z natury”. Zjawiska czy pojęcia wyrażane za pomocą tych fraz różnią się pod wieloma względami, takimi jak czas trwania, źródła, odnoszenie się do szczególnego obiektu lub całej ich klasy itd. Nie należy jednak sądzić, że za pomocą analizy takich sformułowań uda się odkryć prawdziwą naturę emocji, nastrojów, ani że każde z nich odnosi się do odrębnej klasy zdarzeń schludnie odróżniającej się od innych. Mimo to słowa wskazują na faktyczne istnienie pewnych różnic i dostarczają

ność, wstydlivość czy melancholijność. Choć każdy bywa od czasu do czasu poirytowany, nie każdego cechuje wrogość. Jak dotąd nie wiemy, w jaki sposób powstają takie emocjonalne cechy i czy utrzymują się one przez całe życie, nie wiemy też, czy ludzie o określonych cechach mają większą skłonność do przeżywania odpowiadających tym cechom nastrojów.

punktu wyjścia do poszukiwań badawczych.

Sądzę, że za zróżnicowaniem słów ukrywają się dwa najważniejsze i wzajemnie niezależne od siebie typy różnic między stanami afektywnymi. Pierwszy dotyczy tego, czy idzie o jakąś relację między przeżywającym emocje podmiotem a jakimś obiektem, czy też nie. Druga – czy idzie o jakiś przemijający proces lub stan, czy też o mniej lub bardziej trwałą cechę dyspozycyjną.

### Stany intencjonalne i nieintencjonalne

Faktem o podstawowym znaczeniu dla analiz psychologicznych jest to, że wiele stanów lub procesów wynika z istnienia pewnej relacji między podmiotem a obiektem. O takich stanach czy procesach powiada się, że są one „intencjonalne”<sup>1</sup>, i dotyczy to również

emocji. Emocje mogą wynikać z relacji łączących człowieka z jakimś obiektem – mówimy, że ktoś się boi czegoś, gniewa na kogoś, jest szczęśliwy z powodu czegoś itd. Owa intencjonalność dotyczy nie tylko doświadczenia, ale i zachowania emocjonalnego – gniewne zachowanie jest skierowane na coś lub na kogoś, strach oznacza wycofanie się z kontaktów z jakimś obiektem itd. Nawet w „zamieraniu ze strachu” uwikłana jest pewna intencjonalność i ukierunkowanie – emocja dotyczy obiektu, przed którym zamieramy, od którego nie możemy się ani oderwać, ani doń zbliżyć. Od czasów Hume'a czyni się rozróżnienie między obiektem i przyczyną emocji, które mogą się nie pokrywać. Powodem gniewu może być zniewaga, jego obiektem zaś – znieważająca nas osoba. Teoretycznie możliwe jest, aby jakiś stan afektywny miał przyczynę, a nie miał obiektu, bądź też aby miał obiekt pomimo że człowiek nie uświadamia sobie jego przyczyn. Na mocy definicji emocje skierowane są na jakieś obiekty, choć można być nieświadomym ich przyczyn w jakichś poszczególnych przypadkach. Np. mogę nie zdawać sobie sprawy ze źródła własnego irracjonalnego gniewu.

Można zatem powiedzieć, że emocje są uwikłane w relacje człowieka z pewnymi obiektami, lub precyzyjniej, że w umyśle istnieją stany afektywne i stany gotowości związane z obiektami oraz że stany te pokrywają się z tym, co nazywamy zwykle emocjami. Stwierdzenie to jest o tyle ważne, że w umyśle istnieją również nieintencjonalne stany afektywne, lub też stany intencjonalne w innym sensie (w literaturze można napotkać różne ich definicje, por. niżej). Dziedzina nieintencjonalnych stanów afektywnych ma odmienny charakter niż dziedzina stanów intencjonalnych; ta pierwsza pokrywa

się z grubsza ze zjawiskami określanymi zwykle mianem nastroju. Wiąże się to oczywiście z tym, że nastroje mają bardziej rozmyty czy globalny charakter niż emocje (na przykład Morris, 1989), a badani uważają, że słowa opisujące nastrojów (na przykład „pogodny”) odnoszą się do bardziej rozmytych stanów niż słowa opisujące emocje (na przykład „rozbawiony”) (Frijda, 1987). Dziedzina „nieintencjonalnych stanów afektywnych” tylko częściowo pokrywa się z nastrojami, gdyż takie pojęcia potoczne, jak „nastrój”, nigdy nie są używane w sposób całkowicie konsekwentny i nie odpowiadają zawsze tym samym warunkom koniecznym.

Hume'owskie rozróżnienie pomiędzy obiektami i przyczynami stanów afektywnych jest bardzo istotne dla analizy nastroju. Oczywiście nastroje mają swe przyczyny, czasami o charakterze wyrazistego zdarzenia naładowanego emocjonalnie; jednak to nie one są ich obiektem. Można sobie zdawać sprawę z tego, że własny zły nastrój wywołany został czyjąś kąśliwą uwagą, co jednak nie wyklucza „ogólnie” złego samopoczucia, irytacji czy wątpliwości kierowanej pod adresem własnej osoby w dziedzinach zupełnie nie związanych z tą uwagą.

Skłonny jestem sądzić, że nastroje mają charakter stanów nieintencjonalnych, jednak nie wszyscy autorzy są tego zdania. Niektórzy je dzielą (na przykład Brentano, 1874), inni utrzymują, że jako stany psychiczne, nastroje mają na mocy definicji charakter intencjonalny (Stumpf, 1899; por. Reisenzein i Schönplflug, 1992). Jednakże zgodnie z takim poglądem obiektem nastrojów jest „świat jako całość”, nie zaś jakikolwiek obiekt szczególny.

<sup>1</sup> W tym podrozdziale określenie „intencjonalny” nie znaczy tyle co „zamierzony i celowy” (zapewne najczęstsze znaczenie tego słowa w języku potocznym i psychologicznym), lecz wskazuje na czynność psychiczną „skierowaną na określony obiekt”, jak w zwrotach „myśleć o czymś” (na przykład o egzaminie, o Adamie) „nienawidzić czegoś” (na przykład egzaminu). Źródłosłowem jest tu łacińskie *intentio* w znaczeniu „skierowanie”, podstawą filozoficzną zaś są poglądy niemieckiego filozofa F. Brentano (1838-1907), który w skierowaniu aktów psychicznych upatrywał ich cechę charakterystyczną (przyp. tłum.).

## Analiza emocji i nastrojów

Stany afektywne są zróżnicowane pod względem afektu, oceny sytuacji, gotowości do działania i reakcji fizjologicznych. „Afekt” oznacza tutaj przyjemne lub nieprzyjemne doznania; „ocena” – interpretację i ocenę zdarzenia, które wywołuje owe odczucia, w kategoriach jego wartościowości i wpływu na własną sytuację podmiotu (ułatwienie bądź utrudnianie osiągnięcia celu, kontrolowalność, sprawstwo, pewność wyniku itd.); „gotowość do działania” – tendencje do działania lub impulsy do ustalenia bądź przerwania jakiejś relacji z otoczeniem i związane z nimi stany pobudzenia. Stany afektywne składają się ze wszystkich tych składników: określonych doznań, określonych ocen, gotowości do określonych działań wraz z ewentualnym zaangażowaniem motorycznym oraz ze szczególnych wzorców pobudzenia fizjologicznego. Mogą zawierać także uświadomienie sobie tych wszystkich składników.

Również nastrój może być opisywany pod względem tych aspektów, jednak różnica polega na tym, że w wypadku emocji afekt, ocena i gotowość do działania są skoncentrowane na konkretnym obiekcie, w wypadku nastroju zaś brak jest takiego zogniskowania. Nastrój depresyjny można rozumieć jako rozlany afekt negatywny, zgeneralizowany brak celów i uogólniony brak skłonności do podejmowania działań lub nawiązywania relacji z otoczeniem.

Zróżnicowanie gotowości do działania jako cecha nastroju wyraźnie ujawnia się w zmianach progów reagowania emocjami odpowiadającymi danemu nastrojowi. Badanie związku między nastrojami a progami reakcji emocjonalnych jest oczywiście dziedziną ożywionych badań (Morris, 1989). Jednakże z teoretycznego punktu widzenia owe

zmiany progów należą do definicyjnych aspektów nastroju. Nastrój niepokoju jest po części definiowany przez trwałe i rozlane uczucie niepokoju, a po części – przez liczbę i częstość wypadków, w których nawet nikłe wydarzenia wzbudzają reakcje niepokoju; nastrój poirytowania definiowany jest po części rozlanym uczuciem gniewu, a po części nasiloną skłonnością do irytowania się i spostrzegania wydarzeń jako frustrujących przejawów złej woli innych. Celem takich badań jest więc w istocie wykazanie stopnia korelacji między różnymi cechami definicyjnymi nastroju.

## Epizody emocjonalne

Jednym z aspektów odróżniających emocje od nastroju jest czas trwania – zakłada się, że jest on krótki dla emocji, długi zaś – dla nastroju. Jednakże w języku potocznym słowo „emocja” nie jest zarezerwowane wyłącznie dla stanów o czasie trwania rzędu minut czy godziny. Co ważniejsze, czas trwania stanu afektywnego nie jest skorelowany z tym, czy ma on intencjonalny, czy też nieintencjonalny charakter, a więc czy jest skierowany na jakiś obiekt, czy nie. Kiedy w jednym z badań poproszono ludzi o opis jakiegoś niedawnego przeżycia emocji, 50% tych zdarzeń opisano jako trwające dłużej niż godzinę, 22% zaś – dłużej niż dobę (Frijda i in., 1991). Opisy te wyraźnie ujawniły skoncentrowanie stanów afektywnych na określonych obiektach nieprzerwanie, bądź też na zasadzie nawracania. W tym ostatnim wypadku kolejne nawroty przeżywane były jako wciąż ta sama emocja, nie zaś jako kolejne stany emocjonalne. Badanych poproszono również o narysowanie „diagramu przebiegu emocji w czasie”. Diagramy obrazowały fluktuowanie stanu

danej emocji (wzrosty i spadki napięcia) między początkiem a końcem epizodu emocjonalnego.

Tak więc w subiektywnych opisach epizodów emocjonalnych dłuższy okres trwania jest raczej regułą niż wyjątkiem – emocjonujące zdarzenia prowadzą do epizodów emocjonalnych trwających z reguły godzinę lub dłużej. Właśnie nazwa „epizod emocjonalny” wydaje się odpowiednia do określenia tych stanów afektywnych – nie można ich uznać za nastroje, ponieważ są skoncentrowane na określonym obiekcie.

Sądząc po relacjach samych badanych, długie trwanie emocji może mieć różne przyczyny, na przykład długi czas trwania wywołujących je wydarzeń bądź ich powracanie (jak w wypadku strachu opisanego przez badanego, któremu jakiś włóczęga godzinami groził nożem) albo wielka intensywność przeżytej emocji (jak w wypadku pewnej badanej, która została potraktowana na ulicy wulgarnymi uwagami i przeżywała gniew i zdenerwowanie przez resztę wieczoru, noc i część następnego ranka).

Zasadne jest odróżnienie tego rodzaju „epizodów emocjonalnych” od „emocji”, nawet jeżeli badani sami nie dokonują takiego rozróżnienia. W trakcie trwania epizodu napięcie emocji nie jest stałe, lecz ulega fluktuacjom. Zmianom ulega zresztą i natura emocji. Aczkolwiek poszczególne epizody opisywano jako przykłady konkretnych emocji (gniewu, strachu, radości), wspomniane one były jako ciągi, w których jedna emocja następowała po drugiej, na przykład zdenerwowanie, po nim gniew, po nim obrzydzenie, po nim oburzenie, bądź też różne emocje przeżywane były równocześnie. Oznacza to, że w trakcie przeżywania epizodu ulegała zmianie treść myśli i ocen sytuacji, jak również charakter gotowości do działania. W przytoczonym przykładzie znieważo-

nej kobiety gotowość do działania zmieniła się z odrzucenia i obrony przed napastnikiem w chęć odparcia ataku, od niepokoju i niemożności skupienia myśli na czymś innym do wyartykułowania myśli o niemożności zaakceptowania tego incydentu.

Poszczególne fazy nie są odczuwane jako niezależne od siebie. Podwyższona aktywacja zalega w organizmie, nawet podczas snu, co objawia się niespokojnymi snami lub zaburzeniami snu. Zalega też skłonność do stałego skupiania uwagi na epizodzie, który wywołał emocje. Badani relacjonują tego rodzaju epizody jako nieprzerwane całości, w których pojawiają się na przemian ostrzejsze i łagodniejsze fazy. W fazach ostrzejszych nasileniu ulega gotowość motoryczna, pobudzenie fizjologiczne i ekspresja emocjonalna oraz hamowanie innych czynności; w fazach łagodniejszych uczucia i myśli pozostają obecne w tle innych czynności. Fazy te można by nazwać stanami nastroju, gdyby nie to, że wzbudzający emocję obiekt pozostaje w centrum uwagi lub może natychmiast tam powrócić.

## Czy emocje, epizody emocjonalne i nastroje są odrębnymi procesami?

Skłonny tu jestem odpowiedzieć „tak” pod warunkiem, że nacisk będzie położony na określenie „proces” afektywny, nie zaś na określenie „kategoria” zjawisk afektywnych. Psychologia często jeszcze pozostaje w uścisku tradycji arystotelesowskiej czy średniowiecznej, skupionej na poszukiwaniu istoty (cech koniecznych i wystarczających) klas obiektów (Lewin, 1935; Cassirer, 1908). W dokonywanych tu rozróżnieniach próbuję opisać różne procesy, nie zaś różne stany czy kategorie: z jednej strony intencjonalne czynności afek-

tywne skoncentrowane na określonym obiekcie, z drugiej zaś nieintencjonalne czynności afektywne nie koncentrujące się na obiekcie, a ponadto sekwencje takich procesów (głównie intencjonalnych) następujących po sobie w trakcie transakcji z określonym obiektem czy zdarzeniem.

Warto zauważyć, że różne procesy niekoniecznie muszą się wiązać ze stanami o odmiennej naturze. Myślę, że można bez ryzyka większego błędu założyć, iż każda emocja ma tendencję do końca się czy kontynuacji w postaci pewnej rozlanej i uogólnionej zmiany nastroju. Rodzic rozgniewany na jedno dziecko często skłonny jest ofuknąć i inne; duma i zadowolenie z jakiegoś obiektu przeradzają się w skłonność do patrzenia przez różowe okulary i na inne obiekty. Chyba niezbyt mądrze byłoby twierdzić, że w tych wypadkach emocje i nastroje występują na przemian; jest raczej tak, że to odpowiadające im procesy zmieniają się lub nawet występują równocześnie. To samo dotyczy zresztą i poszczególnych emocji. Nie należy mówić, że w obrębie tego samego epizodu jedna emocja następuje po drugiej, gdyż stawia to nas przed nierozwiązywalnym problemem, kiedy kończy się jedna, a zaczyna druga emocja. To raczej poszczególne składowe procesy oceny sytuacji, gotowości do działania czy reakcji fizjologicznych nasilają się lub słabną – bądź jedno po drugim, bądź równocześnie.

### Konsekwencje emocji i nastrojów

Wyodrębnianie różnych rodzajów zjawisk afektywnych ma sens o tyle, o ile prowadzą one do różnych konsekwencji. Specyficzne dla nastrojów następstwa – których nie mają emocje – to uogólnione zmiany progów pobudzenia i treści

sądów. Duża liczba badań wykazała, że nastrój negatywny obniża ocenę zadowolenia z życia, a zawyża oszacowania prawdopodobieństw zdarzeń negatywnych (Morris, 1989; Frijda, w druku; Clore i Parrott, 1991; Schwarz, Bless i Bohner, 1991). Natomiast zmiany konkretnych przekonań zdają się następować jedynie w wyniku emocji. Gniew nasila przypisywanie winy, choć gniewny nastrój nie ma takich konsekwencji (Schwarz i in., 1991).

Zróżnicowane konsekwencje nastroju dyskutowane były w literaturze psychologicznej pod nagłówkiem wpływu nastroju na pamięć i przypomnianie w ramach teorii Bowera (1991), traktującej nastroje jako węzły w sieci asocjacyjnej. Te różne zjawiska, a w szczególności odmiennosc poznawczych następstw nastroju i emocji, można jednak lepiej zrozumieć, analizując naturę i strukturę nastrojów jako stanów afektywnych. Zarówno nastroje, jak i emocje są dla przeżywającego je człowieka źródłem informacji o znaczeniu sytuacji, w jakich się znajduje, i o własnej gotowości do różnych działań.

### Sentymenty

Drugą obok intencjonalności właściwością przydatną do rozróżniania stanów afektywnych jest to, czy mają one charakter ostrego stanu, czy też trwałe cechy dyspozycyjnej.

Ludzie cechują się pewnymi dyspozycjami do emocjonalnego reagowania na poszczególne obiekty lub ich rodzaje. Założenie to pozwala wyjaśnić skłonność do reagowania przez tego samego człowieka zbliżonymi emocjami na ten sam obiekt w różnych momentach oraz zróżnicowanie indywidualne reakcji różnych ludzi na ten sam obiekt w tym samym momencie. Dyspozycje takie nazywane

są sentymentami lub postawami emocjonalnymi i odnosi się je do trwałych sympatii bądź antypatii (na przykład „nie znoszę foksterierów”). Zakłada się, że większość tego rodzaju sentymentów nabywana jest w wyniku wcześniejszych doświadczeń lub społecznego uczenia się; jednak niektóre z nich (jak niechęć do widoku krwi) mogą mieć podstawy wrodzone i być powszechne u ludzi.

Pewne określenia zdają się odnosić raczej do tak pojętych sentymentów niż do emocji, jak „miłość” czy „nienawiść”. Oba te słowa odnoszą się zwykle do dość trwałych sposobów spostrzegania i traktowania obiektów, a nie do jednorazowych reakcji. Jednak język potoczny jest tu zawodnym wskaźnikiem, gdyż dopuszcza takie zwroty, jak „poczułem przypływ miłości” czy „załała go nienawiść”, gdzie słowa te wyraźnie oznaczają emocje. Miłość i nienawiść są też jednymi z najczęściej wymienianych typowych określeń emocji (Fehr i Russell, 1984; Van Goozen i Frijda, 1992). Tego rodzaju zamieszanie (użycie tego samego określenia dla sentymentu i emocji) jest zrozumiałe, jeśli zważyć, że sentyment jest podstawą do przeżycia emocji o tej samej nazwie w momencie, gdy coś się wydarzy w związku z obiektem, na który są kierowane, a także jeśli zważyć, że struktura sentymentów i odpowiadających im emocji jest podobna (na przykład zawiera podobne oceny obiektu i motywacje).

Niepoprawnie byłoby więc powiedzieć, że miłość i nienawiść „są” sentymentami, nie zaś emocjami. Te same nazwy mogą się stosować i do przemijających emocji, i do trwałych dyspozycji. Co więcej, również dyspozycje mogą być odczuwane, to znaczy człowiek może je sobie uświadamiać – zwykle wiemy, czy jakiegoś człowieka lubimy, czy nienawidzimy. Emocje i sentymenty wzajem więc na siebie oddziałują, a mi-

łość w sensie sentymentu ma zwykle swoje źródło w przeżywaniu miłości jako emocji i na odwrót.

Strukturę sentymentów można opisywać dwójako. Po pierwsze, jako poznawczą skłonność do oceniania obiektu w określony sposób. W tym sensie sentymenty można rozumieć jako schematy poznawcze (Fiske, 1982), których zawartość informacyjna stanowi podstawę określonej oceny obiektu podczas kolejnego z nim spotkania. Schemat taki zostaje zaktywizowany, kiedy człowiek świadomie rozmyśla o obiekcie uczuć, co prowadzi także do zaktywizowania emocji o niezmienniej treści (jak w sytuacjach, gdy przypominamy sobie „nie znoszę tego faceta!” czy „uwielbiam wariacje Bacha na skrzypce solo!”). Po drugie, sentymenty są dyspozycjami do traktowania obiektu w sposób zbieżny z gotowością do działań wzbudzonej w momencie przeżywania odpowiadającej sentymentowi emocji. Innymi słowy, są one potencjalnymi motywacjami, które aktywizuje samo pojawienie się obiektu uczuć lub myślenie o nim. Sentymenty o charakterze strachu prowadzą do unikania ich obiektu. Nienawiść jest podobna do gniewu, gdyż oznacza motywację do szkodenia obiektowi lub aplauz; gdy szkodzą mu inne osoby. Sentymenty można więc opisywać jako pragnienia – na przykład miłość opisywana była jako pragnienie dobra dla jej obiektu (Scheler, 1923).

Ludzie mogą sobie zdawać sprawę ze swych sentymentów dzięki każdemu z tych aspektów. Można sobie zdawać sprawę z zawartości własnych schematów (sądów, przekonań itd.), bądź też z treści własnych pragnień. Ponadto sentymenty można sobie uświadamiać poprzez przypomnianie przeżytych w przeszłości, odpowiadających im emocji w stosunku do obiektu uczuć.

Przedstawiona tu próba odróżnienia sentymentów od emocji i nastrojów nie jest pozbawiona pewnych problemów. Zarówno emocje, jak i nastroje mogą funkcjonować w charakterze dyspozycji. Emocje pociągają za sobą stany gotowości behawioralnej, które same mają naturę dyspozycji – gotowości do określonego działania – i faktycznie nazywane są „dyspozycjami epizodycznymi” (Averill, w druku). Wcześniej wskazywałem już na dyspozycyjne aspekty nastroju. Istota emocji i nastroju polega jednak na tym, że stanowią one aktualne, na bieżąco przeżywane stany (Ryle, 1949), co nie odnosi się do sentymentów. Czy też precyzyjniej mówiąc, pojęcia „emocji” i „nastroju” odnoszą się do pewnych szczególnych pojawiających się zjawisk, podczas gdy pojęcie „sentymentu” odnosi się do takiej zawartości umysłu jednostki, która sprawia, że zjawiska te powstają w reakcji na pojawienie się obiektu uczuć, nawet jeżeli nic w owym obiekcie w danym momencie uczuć tych nie uzasadnia.

Nie możemy tu dokładniej prześledzić kwestii źródeł sentymentów (por. Shand, 1920; Frijda i in., 1991). Dość powiedzieć, że wynikają one albo z własnych poprzednich doświadczeń emocjonalnych z obiektem (obawa przed kimś wywołana uprzednio przeżywanym strachem), albo ze społecznego uczenia się (na przykład sentymenty skierowane na własny naród czy religię). Niektóre z nich mogą też być częściowo ułatwane przez pewne wrodzone skłonności (por. pojęcie gatunkowej skłonności do pewnych fobii – Seligman, 1971).

### Dyspozycje osobowościowe

„Sentymenty” są terminem oznaczającym skłonności do określonego reagowania na jakieś obiekty czy ro-

dzaje zdarzeń, choć ludzie różnią się także uogólnionymi skłonnościami do określonego reagowania emocjonalnego. Przykładem może być indywidualne zróżnicowanie w zakresie skłonności do reagowania strachem czy emocjami pozytywnymi (stabilność emocjonalna, neurotyzm, ekstrawersja, lęk jako cecha czy skłonność do „negatywności afektu” – Eysenck, 1967; Spielberger, 1975; Watson, Tellegen, 1985), bądź też w zakresie skłonności do reagowania gniewem (gniew jako cecha – Spielberger i in., 1985), albo do poszukiwania silnych emocji (poszukiwanie doznań – Zuckerman, 1979).

Osobowościowe dyspozycje emocjonalne są często nazywane za pomocą określeń emocji – w języku potocznym mówimy o osobach strachliwych, szczęśliwych czy niespokojnych. Te dyspozycje osobowościowe można rozumieć jako skłonności do nasilonego oceniania zdarzeń w sposób charakterystyczny dla różnych emocji. Gniewność jest więc skłonnością do interpretacji nieprzyjemnych zdarzeń jako rezultatu cudzych zamierzonych działań, lęk jako cecha – skłonnością do interpretowania nowych lub dwuznacznych sytuacji jako zagrożających. Osobowościowe dyspozycje emocjonalne można też rozumieć w kategoriach niskich progów pobudzenia poszczególnych emocji: gniewność jako niski próg pobudzenia emocji gniewu, lęk jako cecha – niski próg pobudzenia autonomicznego i zahamowania reakcji. Osobowościowe dyspozycje emocjonalne często są nazywane cechami temperamentalnymi.

Pojęcie cech osobowości niesie w sobie oczywiście założenie o stałości w czasie różnych sposobów reagowania emocjonalnego. Rozstrzygnięcie trafności tego założenia wymaga badań empirycznych. Istnieją pewne dowody na wrodzone podstawy niektórych oso-

owościowych dyspozycji emocjonalnych (szczególnie niestałości emocjonalnej, ekstrawersji i poszukiwania doznań), choć równie ważną rolę odgrywają doświadczenia życiowe (na przykład w kształtowaniu osobowości depresyjnej) oraz zmiany biologiczne (na przykład hormonalne). Różnice pomiędzy emocjonalnymi cechami osobowości i nastrojami dotyczą głównie czasu trwania, a w konsekwencji ich rozróżnianie jest do pewnego stopnia kwestią upodobań.

### Wnioski

Słowne oznaczenia emocji odnoszą się do bardzo zróżnicowanych pojęć i zjawisk. Można poczynić między nimi szereg rozróżnień, przy czym rozróżnienie między emocjami i nastrojami opiera się na pojęciu skierowania stanu afektywnego na konkretny obiekt. Z kolei rozróżnienie między nastrojami i sentymentami opiera się na zupełnie innym kryterium – nietrwałej lub trwałej ich naturze. Emocje mają się do sentymentów tak, jak nastroje mają się do emocjonalnych czy temperamentalnych cech osobowości. Jeszcze inne dokonane tu rozróżnienie epizodów emocjonalnych odwołuje się do strukturalnej złożoności objawów emocji.

Mam nadzieję, że przedstawione tu analizy pokazują, dlaczego słowne

oznaczenia emocji są uwikłane w różne rodzaje zjawisk. Wszystkie te rodzaje zjawisk mają pewne wspólne własności – dotyczą interpretacyjnej oceny zdarzeń, czy to skupionej na konkretnych obiektach, czy to rozlanej, dokonywanej na bieżąco, czy też stanowiącej schematyczną podstawę owych na bieżąco dokonywanych interpretacji. Wszystkie też w jakimś sensie odnoszą się do gotowości do określonych działań – albo zaktywizowanych, albo potencjalnych tendencji do działania. W tekście tym starałem się pokazać, na jak różne sposoby mogą być używane te same słowa i na czym polegają różnice między zjawiskami afektywnymi, do których słowa te są odnoszone.

Zjawiska określane podobnymi słowami są zwykle pokrewne i silnie powiązane, co przyczynia się do zatarcia różnic między odmiennymi sposobami użycia podobnych terminów. Emocje mogą zakończyć swe trwanie jako nastroje, ale też i nastroje mogą przekształcić się w emocje, ponieważ często prowadzą do obniżenia progu reagowania odpowiadającymi im emocjami. Sentymenty mogą powodować emocje oraz leżeć u podstaw ich przeżywania i stanowi to ich definicyjną własność. Cechy temperamentalne i osobowościowe wywołują zarówno emocje, jak i nastroje, co również jest ich własnością definicyjną.

## H. H. Goldsmith: Dziedzina emocji z perspektywy rozwojowej

Podział psychologii osobowości na węższe dziedziny, dokonany na podstawie naszej dotychczasowej wiedzy, jest niezbędnym warunkiem dociekań naukowych, a jednocześnie wymaga pewnych spekulacji, opierania się na in-

tuicjach i narażenia się na bardzo prawdopodobny zarzut upraszczania, arbitralności, wręcz ignorancji. Rozróżnienie, moim zdaniem, najbardziej płodne z punktu widzenia dalszych badań nad zjawiskami afektywnymi, to rozróżnie-

nie skokowych (dyskretnych) reakcji emocjonalnych, nastroju i cech temperamentalnych<sup>2</sup>.

Podejrzewam, że redaktorzy zadali pytanie stanowiące osnowę tego rozdziału dlatego, iż ten sam termin „emocja” jest używany do opisu tak różnych zjawisk, jak reakcje, stany, nastroje, sentymenty, cechy, a nawet zaburzenia (trzy spośród wymienionych rodzajów zjawisk zostaną tutaj zresztą całkowicie pominięte). Mamy więc skłonność do używania tego samego słowa i jego odmian do opisanego bardzo różnych zjawisk – powiada „zareagował gniewem”, „ona jest w gniewnym nastroju”, czy „młodzi gniewni”. Przywołajmy tu przybliżoną analogię z dziedziny magnetyzmu. Jeżeli spinacz przeskoczy ze środka biurka, by przylec do magnesu, mówimy o „przyciąganiu magnetycznym”. Przedmiot nazywany „magnesem” nie miesza się nikomu ze zdarzeniem przyciągania magnetycznego. Magnes ma dyspozycyjną własność przyciągania („magnetyczność”) nawet pod nieobecność spinacza, a cecha ta objawi się także i przy innych okazjach – gdy na przykład nieszczęśliwie wylądaje przy nim dyskietka komputerowa. Natomiast moje nożyczki, zrobione głównie ze stali, mają pewną ukrytą własność „magnetyzowalności”. Cechy temperamentalne, jak, powiedzmy, silna skłonność do wpadania w gniew, są podobne do moich nożyczek – gdy już pojawią się pewne słabo dotąd rozumiane procesy, ukryta skłonność do gniewu zaowocuje objawami i zachowaniami nasilającymi szansę faktycznego wystąpienia gniewu. Tak więc mimiczne, wokalne i inne objawy reakcji emocjonalnej są analogiczne do obserwowalnego przylegania spinacza do magnesu. Poza obserwowalnymi re-

akcjami istnieją i inne wskaźniki stanu emocjonalnego, jak na przykład pozawcze oceny sytuacji, które spełniają rolę podobną do procesu, który wywołuje zamieszanie na dyskietce narażonej na oddziaływanie magnesu. Podobnie jak fizycy rozumiejący proces odpowiedzialny za wystawienie dyskietki na działanie magnesu, badacze emocji starają się zrozumieć składowe części procesu emocjonalnego, który nie jest możliwy do zaobserwowania w zachowaniu. Tak więc emocjonalny stan organizmu, z funkcjonalnego punktu widzenia – stan relacji organizmu z otoczeniem (szczególnie społecznym), jest analogiczny do procesów zachodzących podczas „interakcji” magnesu ze spinaczem.

Z takim nastawieniem postaram się obecnie zdefiniować i rozróżnić cechy temperamentalne, nastroje i reakcje emocjonalne, szczególną uwagę zwracając na temperament, który jest główną dziedziną moich zainteresowań badawczych.

### Temperament jako cechy emocjonalne

Cechy temperamentalne pojmować można jako **charakterystyczne różnice indywidualne pod względem doświadczenia i wyrażania podstawowych emocji** (Goldsmith, Campos, 1982, 1986), co oczywiście wymaga wyjaśnienia samego terminu „emocje”. Z perspektywy funkcjonalnej emocja oznacza „poczucie” organizmu (sposstrzeganie i ocenę), że nastąpiła ważna zmiana w relacji między własnym „ja” (czy to fizycznym, czy to symbolicznym) a innymi osobami, bądź też – rzadziej – w relacji między „ja” a światem

obiektów. Emocje mają więc naturę interpersonalną, a takie zjawiska, jak pragnienie, czujność czy senność, nie są emocjami. Definicja ta została wypracowana przez Camposa i jego współpracowników (Barrett, Campos, 1987; Campos, Campos, Barrettt, 1989; Campos i in., 1983), społeczno-interakcyjna natura emocji zaś jest jeszcze silniej podkreślana przez innych teoretyków. Na przykład Averill (1980) już przed laty mówił o emocjach, że są one „przemijającymi rolami społecznymi”. Z perspektywy strukturalnej emocja oznacza nie tylko odczuwanie wskazanego stanu, ale również związaną z nim tendencję behawioralną (na przykład Frijda, 1986). Emocje są ustrukturowane w rodziny (Shaver i in., 1987) ze wspólnymi warunkami je wywołującymi i wspólnymi wzorcami ich wyrażania wokalnego, mimicznego i pantomimicznego. Skład listy takich podstawowych emocji zmienia się w zależności od formułującego ją teoretyka. Niedawna i dość obszerna lista podana przez Ekmana (1992) zawiera: gniew, grozę, wstręt, poczucie winy, podniecenie, pogardę, radość (w kilku odmianach), smutek, strach, wstyd, zainteresowanie, zakłopotanie i zaskoczenie. Spośród tych emocji jedynie gniew, podniecenie, strach, zainteresowanie i radość były przedmiotem szerzej zakrojonych badań prowadzonych z perspektywy cech temperamentalnych, choć perspektywa ta była czasami określana i innymi nazwami (jak dyspozycja do agresji gniewnej w odróżnieniu od instrumentalnej, lękowość, poszukiwanie doznań, wytrwałość i emocjonalność pozytywna).

Czytelnik może też spytać, co mam na myśli, używając w przyjętej definicji określenia „charakterystyczne”. Teoretycy oczekują zazwyczaj od cech osobowości dwóch własności: zgodności międzysytuacyjnej i stałości w czasie.

Jednak oczekiwanie zgodności międzysytuacyjnej nie dotyczy wszystkich warunków i jest ograniczone na co najmniej trzy sposoby. Jeżeli oczekuje się zgodności międzysytuacyjnej, to jedynie po takich sytuacjach, które cechują się podobną strukturą wzmocnień, oferują wyraźne opcje działania i są istotne dla celów jednostki. Podobnie stałość czasowa jest oczekiwana jedynie w odniesieniu do okresów między przełomami w życiu jednostki i nie zakłada się, że ma ona przytłumić pozostałe źródła zmienności. Co więcej, stałość temperamentalna jest czasami widoczna jedynie w warunkach stresu, nowości, lub w innych sytuacjach nadzwyczajnych (Thomas, Chess, 1977). Niekiedy do tych dwóch wymienionych własności cech osobowości dodaje się w sformułowaniach dotyczących temperamentu jeszcze i trzecią w postaci uwarunkowania genetycznego (Buss, Plomin, 1984) czy konstytucjonalnego (Rothbart, 1989a). Nie ma jednak powodu, by zakładać, że międzysytuacyjna i czasowa stałość cech muszą mieć swe źródło w kodzie genetycznym. Stałość może wypływać na przykład z chronicznie podwyższonej dostępności pamięciowej schematów poznawczych lub z procesów uczenia i generalizacji, jak to się dzieje w wypadku lęków nabytych drogą warunkowania klasycznego.

Mając już te kwestie za sobą, wróćmy do definicji temperamentu. Cechy temperamentalne oznaczają skłonności do wejścia w pewien stan emocjonalny lub do pozostawania w jakimś emocjonalnym nastroju. Podobnie Malatesta (1990) traktuje cechy temperamentalne jako pewne „skłonności emocjonalne” (*emotional biases*). Jednak inni badacze rozszerzają dziedzinę temperamentu poza zjawiska tylko emocjonalne, jak wskazuje pewna dyskusja okrągłego stołu na ten temat (Gold-

<sup>2</sup> Prawdopodobnie wyróżnić można jeszcze i czwarte pojęcie „afektu”, zgodnie z sugestiami Batsona i in. (1992).

smith i in., 1987). Wielu badaczy zgłasza też zastrzeżenia co do praktyki **definiowania** cech temperamentalnych jako konstytucjonalnych czy dziedzicznych (Goldsmith, 1986; McCall, 1986; Hinde, 1987). Choć włączanie etiologii cech temperamentalnych w ich definicję wydaje się przedwczesne w wypadku pojęcia identyfikowanego wyłącznie na poziomie behawioralnym, sam również poszukuję biologicznej etiologii temperamentu (Goldsmith, 1993). Nawet jeżeli definiowanie temperamentu na poziomie biologicznym okazałoby się możliwe już w niedalekiej przyszłości, niewiele jest powodów, aby oczekiwać pełnej odpowiedniości między pojęciami biologicznymi a pojęciami behawioralnymi, najbardziej popularnymi we współczesnych badaniach temperamentu (Goldsmith, 1993).

Pojęcia używane współcześnie do opisu indywidualnych różnic w zakresie emocji w dużym stopniu pokrywają się z pojęciami używanymi w badaniach temperamentu. Goldsmith i Campos (1982) wykazali, że nazwy większości skal mierzących różne aspekty temperamentu dają się łatwo interpretować w języku podstawowych rodzin emocji i parametrów reakcji (na przykład intensywności i latencji reakcji). Większość współczesnych badań amerykańskich nad temperamentem koncentruje się na okresie niemowlęctwa i dzieciństwa. W miarę rozwoju dziecka rozróżnienie między cechami temperamentu i osobowości staje się coraz bardziej arbitralne. Traktuję więc cechy temperamentalne jako w istocie emocjonalne i – jak zauważa Strelau (1987), komentując wcześniejszą wersję mojego podejścia – jest to trafne w odniesieniu do okresu niemowlęctwa. Oczywiście, jeżeli wziąć pod uwagę cały okres rozwoju człowieka, także w życiu dojrzałym, temperament nie wyczerpuje całej osobowości czło-

wieka ani nawet wszystkich charakterystyk funkcjonowania emocjonalnego. Osobowość człowieka obejmuje bowiem także pozatemperamentalne własności, jak postawy społeczne, własności związane z „ja” i inne złożone struktury osobowościowe. Jednak czy istnieją takie cechy emocjonalności człowieka, które można skutecznie odróżnić od temperamentu? Próba odpowiedzi na to pytanie prowadzi nas na powrót do rozważanej w rozdziale 1 kwestii istnienia emocji podstawowych. Trudno tutaj całą tę kwestię dyskutować. Jednakże osoby przekonane o użyteczności podanych przez Ekmana (1992) kryteriów odróżniania emocji podstawowych (na przykład gniewu) od innych zjawisk emocjonalnych (na przykład postawy nienawiści) znajdują podobne podstawy do odróżnienia temperamentu od innych cech emocjonalności człowieka. Podstawowa różnica wydaje się mieć charakter rozwojowy – cechy temperamentalne zostają wcześniej wykształcone.

Niedawno zaproponowałem jeszcze inną, zbliżoną definicję temperamentu (Goldsmith, 1993), opartą na podejściu systemowym, dla zrównoważenia redukcjonistycznych tendencji w badaniach nad temperamentem. Istotną cechą niektórych systemów jest wrażliwość na warunki początkowe, temperament zaś jest głównym kandydatem do roli takiego warunku początkowego, przy czym określenie „początkowy” odnosi się nie do występowania w chwili urodzin, lecz do obecności w każdym momencie, w którym system ulega (re)organizacji. Podobna idea zawarta jest również w innych rozwojowych podejściach do temperamentu, szczególnie w badaniach nad regulacją emocjonalną (Kopp, 1989; Rothbart, 1989b). Najlepszym połączeniem podejścia systemowego z problematyką temperamentu są właśnie badania nad regulacją emocjonalną, obejmująca

takie procesy, jak ukierunkowywanie uwagi, komunikacja z innymi, procesy zapośredniczone przez „ja”, style radzenia sobie itd. Procesy regulacji emocjonalnej traktować można albo jako wewnętrzny (i specyficzny) element procesów emocjonalnych, albo jako system w stosunku do nich zewnętrzny (i o bardziej ogólnej naturze), który współdziała z emocjami w trakcie rozwoju. To rozróżnienie definicyjne zapewne nie jest najbardziej istotne na obecnym etapie rozwoju wiedzy.

Inne założenie teorii systemów dynamicznych głosi, że najbardziej płodne są analizy dowolnego procesu w fazie jego przemian, kiedy w systemie pojawiają się nowe elementy lub zmianie ulega tempo cechujących go zmian. Mając to na uwadze, warto definiować temperament jako **zmiennosc rozwijających się systemów emocjonalnych**. Pożądany typ badań nad temperamentem oznacza zatem analizę sposobu, w jaki jednostka radzi sobie z istotnymi przemianami w swoim życiu. Niektóre z tych przemian pojawiają się w życiu codziennym i oznaczają nowe relacje z innymi ludźmi czy obiektami (na przykład spotkanie nieznanej osoby); inne mają bardziej doniosły charakter i oznaczają nowy kontekst dla przebiegu życia codziennego (na przykład rozpoczęcie nauki w szkole). W miarę rozwoju pojawiają się pewne niezmienniki w sposobach, jakimi jednostka radzi sobie z tymi przemianami – niezmienniki te nazywamy temperamentalnymi. W rzeczy samej stałość taka jest prawdopodobnie najbardziej widoczna właśnie w okresach przemian, jak sugerują to badania na tych samych osobach powtarzane w ciągu ich życia (Thomas, Chess, 1977).

## Rozróżnienie temperamentu, nastroju i reakcji emocjonalnych

Po tym krótkim rozważeniu problematyki temperamentu skoncentruję się na zadaniu, jakie w tym rozdziale postawili przed nami redaktorzy niniejszej pracy. Mój sposób pojmowania reakcji emocjonalnych, nastroju i cech temperamentalnych zobrazowany został w tabeli ze strony 69. Zanim przejdę do jej omówienia, chciałbym podkreślić ograniczenia moich poglądów, wynikające ze specyficznego charakteru mojej własnej praktyki badawczej. Zajmuję się głównie badaniem niemowląt, przede wszystkim za pomocą metod behawioralnych. Tak więc pewne wyidealizowane rozróżnienia, które próbuję tu zarysować, mogą okazać się niezbyt jasne po ich zastosowaniu do osób dorosłych.

Przedstawiony w tabeli 1 opis reakcji emocjonalnych nie jest oryginalny – w znacznym stopniu pokrywa się on z poglądami Ekmana (1992), Lazarusa (1991a) i innych. Charakterystyka nastroju jest natomiast zapożyczona z ważnych analiz Mayera i Saloveya (na przykład Mayer i in., 1991), którzy zakładają, że procesy regulacji emocji stanowią kluczowy składnik nastroju. Podobną ideę sformułował też Frijda (1986), pisząc, że „reagowanie emocjonalne polega nie tyle na następstwie oddzielnych zdarzeń, ile na strumieniu zmieniających się nastawień, przyplwów aprobaty, odrzucenia, zaniechania i rezerwy” (s. 479). Tego rodzaju pogląd na naturę nastroju oznacza, że wiele naszych badań nad emocjami tak naprawdę zawiera w sobie i pomiar nastroju, co jest zresztą powszechnie zauważane, na przykład w literaturze dotyczącej związku nastroju z pamięcią. Większość eksperymentalnych badań psychologii społecznej zawiera manipulacje raczej nastrojem niż emo-



cjami (Batson, Show, Oleson, 1992), a podobnie i przymiotnikowe narzędzia mierzące reakcje afektywne odnoszą się raczej do nastroju niż do reakcji emocjonalnych (na przykład Watson, Tellegen, 1985). Jest tak po części dlatego, że na stany nastroju składają się złożone schematy emocjonalne, dające się odróżnić od schematów intelektualnych (Averill, 1990). Oczywiście uproszczeniem byłoby uważać nastroje jedynie za stany emocjonalne wzbogacone o aktywizację pewnych reprezentacji poznawczych. Nawet najbardziej elementarne reakcje emocjonalne niemowląt zawierają zapewne jakieś podstawowe procesy oceny, nawet jeżeli oceny te są nieświadome, szybkie i bardziej „percepcyjne” niż „poznawcze” (kwestia ta jest przedmiotem wielu dyskusji – por. Lazarus, 1991b i cytowana przezeń bibliografia). Rozsądne wydaje się również wyodrębnienie różnych kategorii nastroju. Nastrój stanowiący następstwo wyrazistej reakcji emocjonalnej i trwający, powiedzmy, godzinę, warto odróżnić od nastroju bardziej przewlekłego, rozciągającego się na całe dni.

Biorąc pod uwagę przedstawioną dyskusję nad temperamentem, nie ma potrzeby szerzej komentować przedstawionych w tabeli 1 różnic między temperamentem a nastrojem i reakcją emocjonalną. Warto jednak zauważyć, że poza teorią osobowości pojęcie cechy często staje się swoją własną karykaturą. Cechy są bowiem opisywane czasami jako coś stale oddziałującego i niezmiennego w stopniu, który wydałby się przesadny nawet klasykom teorii cech w rodzaju Allporta (1937), Cattella (1946) czy Sterna (1938). Podkreślić też należy, że niektóre cechy oznaczają coś więcej niż tylko stan emocjonalny stanowiący ich istotę. Na przykład pojęcie „agresywności emocjonalnej” ma konotacje znacznie wykra-

czające poza sam stan gniewu (por. Berkowitz, w druku).

Aby zrozumieć przesłanie tabeli 1, czytelnik powinien uwzględnić aspekty rozwojowe. W szczególności ważne jest to, że reakcje emocjonalne pojawiają się wcześniej w rozwoju jednostki niż stany nastroju, behawioralne oznaki temperamentu zaś zmieniają się w miarę rozwoju dziecka. Choć zawartość tabeli 1 pomaga zrozumieć różnice pomiędzy reakcjami emocjonalnymi, nastrojem i temperamentem, nie jest ona zbyt przydatna jako źródło wskazówek do dalszych badań. Do tego celu bardziej odpowiednia byłaby szczegółowa konceptualizacja na poziomie poszczególnych emocji, takich jak gniew, i związanych z nimi nastrojów i cech.

Choć tabela 1 nie przedstawia biologicznych kryteriów rozróżniania trzech omawianych typów zjawisk afektywnych, prawdopodobne jest pojawienie się takich kryteriów w przyszłości – mam nadzieję, że inni autorzy odpowiadający na to pytanie pokuszą się o zarysowanie takich możliwych kryteriów biologicznych (por. Frijda, 1986). Na zakończenie warto wskazać, że samo rozróżnienie oddzielnych typów zjawisk afektywnych jest tylko początkiem zadania. Znacznie ważniejsze i trudniejsze jest wyjaśnienie ich wzajemnych interakcji zarówno w dowolnym momencie, jak i w perspektywie rozwojowej.

<i>właściwość</i>	<i>reakcja emocjonalna</i>	<i>nastrój</i>	<i>temperament</i>
<i>typ zjawiska</i>	wyodrębnione zdarzenia związane z krótkotrwałym stanem	stan o charakterze bardziej długotrwałym	dyspozycja lub cecha
<i>charakterystyka czasowa</i>	okres trwania rzędu sekund lub dłużej, jeżeli dłużej obecny jest bodziec	okres trwania rzędu od minut do dni, intensywność zmian; epizodyczny charakter	stałość w okresach mierzonych miesiącami–latami; aktywizacja w odpowiednich kontekstach
<i>składniki poznawcze</i>	konieczna jest ocena poznawcza, może być o charakterze elementarnym lub automatycznym	procesy regulacji nastroju, atrybucje i inne złożone składniki poznawcze	ograniczone we wczesnych fazach rozwoju, centralne w fazach późniejszych, kiedy temperament przekształca się w cechy osobowości
<i>zdarzenia poprzedzające</i>	typowe dla gatunku rodzaje relacji z otoczeniem lub spostrzeganie istotnych zmian w otoczeniu	może być następstwem reakcji emocjonalnych lub wynikać ze słabo poznanych procesów	zróznicowanie genotypu i/lub doświadczenia indywidualnego
<i>rola sytuacji</i>	ograniczona do emotogennych własności bodźców	pomaga podtrzymać lub zakończyć dany stan	komplementarna do temperamentu we wpływie na zachowanie
<i>uniwersalność a zindywidualizowanie</i>	uniwersalność występowania, ale nie formy	przejawy zarówno uniwersalności, jak i zindywidualizowania (tego drugiego szczególnie w regulacji emocji)	pojmowany jako zmienna dotycząca różnic indywidualnych; poszczególne cechy mogą mieć różny stopień wyrazistości u różnych osób
<i>aspekt rozwojowy</i>	w 1. roku życia obserwowalne są reakcje typowe dla szeregu emocji, w 2. i 3. roku pojawiają się pozostałe reakcje emocjonalne	rzadko badany, można oczekiwać wydłużania się okresu trwania nastroju w miarę rozwoju możliwości poznawczych	począwszy od 1. roku życia różne cechy z różną szybkością organizują się w stabilne własności, względne położenie cechy może się zmieniać w trakcie rozwoju jednostki

**Tabela.** Właściwości odróżniające temperament, nastrój i reakcje emocjonalne

## Jerome Kagan: Różnice między emocjami, nastrojami i cechami temperamentalnymi\*

Rozróżnienie ostrych emocji, przewlekłych nastrojów i cech temperamentalnych jest teoretycznie przydatne, jako że każde z tych pojęć ma zarówno odrębny sens, jak i znaczenie referencyjne. Pod pojęciem ostrej emocji większość badaczy rozumie czasową zmianę w przebiegu procesów psychicznych i biologicznych, spowodowaną przez szczególną klasę zdarzeń poprzedzających. Dodatkowo zakłada się, że niektóre z ostrych emocji mają charakter uniwersalny.

Chroniczny nastrój jest ogólnie rozumiany jako łatwo zauważalna, trwała jakość emocjonalna ujawniana w szerokim zakresie sytuacji i odróżniająca jedną klasę ludzi od innych. W przeciwieństwie do ostrych emocji, wzbudzanych przez jakieś szczególne zdarzenia poprzedzające, nastroje wykraczają poza ramy jednego kontekstu.

Wreszcie cechy temperamentalne odnoszone są zwykle do pewnego dziedzicznego sprofilowania zachowania i procesów biologicznych, które predysponują jednostkę do doświadczania określonej reakcji emocjonalnej pod warunkiem pojawienia się stosownych zdarzeń poprzedzających. Podobnie jak nastrój, cechy temperamentalne decydują o różnicach indywidualnych między ludźmi. Jednak w odróżnieniu od nastrojów, cechy temperamentalne implikują pewien wpływ czynników genetycznych. Osoby chronicznie zależne z powodu dziedzicznej podatności na tę emocję ujawniają zarówno pewien nastrój, jak i cechę temperamentalną.

Dobłą analogią jest tu stan zmęczenia. Wywołane bezsennością nocą zmę-

czenie jest pewnym ostrym stanem uczuciowym. Natomiast zajmowanie się trojaczkami przez pierwszych pięć lat ich życia owocować może chronicznym stanem zmęczenia. Wreszcie zmęczenie osoby, która odziedziczyła umiarkowaną niedoczynność tarczycy, jest analogiczne do cechy temperamentalnej.

### Trzy sposoby używania pojęć afektywnych

Główna różnica pomiędzy większością biologów a przedstawicielami nauk behawioralnych polega na tym, że ci pierwsi wolą rozpocząć od obserwacji jakiegoś rzetelnie stwierdzanego zjawiska, a pojęcia wyjaśniające konstruują dopiero po ustaleniu rzetelnych relacji funkcjonalnych dotyczących tego zjawiska. Wielu psychologów postępuje odwrotnie – najpierw konstruują oni pewne pojęcia teoretyczne, dopiero potem zaś poszukują ich odpowiedników w rzeczywistości. Warto zatem spytać o to, jakie rzetelne zjawiska psychologowie chcą wyjaśniać za pomocą pojęć afektywnych.

Pierwszą taką klasą zjawisk są wyraziste zmiany w zakresie fizjologii, procesów poznawczych i działania, jakie pojawiają się w odpowiedzi na nowość, wyzwanie, utratę, atak i frustrację. Zmiany te mają charakter nagły, zwykle krótkotrwały i odpowiadają emocjom skokowym wyróżnianym przez Tomkinsa, Ekmana i Izarda.

Drugą klasą zjawisk odnosi się do stanów trwających dłużej, doświad-

czanych przez miesiące lub lata. Takie chroniczne nastroje mogą być na przykład następstwem przynależności do określonych grup społecznych, długotrwałych niepowodzeń szkolnych czy powtarzającego się odrzucenia społecznego. Mogą one w szczególny sposób utendecyjniać reakcje jednostki na różne wydarzenia. Zarówno psychologia potoczna, jak i badania naukowe odróżniają emocje skokowe od chronicznych nastrojów. Kiedy powiadamy: „Paweł jest rozgniewany, bo został popchnięty”, mamy co innego na myśli niż w zdaniu: „Paweł jest gniewny, bo od dawna żyje w biedzie”, nawet jeżeli słowo „gniew” zostało użyte w obu tych zdaniach. Jednak rozsądne byłoby użycie tu dwóch różnych terminów, jako że odmienne są stany fizjologiczne i poznawcze towarzyszące skokowej emocji i chronicznemu nastrojowi.

Istnieją też wreszcie biologicznie uwarunkowane różnice w indywidualnych reakcjach na pewne zdarzenia. Te indywidualnie zróżnicowane skłonności nazywane są temperamentem. Rozróżnienie chronicznych nastrojów i cech osobowościowych wprowadzone zostało przez twórców dziewiętnastowiecznych, choć nie występuje ani w psychologii potocznej, ani we współczesnej psychologii naukowej.

Sądzę, że w odniesieniu do tych trzech rodzajów zjawisk afektywnych powinny być używane co najmniej trzy rodzaje terminów, które pozwalają rozróżniać afekty przynależące do tej samej rodziny treściowej. Rozważmy następujące przykłady.

1. Osoba stojąca w obliczu trudnego problemu reaguje wzrostem tempa akcji serca, rozszerzeniem źrenic, a także spadkiem poziomu przypominania danych z pamięci. Większość badaczy określi tę czasową zmianę w działaniu sympatycznego układu nerwowego i obni-

żenie poziomu funkcjonowania pamięci mianem ostrego lęku, pisząc: „Dorosły człowiek reaguje lękiem w sytuacji, w której staje przed wyzwaniem, a nie dysponuje zasobami wystarczającymi do tego, by sobie z nim poradzić”.

2. Osoba, która wyrosła w biedzie i wcześniej opuściła szkołę z powodu niepowodzeń, nie przejawia wytrwałości w obliczu postawionych przed nią zadań, szybko ustępuje, choć w większości zadań testowych nie towarzyszą temu żadne zmiany fizjologiczne. Badacze potraktują to zapewne jako przypadek chronicznego lęku stanowiącego rezultat długiej historii niepowodzeń i napiszą: „Lękowość przejawiana jest przez osoby dorosłe, które mają za sobą długą historię niedorównywania wymaganym standardom intelektualnym”.

3. Osoba, która już jako niemowlę łatwo popadała w rozdrażnienie i była strachliwym dzieckiem, reaguje na nieznaną sytuację testową lub społeczne podwyższenie tempa akcji serca i wzrostem poziomu kortyzolu. Psychologowie skłonni są taką osobę określić mianem „temperamentalnie lękliwej” i napisać: „Dorośli o zahamowaniach temperamentalnych reagują lękiem w nowych sytuacjach stanowiących dla nich wyzwanie”. Sugerują w ten sposób, że osoba taka rozpoczęła życie od pewnej specyfiki reagowania fizjologicznego, a w rezultacie późniejszych doświadczeń stała się silnie podatna na oddziaływanie niepewności.

Ponieważ w trzech opisanych przypadkach określenie „lękowość” opiera się na różnego rodzaju przesłankach, teoretyczne znaczenie tego terminu nie jest jednakowe. W przypadku pierwszym, „lękowość” używana jest w sposób sugerujący pewien wymiar ilościowy, jak temperatura u pacjenta z infekcją czy stopień receptywności seksualnej u samicy makaka. W drugim natomiast

\* Praca ta powstała w wyniku badań prowadzonych przy wsparciu grantów otrzymanych z John D. and Catherine T. Mac Arthur Foundation oraz Lewenstein Foundation.

przypadku „lękowość” oznacza pewną szczególną jakość, jak, powiedzmy profil cech konia udomowionego w porównaniu z koniem dzikim. Wreszcie w przypadku trzecim „lękowość” implikuje pewną genetycznie uwarunkowaną kategorię jakościową, jak w wypadku określonego szczepu zwierząt, na przykład psów czy ptaków.

Historia biologii poucza o podatności rozróżnienia między ilościową cechą podzielaną przez wiele osobników tego samego gatunku a jakościowymi różnicami między różnymi gatunkami. Tempo podstawowej przemiany materii stanowi kontinuum, na którym można umieścić wszystkie gatunki zwierzęce. Jednakże fizjologiczne podstawy obniżenia tempa przemiany materii są inne w wypadku krokodyla, niż w wypadku niedźwiedzia w stanie snu zimowego. Jest to jeden z powodów, dla których zwierzęta te są zaliczane do bardzo różnych kategorii. Podobnie i procesy, które występują u temperamentalnie zahamowanego dziecka w obliczu przemijającego wyzwania, mogą być różne od procesów regulujących zachowanie nieśmiałego dziecka, które nie należy do tej kategorii temperamentalnej. Obecnie rozważymy kwestię temperamentu w sposób nieco bardziej szczegółowy.

### Temperamentalna podatność na stany lękowe

Ostatnio wykryliśmy dwa wyraźnie odrębne profile reagowania przez czteromiesięczne niemowlęta na bodźce wzrokowe, słuchowe i węchowe. Te wczesne wzorce reagowania pozwalają przewidywać zahamowania lub brak zahamowań w zachowaniu dwulatków (Kagan i Snidman, 1991a, 1991b). Jedną grupę niemowląt cechuje duże nasilenie aktywności motorycznej, nie-

pokój ruchowy i płacz w odpowiedzi na ekspozycję dynamicznej stymulacji wzrokowej, dźwięków mowy czy zapachu alkoholu butylowego. Niemowlęta takie wyginają plecy, intensywnie wymachują ramionami i nogami, a około dwóch trzecich spośród nich płacze w trakcie nasilonej aktywności motorycznej w wypadku 15-25% prób testowych. Prawie dwie trzecie niemowląt o tym wzorcu reagowania (nazwanym silną reaktywnością) odpowiada w wieku czternastu i dwudziestu jeden miesięcy nasilonym strachem na nowe bodźce pojawiające się w laboratorium, natomiast tylko 10% ujawnia w tych sytuacjach nieprzeciętnie niski poziom strachu. Dla porównania niemowlęta nisko reaktywne (słaby poziom aktywności ruchowej, bez płaczu) reagują później w znacznej większości słabym poziomem strachu, a tylko 10% spośród nich ujawnia silny lęk w odpowiedzi na nowość w wieku czternastu i dwudziestu jeden miesięcy. Natomiast wczesne reagowanie silną aktywnością motoryczną, bez płaczu lub niską aktywnością motoryczną, ale silnym płaczem pozwala dobrze przewidywać późniejsze reagowanie umiarkowanym poziomem lęku w drugim roku życia.

Niemowlęta silnie reaktywne w wieku czterech miesięcy cechowały się – w porównaniu z niemowlętami słabo reaktywnymi – szybszym tempem akcji serca na tydzień przed urodzeniem oraz w dwa tygodnie po urodzeniu (podczas snu w wyprostowanej pozycji), w wieku czternastu i dwudziestu jeden miesięcy zaś reagowały silniejszym przyspieszeniem akcji serca w odpowiedzi na pewne nie znane sobie bodźce, jak gorzki smak czy nieprzyjemny dźwięk obracającego się koła (Snidman i Kagan, praca nie publikowana).

Nasza interpretacja tych danych opiera się na założeniu, że niemow-

lęta silnie reaktywne dziedziczą niski próg pobudzenia ciała migdałowatego i jego połączeń z częścią boczną podwzgórza oraz z sympatycznym układem nerwowym, a także z systemami motorycznymi zawiadywanymi przez brzuszne części prądkowia. Komplementarna grupa niemowląt słabo reaktywnych dziedziczy wysoki próg pobudzenia ciała migdałowatego i połączonych z nim struktur. Podejrzewamy też jakościowe różnice neurochemiczne między tymi grupami, o czym rozstrzygnąć mogą dopiero przyszłe badania. Niedawne badania Adameca (1991) pozwalały tu na pewien optymizm. Autor ten wykrył u 15% badanych kotów domowych (*Felis catus*) wzorzec reagowania przypominający zachowanie naszych zahamowanych dzieci. Koty te wycofują się w obliczu nowych bodźców, wolno reagują na nowość w otoczeniu i nie atakują szczurów, choć atakują myszy. Natomiast nieco większa grupa kotów zarówno atakuje szczury, jak i nie ujawnia zachowań obronnych czy unikowych w obliczu nowości.

Koty nastawione obronnie ujawniają tę cechę już w drugim miesiącu życia – co z grubsza odpowiada dwunastemu–czternastemu miesiącowi życia u ludzi – i utrzymują ją przez cały wiek dojrzały. Nastawienie obronne ulega zanikowi w wyniku takich doświadczeń, jak kontakty z unieruchomionymi szczurami, co w warunkach naturalnej ofiary od kota-rodzica. Natomiast kontakty z żywymi ofiarami – bądź brak jakichkolwiek kontaktów tego typu – prowadzą u obronnie nastawionych kotów do utrzymania takiego nastawienia w dorosłym życiu.

Mierząc aktywność ciała migdałowatego i podwzgórza, Adamec stwierdził, że neurony zlokalizowane w okolicy podstawy ciała migdałowatego sil-

niej reagują na zagrażającą stymulację u kotów nastawionych obronnie niż u kotów, które nie mają takiego nastawienia. Co więcej, u tych pierwszych pobudzenie ciała migdałowatego skutkuje również większą aktywnością elektryczną brzuszno-przyśrodkowej części podwzgórza. Jednak nasilenie reakcji ciała migdałowatego u kotów nastawionych obronnie występuje jedynie w odpowiedzi na zdarzenia dające się interpretować jako sygnał niebezpieczeństwa (na przykład odgłos przestraszonego dorosłego osobnika), nie zaś w odpowiedzi na zdarzenia neutralne (na przykład zwykle mruczenie kota). Fakt, że pobudliwość obwodu łączącego ciało migdałowate z podwzgórzem jest niezależna od wrażliwości podstawy ciała migdałowatego na zagrożenie, wskazuje, iż dzieci zahamowane cechują się zarówno specyficznym progiem reaktywności na nieznane zdarzenia, jak i szczególną pobudliwością połączeń ciała migdałowatego z podwzgórzem.

Nie publikowane wyniki badań Foxa wskazują ponadto, że niemowlęta wysoce reaktywne, o skłonności do zahamowań, cechują się silniejszą aktywacją EEG (desynchronizacją częstotliwości od 6 do 12 Hz) prawego bieguna czołowego, podczas gdy dzieci nisko reaktywne cechuje silniejsza aktywacja lewego bieguna czołowego. Zarówno Fox (1991), jak i Davidson (1992) stwierdzili niezależnie, że nasilona aktywacja prawego bieguna czołowego pozwala dobrze przewidywać lękliwość u niemowląt, a dysforyczność u dorosłych.

Wyniki te są zgodne ze zjawiskiem asymetrii pod względem temperatury prawej i lewej strony twarzy. Tętniczki umiejscowione pod powierzchnią skóry kontrolowane są przez układ współczulny i niektóre mają charakter alfa-adrenergiczny, inne zaś – beta-adrenergiczny. Skurcze tętniczek

alfa-adrenergicznych zmniejszają dopływ krwi do skóry i powodują w konsekwencji ochłodzenie jej powierzchni. Teoretyczną podstawą oczekiwania stronnej asymetrii temperatury twarzy jest pewien zaskakujący fakt wykryty w trakcie badań ostatniego dwudziestolecia.

Okazuje się mianowicie, że aktywność elektryczna współczulnego układu nerwowego jest nieco wyższa w prawej niż w lewej stronie ciała. Na przykład stymulacja prawego zwoju gwiaździstego u psów prowadzi do częstoskurczu (tachykardii), który nie występuje po stymulacji lewego zwoju gwiaździstego (Randall, Priola, 1965). Co więcej, ipsilateralne połączenia anatomiczne między ciałem migdałowatym i podwzgórzem z jednej strony a zwojami sympatycznymi z drugiej strony są silniejsze od połączeń kontralateralnych (Saper, Loewy, Swanson, Cowan, 1976). Wreszcie wiele badań (por. Cutting, 1990; Silberman, Weingartner, 1986) sugeruje związek funkcjonalny między asymetrią obszarów mózgu wpływających na czynności sympatycznego układu nerwowego a różnicami indywidualnymi w przebiegu tych procesów fizjologicznych i zachowania, które towarzyszą stanom lęku i strachu. W badaniach dużej grupy dwudziestojednomiesięcznych niemowląt stwierdziliśmy niższą temperaturę lewej strony czoła u tych dzieci, które wcześniej, między 14 a 21 miesiącem życia, często uśmiechały się podczas prób laboratoryjnych, niższą temperaturę prawej części czoła zaś u tych dzieci, które uśmiechały się rzadko ( $\chi^2 = 8,5, p < 0,01$ ). Grupy te zdają się różnić częstością przeżywania radości i szczęścia z jednej strony oraz lęku, strachu i niepewności z drugiej strony. Współczesne badania wskazują, że pozytywne stany uczuciowe są silniej zapośredniczone aktywnością półkuli lewej, podczas gdy dysforyczne stany lęku

i strachu są bardziej zapośredniczone przez aktywność półkuli prawej (Cutting, 1990). Dzieci silnie reaktywne i zahamowane już w wieku dwóch miesięcy rzadziej się uśmiechają w trakcie badań laboratoryjnych niż dzieci nisko reaktywne, a różnice te utrzymują się do pomiarów wykonanych w 21 miesiącu życia.

Wyobraźmy sobie setkę dorosłych osób stawiających czoło jakiemuś stresorowi w warunkach laboratoryjnych, gdzie mierzy im się desynchronizację EEG, tempo akcji serca, zmiany ciśnienia krwi, poziom kortyzolu w ślinie i napięcie mięśniowe. Osoby ujawniające zmiany w zakresie przynajmniej trzech spośród tych wskaźników zapewne są w stanie silnego lęku. Ci spośród badanych, którzy ujawnili podobne zmiany jeszcze przed oddziaływaniem stresora, to osoby cierpiące na chroniczny nastrój niepewności. Osoby przesadnie silnie reagujące w zakresie tych trzech wskaźników można podejrzewać o temperamentalną skłonność do reagowania lękiem na wyzwania.

### Podsumowanie

Większość zjawisk biologicznych kategoryzuje się z uwagi na ich historię, przebieg w czasie i stopień zmienności, można więc sądzić, że użyteczne okaże się także klasyfikowanie zjawisk afektywnych z uwagi na te same kryteria. Oznacza to rozróżnianie między „ostrymi” stanami emocjonalnymi, przewlekłymi nastrojami i stabilnymi typami temperamentalnymi. Można mieć nadzieję, że rozróżnienia te przyczynią się do lepszego zrozumienia natury zjawisk afektywnych w przyszłych pracach empirycznych.

## Richard Lazarus: Stałość i niestałość emocji

Filozofowie i psychologowie od dawna próbują zdefiniować pojęcie emocji i poklasyfikować pojęcia odnoszące się do zjawisk emocjonalnych. Zadaniem mojej wypowiedzi jest wyjaśnienie, co oznacza pojmowanie emocji jako stanu i jako cechy, na czym polega różnica między właściwościami temperamentalnymi a ostrymi emocjami czy nastrojem. Rozważanie różnicy między stanem a cechą może się okazać niezbyt interesujące, chyba że uda się wskazać jakieś interesujące implikacje dokonywanych rozróżnień pojęciowych, co będę się starał tu uczynić. Bardziej inspirujące może się okazać rozróżnienie między ostrą emocją a przewlekłym nastrojem, którego zrozumienie wymaga odwołania się do teorii i metateorii emocji – w wypadku tego tekstu będzie to moja poznawczo-motywacyjno-relacyjna teoria emocji (Lazarus, 1991a, 1991c).

### Cecha a stan

Najprostsze, najbardziej podstawowe i najmniej dyskusyjne jest rozróżnienie między stanem a cechą. Emocja jako **stan** odnosi się zwykle do przemijającej reakcji na specyficzne rodzaje warunków. Kiedy powiadamy, że ktoś przeżywa czy ujawnia gniew w jakimś czasie i miejscu, mamy na myśli stan przemijający wraz ze zmianą tych konkretnych warunków. Natomiast emocja jako **cecha** zwykle odnosi się do pewnej skłonności (dyspozycji) do reagowania w pewien szczególny sposób na pewien rodzaj warunków. Kategoria cechy implikuje powtarzalność stanu w różnych, choć dających się w określony sposób sprecyzować warunkach.

Najprostsza definicja cechy emocjonalnej zakłada, że jest to tendencja do powtarzania się danej emocji u tej samej osoby. Mówimy o osobach gniewnych (dumnych, skłonnych do poczucia winy), co nie oznacza, że osoba taka jest zawsze zagniewana, lecz że łatwiej czy częściej niż większość ludzi wpada w gniew, a kiedy już weń wpadnie, to doświadcza czy ujawnia tę emocję z większym natężeniem niż inni ludzie. Inna, bardziej wysycona interpretacją wersja takiego określenia zakłada, że owa powtarzalność danej emocji wiąże się z pewnymi własnościami osobowości danej jednostki bądź z właściwościami otoczenia, w jakim ona przebywa. Powiadamy na przykład, że jakaś osoba reaguje w emocjonalny sposób z powodu jakiejś cechy osobowości, powiedzmy, posiadania określonego celu, wyznawania pewnych przekonań czy przejawiania skłonności do interpretowania napotykanych sytuacji w określony sposób, co przyczynia się do nasilonego przeżywania gniewu, lęku czy jakiejś innej emocji. W dalszej części swojej wypowiedzi położę nacisk na szczególną **relację między jednostką a jej otoczeniem**, miałbym mówić o jednostce **albo** o jej otoczeniu, gdyż ten pierwszy sposób wyrażania się jest trafniejszy w odniesieniu do procesów emocjonalnych.

Właśnie z powodu drugiego sposobu rozumienia emocji (odwołującego się do interpretacji, a więc do takich pojęć, jak cele, przekonania i techniki zaradcze) kategoria emocji jako cechy budzi zainteresowanie klinicystów. Większość ludzi poszukuje bowiem fachowej pomocy psychologa z powodu chronicznie powtarzających się emocji lęku, depresji, gniewu i związanych z nimi dysfunkcji, leczenie zaś

polega zwykle na próbach zrozumienia i zmiany domniemanych przyczynowych emocji i ich dysfunkcji.

Pojęcie cechy pokrywa się w znacznym stopniu z pojęciami sentymentu czy postawy, które same w sobie nie stanowią emocji, lecz skłonność do pozytywnego lub negatywnego reagowania na daną osobę czy zdarzenie. Aby zaowocować emocją, postawa taka musi zostać zaktywizowana rzeczywistym lub wyobrażonym pojawieniem się danej osoby czy zdarzenia. Gniew pojawia się więc dopiero w obliczu prowokacji, choć tę ostatnią stanowić może jedynie wspomnienie przeszłych zdarzeń. Jak podkreśla Ortony i jego współpracownicy, odczuwać jakąś emocję jako stan (na przykład dumę) to nie to samo co mieć określoną cechę (być dumnym) – nawet osoba dumna nie odczuwa dumy, dopóki nie znajdzie się w sytuacji wzbudzającej tę emocję (Clore, Ortony i Foss, 1987; Ortony, Clore i Foss, 1987; Ortony, Clore i Collins, 1988).

Dotychczasowe rozróżnienia są proste i zrozumiałe, a jedną z ich implikacji jest teza, że stan i cecha stanowią niejako dwie strony tej samej monety. W odniesieniu do każdego z tych pojęć możemy zadawać różne, a jednak wzajemnie powiązane pytania. Pytając o stan gniewu, interesować się będziemy **sytuacją**, która go wywołała (w odróżnieniu od sytuacji wywołujących, powiedzmy, dumę); natomiast pytając o gniewność jako cechę interesować się będziemy **osobą** i kwestią, co w tej osobie wyjaśnia nawracające przeżywanie gniewu. To, czy interesujemy się emocją jako stanem, czy jako cechą, decyduje przy tym o kwestiach, na jakie zwracamy uwagę. Na przykład zainteresowanie emocją jako cechą sprzyja koncentracji na czasowej i między-sytuacyjnej stałości zarówno wzorców reagowania emocjonalnego, jak i wyja-

śniających je relacji między jednostką a otoczeniem. Zainteresowanie emocją jako stanem sprzyja zaś poszukiwaniu zmienności stanu emocjonalnego i koncentracji na uzależnieniu tego stanu od zmian w relacjach między jednostką a jej otoczeniem.

O względnie stałych strukturach osobowościowych myślimy tradycyjnie w kategoriach cechy. Kategorię cechy osobowości przywołujemy, na przykład opisując osobę mocno przekonaną, że świat jest niebezpieczny, albo bardziej niż inni skłoną do reagowania lękiem. I choć stabilności otoczenia zwykle nie opisujemy w kategoriach cech, pojęcie cechy otoczenia predysponującej ludzi do reagowania określonymi emocjami byłoby tu w istocie jak najbardziej adekwatne i na miejscu. Jest oczywiste, że pewne warunki stawiają jednostki w obliczu tak dużych wymagań, iż nasila to prawdopodobieństwo reagowania stresowymi emocjami gniewu, lęku, poczucia winy czy smutku.

## Temperament

Rozróżnienie między cechą i stanem stosuje się też do pojęcia temperamentu. Na przykład, definicja Camposa i in., (1983), pokrywająca się w dużym stopniu z wcześniejszym ujęciem Allporta (1937), kładzie nacisk na różnice indywidualne pod względem intensywności i czasowych charakterystyk zachowania, ekspresji pobudzenia i reagowania emocjonalnego oraz na sposób, w jaki różnice te wpływają na procesy intrapersonalne i interpersonalne (por. też Derryberry, Rothbart, 1984). Niezależnie od różnic w definiowaniu temperamentu przez różnych autorów, zwykle jest on traktowany jako cecha czy pojęcie dyspozycyjne. Nie znam żadnej znaczącej koncepcji, która

nie traktowałaby temperamentu jako zbioru własności dyspozycyjnych lub cech, uwarunkowanych czy to dziedziczeniem, czy to doświadczeniami, czy też obydwoma tymi rodzajami czynników. Wszystkie koncepcje koncentrują się na różnicach indywidualnych głównie, choć nie wyłącznie, w zakresie reagowania emocjonalnego. Zakłada się, że emocje i emocjonalność pozostają pod wpływem temperamentu, co czyni temperament pewną cechą czy dyspozycją.

Jak dotąd nie sformułowano jeszcze przekonującej teorii wyjaśniającej, w jaki sposób temperament faktycznie wpływa na rozwój emocjonalny. Jednak temperament jest wcześniej pojawiającą się dyspozycją, która daje się zaobserwować już u noworodków, i decyduje o ogólnej organizacji życia emocjonalnego oraz o sposobie reagowania przez dziecko w różnych interakcjach z otoczeniem. Myślenie w kategoriach wpływu temperamentu na rozwój emocjonalny pomija jednak pewien istotny problem – mianowicie w jaki sposób przebiega rozwój samego temperamentu? W jakim stopniu jest on dziedziczony? W jakim stopniu zależy od wczesnych doświadczeń społecznych? Dowody empiryczne w tej skomplikowanej kwestii są nadal skąpe, mimo to o wczesnych przejawach temperamentu warto myśleć jako o stanach mających własne, specyficzne uwarunkowania.

## Znaczenie relacyjne

Niezależnie od tego, czy jakaś emocja ma charakter ulotny (stan), czy powtarzalny (cecha), jej pełna analiza wymaga rozważenia **relacji** między osobowością a otoczeniem, emocje bowiem zawsze zależą od relacji między tymi dwoma rodzajami właściwości. To cechy osobowości decydują o tym, które

z własności otoczenia okażą się ważne i jakie będzie ich znaczenie w procesie wzbudzania emocji, natomiast same cechy osobowości nie ujawnią swego wpływu na emocje pod nieobecność odpowiednich czynników sytuacyjnych. Na przykład osoba o silnej potrzebie osiągnięć nie będzie przejawiała emocji stresowych (takich jak gniew, smutek lub lęk), dopóki nie napotka otoczenia utrudniającego realizację tej potrzeby, a osoba pozbawiona potrzeby osiągnięć nie będzie na utrudniające warunki reagować takimi emocjami. Aby więc emocje zrozumieć i móc je w szerokim zakresie przewidywać, zawsze musimy badać **koniunkcję** cech osobowościowych i cech otoczenia.

Mówienie o cechach emocjonalnych jako o osobowościowych własnościach człowieka jest więc do pewnego stopnia nadużyciem językowym, emocje bowiem, powtarzalne czy nie, zawsze zależą od koniunkcji pewnych cech, takich jak wzorce celów czy przekonań, z pewnymi własnościami otoczenia, których zdolność do wzbudzania emocji zależy od występowania tychże cech osobowości.

Z punktu widzenia poznawczo-motywacyjno-relacyjnej teorii emocji dodać należy, że wyjaśnieniem jakiejś cechy emocjonalnej jest znaczenie relacyjne opierające się na ocenie powtarzających się, funkcjonalnych koniunkcji zmiennych osobowościowych i sytuacyjnych. Relacyjne znaczenie tych koniunkcji zależy od łącznego, a nie izolowanego oddziaływania czynników osobowościowych i sytuacyjnych. Gniew wynika więc z relacyjnego znaczenia, jakim jest nieuzasadniona obraza odczuwanej tę emocje osoby, lęk – z zagrożenia egzystencjalnego, poczucie winy – ze złamania standardów moralnych, by podać tylko niektóre przykłady znaczeń relacyjnych (czy też podstawowych tematów relacyjnych, jak je nazwał

w innym miejscu – Lazarus, 1991a, 1991b, 1991c) leżących u podstaw różnych emocji.

### Ostre emocje a nastroje

Teraz przedstawię trudniejszy problem, obarczony silnymi tradycjami definicyjnymi, a przy którym poznawczo-motywacyjno-relacyjna teoria emocji ma do powiedzenia coś interesującego. Termin „ostre emocje” odnosi się do krótkotrwałych zjawisk emocjonalnych powstających w kontekście konkretnej adaptacyjnej interakcji z otoczeniem. Odróżnia je to od nastrojów, które nie opierają się na konkretnych interakcjach z otoczeniem, lecz funkcjonują raczej jako tło stanów, których podstawą są bardziej ogólne kwestie egzystencjalne.

Jak odróżnić ostrą emocję od nastroju? Bez konkretnej teorii emocji zdani jesteśmy na tak niedoskonałe kryterium, jak sposób subiektywnego odczuwania danego stanu. Czy szczęście jest emocją, czy raczej nastrojem? A smutek? Opierając się na samych odczuciach, można odpowiedzieć tylko tyle, że czasami będą one emocjami, a czasami nastrojami.

Najczęściej zakłada się, że nastroje mają charakter cech czy dyspozycji, emocje zaś – charakter stanów. Ponieważ nastrój ma konsekwencje dla występujących po nim myśli i działań, można o nim myśleć tak, jakby był cechą dyspozycyjną – na przykład nastrój irytacji predysponuje do wybuchu gniewu, nastrój szczęścia zaś predysponuje do przeoczenia negatywnych zjawisk itd. Być może to samo dałoby się powiedzieć o ostrych emocjach (choć brak badań jednoznacznie porównujących następstwa nastroju i emocji), lecz zarazem pozbawiłoby to nas kryterium odróżniania nastroju od emocji.

Z ideą dyspozycyjnej natury nastroju zgodny jest fakt, że nastrój jest zwykle doświadczany przez dłuższy czas niż emocje, które z reguły są bardzo krótkotrwałe (por. Ekman, 1984). Jednak i nastroje bywają niekiedy dość krótkotrwałe, co czyni sam czas trwania raczej wątpliwym kryterium odróżniania tych dwóch typów zjawisk emocjonalnych. Ponadto nastrój, nawet jeżeli towarzyszy jednostce przez dłuższy czas, nie pozostaje całkowicie niezmienny przez cały ten okres – mamy do czynienia z jego narastaniem i opadaniem. Z kolei gniew może stanowić ostrą reakcję emocjonalną, która osłabnie wskutek zwrócenia uwagi na jakąś inną kwestię, ale nie zaniknie całkowicie i będzie okresowo nawracać, jeżeli problem będący jego przyczyną nie zostanie rozwiązany. Tak więc zarówno ostre emocje, jak i nastroje można opisywać raczej jako stany latentne i nawracające niż jako stany chroniczne.

Wyobraźmy sobie parę ludzi, którzy pokłócili się rano, co doprowadziło do ostrych, gniewnych wypowiedzi z obu stron. Gniew ten zdaje się zanikać w ciągu dnia, kiedy każde z nich udało się do pracy i zajęło się sprawami zawodowymi. Jednak po powrocie z pracy da o sobie znać w postaci chłodu i milczącej niechęci. Choć z pozoru mamy do czynienia z sekwencją włączania się i wyłączenia kolejnych emocji, jasne jest, że tak naprawdę idzie tu o pewną latentną właściwość związku tych dwojga i właściwość ta będzie trwać tak długo, dopóki nie rozwiążą oni jakoś swego problemu. Podobną analizę można też przeprowadzić dla nastroju.

Wygląda zatem na to, że sam czas trwania jest nie najlepszą podstawą do odróżniania emocji od nastroju, gdyż jest to dość powierzchowna i niekonsekwentna cecha stanów emocjonalnych. Ponadto nastroje uświadamiamy sobie

wyraźniej wtedy, kiedy akurat nie jesteśmy zaangażowani w jakąś absorbującą interakcję z otoczeniem.

Traktowanie nastroju jako zmiennej dyspozycyjnej naraża nas ponadto na pewne pułapki logiczne. Choć niektórzy ludzie bardziej niż inni są predysponowani do melancholii czy pogody ducha, większość z nas potrafi doświadczać każdego z tych nastrojów. Uproszczeniem i zapewne zniekształceniem rzeczywistości jest więc twierdzenie, że nastroje przypominają cechy osobowości, podczas gdy ostre emocje są wzbudzane sytuacyjnie. Kiedy mówimy o kimś, że jest wrogo nastawiony czy poirytowany, nie mamy na myśli jakiejś cechy osobowości, lecz tendencję do określonego sposobu reagowania na dowolne zdarzenie, ale tendencja trwa jedynie tak długo, jak długo owa osoba znajduje się w tym właśnie nastroju.

Powinniśmy zatem rozróżnić dwa rodzaje pojęć dyspozycyjnych: dyspozycje **osobowościowe** i dyspozycje czasowe, czy też **kontekstualne**. Oba te rodzaje dyspozycji odgrywają rolę przyczynową w odniesieniu do następujących po nich zdarzeń, choć na mocy różnych zmiennych, funkcjonujących na różne sposoby. Nastrój powinno się zawsze rozważać jako stan będący przede wszystkim pewną reakcją jednostki, nawet jeżeli ta reakcja predysponuje potem jednostkę do jakiegoś szczególnego sposobu funkcjonowania. Podstawową kwestią jest zawsze pytanie o to, co (w relacji człowiek-otoczenie) wywołało ów nastrój. Wpływ nastroju na następujące potem reakcje emocjonalne jest wprawdzie sprawą ważną, ale jednak o wtórnym znaczeniu. Traktowanie nastroju niczym zmiennej dyspozycyjnej zaciemnia obraz procesu emocjonalnego, dopóki nie rozróżnimy tych dwóch rodzajów dyspozycji.

Myślę, że **podstawowa różnica** między ostrymi emocjami a nastrojami

zależy od motywacyjnych i poznawczych warunków, które kształtują oceny owocujące każdym z tych stanów. Choć ocena relacji jednostki z otoczeniem leży u podstaw zarówno emocji, jak i nastroju, w każdym z tych wypadków co innego jest szczegółowym jej przedmiotem. W wypadku emocji ocena odnosi się do losów konkretnego, realizowanego przez jednostkę celu – czy bieżące warunki sytuacyjne zagrażają temu celowi, czy też ułatwiają jego realizację. W innym miejscu (Lazarus, 1991a, 1991b, 1991c) nazwałem to regułą motywacji, która określa, co jest ważne, a co nieważne dla jednostki, a w konsekwencji decyduje o podstawie, na której opiera się ocena dobroczynnego czy szkodliwego oddziaływania bieżących warunków sytuacyjnych, i o emocji wzbudzonej przez te warunki.

Z tego właśnie powodu ostre emocje trwają krócej od nastrojów, choć nie uznałbym samego czasu trwania za kryterialną cechę emocji. Kiedy dana interakcja jednostki z otoczeniem ulegnie zakończeniu, zwłaszcza gdy zakończony zostanie akt realizowania przez jednostkę jakiegoś celu, w następstwie kończy się i trwanie emocji. Ostre emocje funkcjonują więc w procesie adaptacyjnej interakcji z otoczeniem w charakterze **figur** przyciągających naszą uwagę. Jeżeli chcemy ukończyć studia i odnieść sukcesy zawodowe, musimy najpierw stawić czoło wielu interakcjom z otoczeniem, takim jak egzaminy i inne próby, których wyniki wpłyną na realizację naszych długofalowych celów czy planów.

Z kolei w wypadku nastrojów ocena odnosi się do **egzystencjalnego tła** naszego życia. Tło dotyczy tego, kim jesteśmy, obecnie i na długą metę, a także tego, jak w ogólności przebiega nasze życie. Nastroje są zwykle słabo określone, choć przemożne, ponieważ

nie są związane z jakimś jednym konkretnym wydarzeniem. Czasami możemy w wyniku nacisku wskazać konkretne zdarzenie stanowiące powód naszego nastroju i będzie to wówczas zdarzenie o bardzo istotnych implikacjach życiowych, takich jak utrata roli zawodowej, śmierć ukochanej osoby, atak na wyznawane przez całe życie wartości itd.

Nastrój staje się negatywny nie dlatego, że nie powiodła się jakaś konkretna interakcja z otoczeniem, lecz dlatego, że gorzkie wydaje się całe życie, że odbieramy wartość sobie i innym, światu i temu wszystkiemu, co nadaje życiu znaczenie. Wydaje się nam, iż żyjemy w „teatrze absurdu”, gdzie ludzka egzystencja jest śmieszna i pozbawiona znaczenia niczym w *Czekając na Godota* Becketta lub w *Nosorożcu* Ionesco. Figury zdarzeń pozytywnych zdają się nie mieć na nas wpływu. Z drugiej strony nastrój pozytywny wydaje się taki dlatego, że życie wydaje się do-

## Jaak Panksepp: Emocje podstawowe i wielość pojęć, których nie można jednoznacznie rozróżnić

Nie ma dobrze ugruntowanego sposobu na rozróżnienie tych pojęć. Mimo to warto rozważyć różne możliwości, jako że takie myślowe łamigłówki mogą z czasem doprowadzić do obiektywnych analiz. Jedną z różnic między emocjami i nastrojami może polegać na tym, że emocje wyrażają intensywne pobudzenie systemów mózgowych zachęcające organizm do impulsywnego działania, podczas gdy nastroje wyrażają pobudzenie łagodniejsze, choć trwalsze i nastawiające organizm w bardziej „refleksyjny” sposób. Jednak takie rozróżnienia nie prowadzą jeszcze do konkretnych przewidywań empirycznych, które można by

bre, ludzie, których kochamy, kochają nas i szanują, świat jest sprawiedliwy, a sprawy, którymi żyjemy, mają sens i znaczenie. Egzystencjalne problemy znikają, a figury zdarzeń negatywnych, jak się zdaje, nie są w stanie na nas wpływać.

Moim głównym założeniem jest teza, że rozróżnianie poszczególnych rodzajów zjawisk afektywnych jest zadaniem trudnym, rozmytym, może nawet niewykonalnym, jeżeli ograniczyć się do peryferyjnych objawów reakcji emocjonalnych. Rozróżnienia takie mogą natomiast stać się wewnętrznymi spójne i konsekwentne, jeżeli oprzeć je na centralnych procesach umysłowych, a przede wszystkim, jeżeli będą się odwoływać do relacyjnych znaczeń leżących u podstaw każdej emocji. Te znaczenia zaś zależą od sposobu, w jaki jednostka ocenia to, co się jej przydarza, i wpływają na jej osobiste, ogólne samopoczucie.

poddać weryfikacji w laboratorium badania mózgu. Stąd też skłonny jestem myśleć o różnicach między tymi pojęciami w kategoriach odrębności cechujących je procesów mózgowych.

Jak już sygnalizowałem w mojej odpowiedzi na Pytanie 1, emocje powstają w wyniku pobudzenia specyficznych systemów mózgowych. Systemy te współdziałają zarówno ze sobą nawzajem, jak i z innymi systemami mózgowymi, a określenie tych interakcji może wymagać licznych pojęć. Systemy emocjonalne zapewne mogą być aktywizowane tonicznie na niskich poziomach przez różnorodne bodźce percepcyjne

i wewnętrzne (jak myśli lub procesy metaboliczne) o słabym natężeniu. Nastrój można więc roboczo określić jako słabe, toniczne pobudzenie mózgowych systemów emocjonalnych, emocję zaś jako silne pobudzenie tych samych systemów. Silne pobudzenie systemu emocjonalnego ma tendencję do hamowania działania innych systemów emocjonalnych (Panksepp, 1982, rysunek 2, s. 12), natomiast słaby poziom pobudzenia umożliwia równoczesne funkcjonowanie różnych systemów, co może być odpowiedzialne za ogromną wielość odmian nastroju, a jedynie ograniczoną liczbę emocji podstawowych.

Często twierdzono, że nie sposób wyjaśnić ogromnego zróżnicowania emocji i nastrojów działaniem tylko nielicznych mózgowych mechanizmów emocjonalnych. Myślę, że to nietrafny argument. Gdyby biologowie molekularni dali się zwieść podobnym twierdzeniom, nigdy nie zaczęliby poszukiwać wyjaśnienia ogromnej różnorodności życia w permutacjach zaledwie czterech nukleotydów DNA.

Subtelności funkcjonowania synaps i fluktuacja wzorców pobudzenia neuroelektrycznego umożliwiają ogromną liczbę odrębnych kombinacji stanów, w jakich znajdować się mogą mózgowie systemy emocjonalne. W charakterze prostego ćwiczenia matematycznego rozważmy tylko cztery mózgowie mechanizmy, z których każdy może przyjmować jedynie dwa stany (jest włączony lub wyłączony). Nazwanie możliwych kombinatorycznie stanów tych systemów wymaga już dwudziestu czterech odrębnych pojęć. Jeżeli dodać do tego kilka następujących własności pojedynczego systemu, jak ogólna intensywność jego pobudzenia, czasowy przebieg jego aktywności i poziom interakcji z innymi systemami, otrzymujemy tysiące permutacji. Jeżeli mamy do czynienia

przynajmniej z ośmioma podstawowymi systemami (w co wierzy wielu teoretyków łącznie ze mną – Panksepp, 1989, 1991, 1992, 1993), liczba permutacji rośnie w miliony. Liczba ta wzrośnie do rzędu miliardów przy założeniu, że każdy system może być wzbudzany kombinacjami złożonych bodźców, jeżeli zaś dodać do tego cały zakres „nieemocjonalnych” doświadczeń afektywnych, takich jak głód, pragnienie, zmęczenie itd., liczba permutacji staje się niepoliczalnie wielka. Zważywszy tę niesłychaną liczbę możliwości, zdumiewa łatwość wydobycia z tej dżungli jakichkolwiek semantycznych określeń głównych typów doświadczenia emocjonalnego. Podejrzewam jednak, że bez znalezienia neurologicznych odniesień dla głównych pojęć dziedzina badań nad emocjami będzie nadal nękana dzieleniem semantycznych włosów na czworo. Obiektywne miary nastrojów zaś trudno uzyskać, jak się wydaje, bez poszerzenia naszej wiedzy na temat neuronalnej natury emocji podstawowych (Panksepp, 1993). Ponadto jeśli uznać, że nastroje wyrażają się głównie w wewnętrznych odczuciach, a nie w zachowaniu, użyteczność modeli zwierzęcych będzie bardzo ograniczona, dopóki nie znajdziemy elektrofizjologicznych i neurochemicznych wskaźników nastroju. Trafność tego rodzaju wskaźników można by sprawdzać, mierząc zmiany fizjologiczne zachodzące u zwierząt w wyniku słabej i długotrwałej stymulacji określonych struktur mózgowych. Dopóki nie dopracujemy się tego rodzaju wskaźników, zdani jesteśmy na subiektywne relacje ludzi i ich korelowanie ze wzorcami aktywności układu autonomicznego oraz ekspresji mimicznej i pantomimicznej.

Z kolei pojęcie temperamentu musi się wiązać z trwałymi cechami emocjonalnymi jednostki, a w sensie mechanizmu temperament może być zwią-

zany z jakimiś szczególnymi typami neurobiologicznych interakcji systemów emocjonalnych z innymi, powiązanymi systemami neuronalnymi. Cechy temperamentalne można też pojmować jako typy nawykowo przejawianych przez jednostkę interakcji między systemami poznawczymi i emocjonalnymi. Wiadomo, że systemy emocjonalne współdziałają z mechanizmami mózgowymi odpowiedzialnymi za formułowanie myśli (Beagley i Holley, 1977; Roberts, 1980), myśli zaś mogą wzbudzać i podtrzymywać różne nastroje i stany emocjonalne (przypuszczalnie za pośrednictwem nieznanymi procesów wzmacniania emocji, prowadzących do utrwalenia się określonych wzorców myślenia). Temperament może być więc pojęciem oznaczającym wrodzone reagowanie na pewne treści poznawcze (przykładem jest ewolucyjnie wykształcona wrażliwość na pewne wzorce aktywności twarzy i ciała), jak również reagowanie wyuczone w trakcie życia jednostki. Pojęcie temperamentu jest zapewne blisko związane z osobowościowymi cechami dotyczącymi emocjonalności jednostki, czy to wyuczonymi, czy nie wyuczonymi. Pojęcia te długo jeszcze pozostaną trudno uchwytnie dla nauki o mechanizmach nerwowych.

Jednakże dociekania dotyczące tych pojęć nie muszą być beznadziejne nawet w badaniach nad zwierzętami. Różne gatunki cechują się różnymi mocnymi i słabymi punktami procesów emocjonalnych. Drapieżniki ujawniają więcej ciekawości i emocji agresywnych niż gatunki roślinożerne, które z kolei częściej ujawniają strach, lękliwość i panikę. Natężenie cech temperamentalnych zapewne zmienia się jako funkcja cyklu życia zwierzęcia. Na przykład Shapiro i Insel (1990) stwierdzili znaczne różnice pod względem mózgowych receptorów oksytocyny między bardzo towa-

rzyskimi wilkami preriowymi a prowadzącymi samotniczy tryb życia wilkami górskimi. Jednakże w tych okresach, w których wilki górskie prowadzą bardziej towarzyski tryb życia (takich jak macierzyństwo) wzorce funkcjonowania receptorów oksytocyny bardzo się u nich upodabniają do wzorca typowego dla towarzyskich wilków preriowych (por. Insel, 1992).

Wiele trwałych tendencji emocjonalnych zawiera wyraźny komponent dziedziczności, czego dowodzą liczne badania nad rezultatami selekcji genetycznej. Selektywne krzyżowanie osobników już po trzech pokoleniach pozwala uzyskać znaczące nasilenie lękowości (Broadhurst, 1975), agresywności (Hyde, Sawyer, 1979; Maxson, Schrenker, Vigue, 1983) i wielu innych cech behawioralnych (Fuller, Thompson, 1978), włącznie ze skłonnością do autostymulacji mózgu (Moreau, Cohen, Lieblich, 1984). W badaniach tych dochodzić może do selektywnego wzmacniania aktywności pewnych mózgowych systemów neurochemicznych, choć zwykle nie wiemy, jakie dokładnie systemy ulegają wzmocnieniu lub osłabieniu w wyniku selekcji. Jednak selekcja z uwagi na specyficzne parametry chemiczne mózgu, takie jak wysokie poziomy acetylocholino, prowadzi do uzyskania osobników o określonym typie temperamentu i zdolności poznawczych (Will, 1977).

Ponura historia XX wieku nakazuje wielką ostrożność w uogólnianiu tych wyników i odnoszeniu ich do ludzi, choć faktem jest, że to właśnie czynniki neurochemiczne odpowiadają za temperamentalne różnicowanie ludzkich zachowań (Depue, Spoont, 1987; Zuckerman, 1984). Inna rzecz, co z tym faktem zrobimy. Nawet badacze kultury igrają z myślą, że poszczególne narody różnią się cechami temperamentalnymi

(Gachev, 1987), i gdyby okazało się to prawdą, nie należy ze wstrętem odrzucać myśli, iż za takim ewentual-

nym zróżnicowaniem ukrywają się różne własności neurochemiczne, a nie tylko nabyte postawy.

## David Watson i Lee Anna Clark: Emocje, nastroje, cechy i temperament: rozważania pojęciowe i wyniki badań

### Emocja a nastrój

Dla wielu ludzi emocja to pewien silny, mocno wysycony wartościowaniem stan uczuciowy. W odpowiedzi na prośbę o charakterystykę na przykład emocji gniewu wiele osób po prostu opisałoby uczucia wściekłości i urazy. Tego rodzaju odczucia stanowią ważny aspekt emocji, choć nie można ich z emocjami utożsamiać, gdyż te należy zdefiniować jako wyodrębnione, zintegrowane systemy reakcji psychofizjologicznych. Jednak nawet jeszcze ta definicja nie jest wystarczająca, ponieważ emocja jest w istocie pewną zorganizowaną, silnie ustrukturyowaną reakcją na zdarzenie o istotnych konsekwencjach dla potrzeb, celów lub przetrwania organizmu.

Na emocję składają się trzy odrębne składniki: (1) prototypowa postać jej ekspresji (zwykle mimiczna), (2) wzorzec typowych zmian w funkcjonowaniu autonomicznego układu nerwowego i (3) szczególnie stan subiektywnych odczuć (Izard, 1977). Na przykład emocję strachu cechuje specyficzny wyraz mimiczny: uniesione i ściągnięte brwi, szeroko otwarte oczy, napięta dolna warga i ściągnięte do tyłu wargi (Ekman, Friesen, 1975). Dla strachu typowe są też charakterystyczne zmiany autonomiczne, w tym szybki wzrost tempa akcji serca i elektrycznego przewodnic-

stwa skóry (Ekman, Levenson, Friesen, 1983). Towarzyszą mu u wreszcie określone doświadczenia subiektywne – jednostka czuje się przestraszona, nerwowa i zaniepokojona (Izard, 1977; Watson, Clark, 1992a).

Poza tymi trzema składnikami, emocję cechują także i inne właściwości. Przede wszystkim każda emocja wyraża reakcję na pewien szczególnie typ zdarzeń i każda prowadzi do adaptacyjnych zachowań o charakterystycznej postaci. Na przykład strach jest reakcją na sytuacje spostrzegane jako ryzykowne i niebezpieczne, a motywuje różne zachowania (na przykład ucieczkę) ukierunkowane na eliminację niebezpieczeństwa. Co więcej, ponieważ emocje są reakcjami na specyficzne warunki, ich pełna postać trwa zwykle krótko, przez okresy rzędu sekund lub minut.

Pojęcie „nastroju” jest natomiast znacznie bliższe wspomnianym wcześniej potocznym poglądom na emocje. Nastrój można ogólnie zdefiniować jako przemijające uczucie lub afekt, co upodabnia nastroje do subiektywnego składnika emocji. Jedną z ważnych różnic polega na znacznie dłuższym czasie trwania nastroju. Podczas gdy kompletna postać gniewu może trwać tylko kilka sekund czy minut, gniewny bądź poirytowany nastrój może trwać godziny, a nawet dni.



Utożsamienie nastrojów z subiektywnym składnikiem emocji byłoby błędne także i z tego względu, że pojęcie nastroju jest znacznie szersze, to znaczy nastroje nie ograniczają się do odczuć towarzyszących specyficznym emocjom. Specyficzne emocje są w istocie odpowiedzialne za jedynie niewielką część nastrojów doświadczanych przez człowieka. Przeciętna osoba czuwa dziennie przez około tysiąc minut. Jak wiele spośród nich spędzamy zwykle w stanie odpowiadającym klasycznym emocjom, takim jak gniew, strach czy radość? Dostępne dane nie pozwalają jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie, jednak nasze rozległe analizy chwilowych i dziennych fluktuacji nastroju (na przykład Clark, Watson, Leeka, 1989; Watson, 1988a) wskazują, że znaczna większość czasu czuwania spędzana jest w stanach nieemocjonalnych.

Nie znaczy to jednak, że większość naszego codziennego życia jest wyzuta z ważnych uczuć. Przeciwnie, świadome czuwanie jest doświadczane jako ciągły **strumień doznań afektywnych** – człowiek w każdym momencie doświadcza jakiegoś nastroju. Większość czasu wypełniać może doświadczanie jakiejś osłabionej, zlagodzonej wersji klasycznej emocji, a więc raczej poirytowanie niż w pełni rozwinięta reakcja gniewu; raczej przyjemny i wesoły stan niż wyraźna emocja radości. Ludzie często też doświadczają stanów mieszanych, stanowiących jakieś kombinacje podstawowych emocji. Rozpoczynając nowy związek z innym człowiekiem, możemy odczuwać mieszaninę radości, podniecenia i obawy; w stanie nostalgii zaś odczuwamy złożoną mieszaninę radości i smutku. Wreszcie ludzie często doświadczają stanów o niskiej aktywacji, które ogólnie sygnalizują nieobecność jakiegokolwiek silnej emocji. Na przykład donoszą o stanie zmęczenia i spowol-

nienia (por. Watson, Clark, 1991) czy też o stanie spokoju i rozluźnienia (por. Watson, Clark, 1992a).

Emocje podstawowe są niezmiernie ważne w wielu dziedzinach i żadne oddziaływanie psychologiczne nie może ich pomijać, choć sądzimy, że wyłączna koncentracja na konkretnych emocjach uniemożliwiłaby uchwycenie samej istoty codziennego doświadczenia afektywnego. Człowiek prawie zawsze coś odczuwa, choć rzadko są to wyraziste, w pełni rozwinięte emocje. Jak więc dokładniej ująć ów strumień doświadczenia afektywnego? Nasze własne badania, biorące za punkt wyjścia pracę Tellegena (1985), wykazały wartość alternatywnego podejścia skupiającego się nie na konkretnych emocjach, lecz na dwóch bardzo rozległych klasach nastroju – afekcie negatywnym i afekcie pozytywnym (Watson, 1988b; Watson, Clark, Tellegen, 1988; Watson, Tellegen, 1985). Mówiąc w skrócie, afekt negatywny to stopień, w jakim człowiek jest w danej chwili podenerwowany czy zestresowany. Osoby doświadczające afektu negatywnego zwykle relacjonują szereg stanów negatywnego nastroju, takich jak zdenerwowanie, niezadowolone, zniechęcenie i poirytowanie, podczas gdy osoby o niskim afekcie negatywnym opisują siebie jako spokojne i rozluźnione. Fakt, że ludzie donoszą o równoczesnym przeżywaniu szerokiej gamy nastrojów negatywnych – włącznie z tymi, które wiążą się z podstawowymi emocjami strachu, gniewu i smutku – jest zresztą kolejnym dowodem na to, iż specyficzne emocje słabo się wyodrębniają w codziennym strumieniu przeżyć (por. Watson, Clark, 1992).

Z kolei afekt pozytywny odnosi się do stopnia, w jakim człowiek odczuwa w danym momencie radość i entuzjazm. Osoby w stanie afektu pozytywnego doświadczają zwykle szerokiej gamy na-

strojów dodatnich – dobry humor, podniecenie, przyływ energii i koncentracji, wiary w siebie itd. Osoby o słabym afekcie pozytywnym opisują natomiast spowolnienie oraz spadek energii i zainteresowania otoczeniem. I znowu fakt równoczesnego przeżywania różnych odczuć pozytywnych sugeruje, że emocje te słabo się wyodrębniają w zwyczajnych, codziennych sytuacjach.

Dotychczasowy opis może sugerować, że wskazane dwa czynniki nastroju stanowią przeciwległe krańce tego samego wymiaru i wzajemnie się wykluczają, że afekt negatywny uniemożliwia przeżywanie afektu pozytywnego i na odwrót. Jest to jednak prawda tylko w zakresie ograniczonym do afektów bardzo silnych – osoby przeżywające wysokie poziomy afektu negatywnego mówią zwykle o niskich poziomach afektu pozytywnego i na odwrót (Diener, Iran-Nejad, 1986; Watson, 1988). Z ważnym wyjątkiem od tej reguły mamy do czynienia, gdy stan negatywny (zwykle strach) jest poszukiwany i antycypowany, jak w wypadku oglądania filmu-horroru czy jazdy na diabelskim młynie w wesołym miasteczku.

Na bardziej umiarkowanych poziomach afektu, stanowiących znaczną większość codziennych doświadczeń afektywnych, oba wyróżnione czynniki wykazują znaczny stopień niezależności (Diener, Iran-Nejad, 1986; Watson, 1988b). Na przykład osoby doświadczające słabego afektu negatywnego (a więc spokojne i rozluźnione) niekoniecznie czują się tym samym szczęśliwe i radosne – ich doznania mogą przypadać na dowolny punkt wymiaru afektu pozytywnego. Podobnie osoby o niskim poziomie afektu pozytywnego (spowolniałe i osowiałe) niekoniecznie są zdenerwowane, wystraszone lub zagniewane. Nastrój przeżywany w dowolnym momencie może być więc równocze-

śnie charakteryzowany w kategoriach afektu pozytywnego i negatywnego. Charakterystyka nastroju wymaga zatem uwzględnienia obu tych czynników.

## Emocja jako cecha i temperament

Uwzględnialiśmy dotąd jedynie przelotne epizody afektywne, tradycyjnie określane mianem „emocji jako stanu” (Cattell, Scheier, 1961). Rozważyć jednak należy także konsekwentne i trwałe różnice indywidualne w doświadczeniu emocjonalnym, które są często opatrzone etykietką „emocja jako cecha” – będziemy je tu określać mianem cech emocjonalnych. Cechy te można zdefiniować po prostu jako indywidualne różnice w zakresie tendencji do doświadczania odpowiadających im stanów nastroju. Na przykład osoba silnie lękowa to taka, która częściej i z większym natężeniem przeżywa epizody strachu niż inni ludzie.

Zgodnie z naszymi dotychczasowymi wywodami sądzimy, że dwie najważniejsze cechy emocjonalne są odpowiednikami negatywnego i pozytywnego afektu. Wiele danych wskazuje, że każdy z tych dwóch czynników nastroju ma silny komponent dyspozycyjny – ludzie wykazują konsekwentne zróżnicowanie w skłonności do ich doświadczania. Dowody na to są dwojakiego rodzaju. Po pierwsze, wyniki na skalach mierzących afekt pozytywny i negatywny cechują się dużą stałością w czasie (na przykład Diener, Larsen, 1984; Ormel, Schaufeli, 1991; Watson, Slack, 1993). Na przykład Watson i Slack (1993) badali próbkę dorosłych osób dwukrotnie w przeciętnym odstępie dwudziestu siedmiu miesięcy i stwierdzili dla tego okresu wysoką stabilność zarówno afektu pozytywnego ( $r=0,74$ ), jak i negatywnego ( $r=0,63$ ). Jeszcze bardziej uderzające wyniki uży-

skali Ormel i Schaufeli (1991), którzy stwierdzili znaczną stałość afektu negatywnego, mierzonego dwukrotnie w odstępie siedmiu i ośmiu lat (współczynniki korelacji wyniosły 0,57 i 0,52). Po drugie, indywidualne różnice w zakresie doświadczania tych dwóch rodzajów afektu wykazują znaczną stałość międzysytuacyjną (na przykład Diener, Larsen, 1984; Watson, Clark, 1984). Diener i Larsen donoszą o silnych korelacjach afektu negatywnego ( $r=0,70$ ), jak i pozytywnego ( $r=0,58$ ), doświadczanego w samotności i podczas kontaktów towarzyskich; podobnie wysokie współczynniki korelacji stwierdzono także dla afektu przeżywanego w sytuacjach pracy i wypoczynku. Tak znaczne różnice indywidualne są oczywiście bardzo ważne dla zrozumienia afektywnego doświadczenia jednostek.

Czym różnią się te cechy emocjonalne od **temperamentu**? Naszym zdaniem, różnica jest dwojaka. Po pierwsze, postulowanie istnienia jakiejś cechy emocjonalnej stanowi jedynie konstatację różnic indywidualnych w zakresie doświadczenia emocjonalnego, choć nie oznacza jeszcze jakichś założeń co do powodów ich występowania. Tego rodzaju ogólne różnice indywidualne mogą być skutkiem czynników dziedzicznych, środowiskowych lub jakiegoś ich współdziałania. Natomiast pojęcie temperamentu opiera się na jednoznacznym założeniu, że różnice te są przynajmniej częściowo dziedziczne i że w jakimś stopniu są one obecne już w momencie narodzin (np. Buss i Plomin, 1984).

Po drugie, sądzimy, że cechy temperamentalne stanowią bardzo ogólne dyspozycje, obejmujące zarówno cechy emocjonalne, jak i inne własności poznawcze oraz behawioralne. Różnice indywidualne pod względem afektu pozytywnego i negatywnego wyrażają więc kluczowe składniki bardziej ogólnych

cech temperamentalnych. Skłonność do przeżywania afektu negatywnego jest definicyjną cechą wymiaru osobowościowego, nazywanego zwykle „neurotyzmem” czy „afektywnością negatywną” (por. McCrae, Costa, 1987; Watson, Clark, 1984, 1992b). Osoby o skłonnościach neurotycznych cechują się większą tendencją do przeżywania rozmaitych nastrojów negatywnych, włącznie z częstymi epizodami lęku, depresji i wrogości. Ponadto wysoki poziom neurotyzmu wiąże się również i z innymi cechami poznawczymi, takimi jak nasiloną skłonność do introspekcji i nawracania tych samych myśli (ruminacji), co może być powodem nasilenia się dolegliwości psychosomatycznych. Osoby takie cechują się negatywizmem w spostrzeganiu i wyjaśnianiu świata oraz skłonnością do koncentrowania się na negatywnych aspektach własnej osoby, innych ludzi i świata w ogólności, wskutek czego są one bardziej niezadowolone i mają niższą samoocenę. Osoby neurotyczne relacjonują wreszcie względnie wysoki poziom przeżywanego stresu chronicznego i stresów przelotnych, a ponadto gorzej sobie radzą ze stresem. Natomiast osoby nieneurotyczne czują się zadowolone, bezpieczne, mają o sobie dobre mniemanie i zgłaszają mniej dolegliwości zarówno fizycznych, jak i psychicznych (McCrae, Costa, 1987; Watson, Clark, 1984; Watson, Pennebaker, 1989).

Z kolei skłonność do przeżywania afektu pozytywnego jest kluczowym składnikiem ogólnego wymiaru osobowościowego, zwanego ekstrawersją czy afektywnością pozytywną (McCrae, Costa, 1987; Watson, Clark, 1992b). Ekstrawertycy mają skłonność do przeżywania silnych nastrojów pozytywnych, charakteryzują siebie samych jako wesółych i optymistycznych entuzjastów, swoje życie zaś uważają za pełne

i interesujące. Introwertycy natomiast doświadczają względnie słabych afektów pozytywnych. Poza tymi różnicami emocjonalnymi ekstrawersja ma szereg konsekwencji dla funkcjonowania społecznego – ekstrawertycy są towarzyscy, przyjaźni i asertywni, podczas gdy introwertyków cechuje rezerwa, skłonność do wycofywania się i samotności. Ekstrawersja jest też powiązana z innymi cechami, na przykład ze skłonnością do poszukiwania doznań i silnej stymulacji (McCrae, Costa, 1987).

Zgodnie z przyjmowaną tu definicją temperamentu, zarówno neurotyzm (i skłonność do afektu negatywnego), jak i ekstrawersja (i skłonność do afektu pozytywnego) są w dużym stopniu dziedziczne. Tellegen i jego współpracownicy (1988) zbadali ponad 400 par bliźniąt jedno- bądź dwujajowych wychowywanych razem lub oddzielnie i stwierdzili, że dziedziczność wyjaśnia około 55% wariancji neurotyzmu, podczas gdy wpływy środowiska wyjaśniają zaledwie 2% wariancji. W wypadku ekstrawersji przewaga czynnika dziedziczności była mniejsza, choć nadal znaczna (40% w stosunku do 22% wariancji). Podobne wyniki przyniosły i inne badania nad tym problemem (Fulker, 1981).

Co decyduje o tych ogólnych i w dużym stopniu dziedzicznych różnicach

indywidualnych w zakresie temperamentu? Tellegen (1985) sformułował pogląd, że neurotyzm i negatywna afektywność wyrażają ogólną wrażliwość jednostki na kary, podczas gdy ekstrawersja i pozytywna afektywność wyrażają jej wrażliwość na nagrody. W myśl tego poglądu zróżnicowanie pod względem afektu negatywnego nie jest prostą konsekwencją różnicy w ilości negatywnych zdarzeń życiowych, z jakimi spotykają się różne jednostki. Podobnie zróżnicowanie w zakresie afektu pozytywnego nie jest skutkiem różnej liczby napotykanych w życiu zdarzeń pozytywnych. Przeciwnie, te dwa wymiary temperamentalne przynajmniej częściowo wyznaczają różnice w reagowaniu przez ludzi na te same wydarzenia życiowe. Osoby silnie neurotyczne są więc niezwykle wrażliwe na bodźce rodzące afekt negatywny, ekstrawertycy zaś cechują się podwyższoną gotowością do reagowania przyjemnością i reakcjami pozytywnymi na spotykające ich wydarzenia. Koncepcja Tellegena dostarcza dobrej definicji roboczej tych dwóch wymiarów temperamentu i warto odnotować, że potwierdzają ją także niedawne badania innych autorów (Larsen, Ketelaar, 1991).

### Richard J. Davidson i Paul Ekman: Postówie

Wszyscy odpowiadający na Pytanie 2 odróżniają nastrój od emocji. Jakkolwiek w języku potocznym terminy te bywają używane zamiennie, większość badaczy emocji opowiada się za ich rozróżnieniem, choć na podstawie nie zawsze tych samych kryteriów.

Niektórzy z odpowiadających uważają czas trwania za główne kryterium

odróżnienia emocji i nastroju. Tak jest w wypadku Ekmana i Kagana, natomiast Lazarus kryterium to kwestionuje, wskazując, że zarówno emocja, jak i nastrój mogą być przeżywane w postaci czasowych nawrotów. Ekman i Kagan wskazują ponadto dodatkowe różnice między tymi pojęciami: pierwszy z nich podkreśla rolę wydarzeń poprze-

dzających przeżywanie emocji i nastroju, drugi zaś – odmiennosc tkwiących u ich podłoża procesów biologicznych. Niektórzy z autorów dopatrują się też odmiennosci emocji i nastrojów w sposobie, w jaki oba te stany oddziałują na siebie nawzajem. Ekman i Panksepp uważają, że nastroje zmieniają progi wzbudzenia powiązanych z nimi emocji. Z kolei emocje ułatwiają pojawianie się określonych nastrojów. Przy tym Panksepp wskazuje też na interesującą możliwość, że silne pobudzenie mózgowego systemu jednej emocji hamuje możliwość równoczesnego wzbudzenia innych emocji, podczas gdy nastrój cechujący się niskim poziomem pobudzenia nie wyklucza równoczesnego przeżywania także i innych nastrojów.

Dość odmiennie stanowisko zajmuje tu Frijda, zakładając, że każda emocja ma tendencję do przeradzania się w jakiś nastrój. Z kolei Watson i Clark twierdzą, że zawsze znajdujemy się w jakimś nastroju (choć może on mieć słabe natężenie), w związku z czym emocje zawsze pojawiają się na tle jakiegos nastroju. Autorzy ci opowiadają się również przeciw rozważaniu nastroju w bardziej specyficznych kategoriach, jak lęklność czy poirytowanie, preferując rozróżnienie tylko dwóch ogólnych klas nastroju: pozytywnego i negatywnego.

Zdaniem Ekmana, dodatkowym kryterium odróżniającym omawiane dwa stany emocjonalne jest specyficzny wyraz mimiczny, który towarzyszy emocji, ale nie nastrojowi. Autor ten sugeruje też interesującą możliwość, że nastrojowi towarzyszy zróżnicowana aktywność mięśni twarzy, której nie można dostrzec gołym okiem, ale można ją wykryć za pomocą pomiaru ich potencjałów elektrycznych.

Wielu odpowiadających porusza też kwestię odmiennosci zdarzeń poprze-

dzających przeżycie emocji i nastroju. Ekman wskazuje, że zdarzenia poprzedzające emocje są z reguły lepiej uświadomiane, nastroje zaś mogą być następstwem albo intensywnych emocji, albo autonomicznych zmian w przebiegu procesów neurochemicznych. Frijda wprowadza rozróżnienie między intencjonalnymi i nieintencjonalnymi stanami afektywnymi, czyli ukierunkowanymi na określony obiekt (jak emocje) i pozabawione takiego ukierunkowania (jak nastroje). W tym sensie jest się zirytowanym na coś lub na kogoś, ale nastrój ogólnego poirytowania nie jest skierowany na żaden konkretny obiekt. Podobne stanowisko zajmuje Lazarus, wskazując, że emocje wiążą się z realizacją konkretnych zadań czy aktów przystosowania, podczas gdy nastroje są efektem ogólnych ocen „egzystencjalnego tła naszego życia”. Autor ten zauważa, że w nastrój negatywny spadamy nie „z powodu jakiegos konkretnego niepowodzenia, lecz dlatego, że całe życie zdaje się gorzkie”. Niektórzy z odpowiadających podkreślają też rolę odmiennych następstw emocji i nastroju. Davidson sugeruje, że emocje ukierunkowują działanie, podczas gdy nastroje ukierunkowują procesy poznawcze. Z twierdzeniem tym zgodna jest teza Frijdy, że nastroje prowadzą do uogólnionych następstw poznawczych (na przykład wywołują niespecyficzne zmiany sądów, takich jak ocena zadowolenia z życia), podczas gdy emocje zmieniają gotowość do określonych działań.

Niektórzy z autorów wprowadzają też wiele innych pojęć dotyczących afektu, takich jak styl afektywny, temperament, sentymenty, cechy emocjonalne i dyspozycje osobowościowe. Davidson proponuje pojęcie stylu afektywnego na oznaczenie ogółu pojęć o „cechopodobnym” charakterze, jak temperament, sentymenty, cechy emocjonalne i pewne

związane z emocjonalnością cechy osobowości w rodzaju ekstrawersji.

Pojęcie temperamentu rozważane było przez wielu autorów i wszyscy zgadzają się, że odnosi się ono do indywidualnych różnic pod względem reaktywności emocjonalnej, różnic, które pojawiają się we wczesnych fazach rozwoju ontogenetycznego. Najbardziej wyrazista jest tu definicja Goldsmitha określająca temperament jako „charakterystyczne różnice indywidualne pod względem przeżywania i wyrażania emocji podstawowych”. Większość odpowiadających zgodnie uznaje też, że temperament przynajmniej częściowo jest dziedziczny, choć Goldsmith ostrzega przed włączeniem tej własności do samej definicji temperamentu, który skądinąd jest identyfikowany jedynie na podstawie wskaźników behawioralnych. Z kolei Kagan przypomina nam, że znaczenie pojęcia teoretycznego jest zawsze uzależnione od metod jego mierzenia – na przykład pojęcie lęku może oznaczać bardzo różne zjawiska w zależności od kontekstu i sposobu pomiaru tej emocji. „Lęklność temperamentalna” zaś jest pojęciem opisującym pewne wcześniej pojawiające się tendencje do reagowania emocjonalnego o wyraźnym podłożu fizjologicznym. Niezależnie od odleglejszych przyczyn różnic temperamentalnych, ich podłoże zawsze wymaga analizy mechanizmów biologicznych, jak sądzi Kagan, który wskazuje, że w wypadku temperamentalnej lęklności podłożem tym są prawdopodobnie różnice progu pobudzenia obwodów ciała migdałowatego. Zdaniem

Watsona i Clark, temperament zawiera składniki wykraczające poza samą emocjonalność (dotyczące różnic w przebiegu procesów poznawczych i zachowania), a więc jest pojęciem szerszym od pojęcia cechy emocjonalnej.

Zarówno Frijda, jak i Lazarus posługują się terminem „sentyment”, i to w podobnym sensie, oznaczającym skłonność do emocjonalnego reagowania na jakiś konkretny obiekt, zdarzenie lub ich klasę, jak wtedy, gdy mówimy „nie nawidzę foksterierów” czy „uwielbiam narty”. W przeciwieństwie do emocji i nastrojów, sentymenty nie odnoszą się więc do przeżywanych przez jednostkę stanów, lecz do zmian emocjonalnych, które stanem takim mogą zaowocować dopiero wskutek pojawienia się odpowiedniego obiektu.

Watson i Clark wprowadzają pojęcie cechy emocjonalnej, która ma oznaczać ogólną i stałą skłonność do przeżywania pozytywnego afektu z jednej strony, afektu negatywnego zaś – z drugiej. Owe ogólne cechy emocjonalne są reprezentowane w subiektywnym doświadczeniu i wyjaśniają więcej zmienności subiektywnych przeżyć emocjonalnych niż emocje podstawowe.

Wiele cech osobowości, jak ekstrawersja czy neurotyzm, zawiera istotny składnik uczuciowy. Jak zauważa Frijda, cechy osobowości są dyspozycyjnymi odpowiednikami nastrojów w tym sensie, że nie są ukierunkowane na konkretne obiekty; natomiast takim ukierunkowaniem („intencjonalnością”) cechują się emocje i sentymenty.

## Pytanie 3: Jaką funkcję pełnią emocje?

### James R. Averill: Doniosłość emocji

Pytanie o funkcje emocji jest jedną z najważniejszych kwestii dotyczących natury emocji – nie pojawiają się one bowiem bez powodu. Jednakże wyjaśnienia funkcjonalne nie cieszą się w nauce dobrą opinią z powodu towarzyszącego im posmaku „ostatecznych powodów” – tych umieszczanych w przyszłości metafizycznych bytów, które miałyby kształtować przeszłość. Scenariusz oddziaływania przyszłych stanów rzeczy na przeszłość opiera się na pewnym nieporozumieniu, ponieważ powody ostateczne nie są przyczynami zdarzeń w zwykłym (Hume’owskim) znaczeniu tego terminu. Najprościej mówiąc, wyjaśnienia funkcjonalne polegają na określeniu konsekwencji, do jakich wyjaśniana reakcja ma doprowadzić w danych warunkach środowiskowych, i konsekwencje takie są empirycznie sprawdzalne, choć często trudne do bezpośredniego zaobserwowania.

Weźmy przykład z życia codziennego – wybieram się do dentysty, aby usunąć chory ząb. Usunięcie zęba jest tą konsekwencją, na którą ukierunkowane jest moje zachowanie i przez wzgląd na którą zachowanie to może być rozważane jako spełniające pewną funkcję. (Mówiąc o ludzkim zachowaniu

celowym możemy zamiennie używać wyrażen „ukierunkowane” i „intencjonalne”.) Ukierunkowanie jakiejś reakcji nie musi być przy tym świadome i uzależnione od woli człowieka, jak w przykładzie z dentystą, a może stanowić rezultat ewolucji biologicznej, zwyczajów społecznych czy specyficznych dla danej jednostki nawyków.

Teoretycznie rzecz biorąc, wyjaśnienia funkcjonalne są zatem dość niewinne, choć ich stosowanie w praktyce często uzasadnia fatalną opinię, jaką mają wśród naukowców. Przy wystarczającej pomysłowości znaleźć można uzasadnienie dla niemal każdej konsekwencji każdego zachowania; stąd też powiada się często, że wyjaśnienia funkcjonalne świadczą raczej o pomysłowości badacza niż mówią cokolwiek o badanym zjawisku.

### Od jednego do wielu

Jedną z przeszkód w stosowaniu wyjaśnień funkcjonalnych w dziedzinie emocji jest założenie, częściej zresztą milczące niż wypowiedziane, że wszystkie emocje spełniają tę samą funkcję. (Zważmy, że taką sugestią za-

wiera nawet sformułowanie Pytania 3 – jaką funkcję pełnią emocje?). Powiadam, że wyjaśnienie funkcjonalne polega na określeniu konsekwencji, do jakich wyjaśniana reakcja ma doprowadzić w danych warunkach. Jednak każda reakcja może mieć wiele różnych konsekwencji i można je podzielić na wiele sposobów: (1) konsekwencje zamierzone i niezamierzone, (2) konsekwencje krótkofalowe i długofalowe, (3) konsekwencje szczególne i typowe oraz (4) konsekwencje indywidualne i grupowe (biologiczne i społeczne).

**Konsekwencje zamierzone i nie zamierzone** Nie wszystkie konsekwencje są funkcjonalne. Jedną z konsekwencji wizyty u stomatologa jest na przykład przeżywanie bólu, choć nie jest to zamierzony rezultat wizyty i nie na taki cel było ukierunkowane zachowanie. Rozróżnienie konsekwencji zamierzonych i niezamierzonych nie zawsze jest równe proste. Oatley i Jenkins (1992, s. 60) postulują na przykład, że „funkcją emocji jest zmiana priorytetów w hierarchii celów jednostki”. W większości wypadków emocje faktycznie zmieniają hierarchię celów, jednak czy jest to ich funkcja, czy jedynie niezamierzona konsekwencja? Czy funkcją strachu jest zmiana hierarchii celów, czy ucieczka przed niebezpieczeństwem?

**Konsekwencje krótkofalowe i długofalowe** Zachowanie funkcjonalne na krótką metę może być niefunkcjonalne, a nawet dysfunkcjonalne w dłuższej perspektywie czasowej, i na odwrót. Wybuch gniewu na zonę może przysłużyć się realizacji mojego zamierzenia w danej chwili, jednak ze szkoda dla losów mojego długofalowego z nią związku. I odwrotnie – bezpośrednie następstwa jakiegoś wybuchu gniewu mogą być negatywne (na przykład koszty konfrontacji z osobą, na którą gniew kierujemy), choć długotrwałe

następstwa mogą być pozytywne, na przykład dzięki zapobieżeniu pojawiania się w przyszłości zdarzeń, które gniew wywołały (Averill, 1982).

**Konsekwencje szczególne i typowe** Wiele rozważań nad funkcjami emocji koncentruje się na pojedynczych konsekwencjach szczególnie dramatycznych zdarzeń. Kiedy na przykład gniew objawia się fizyczną agresją, jego rezultaty są często dramatyczne i dysfunkcjonalne. Jednakże typowe następstwa gniewu nie mają tak agresywnego charakteru, a o funkcji gniewu powinniśmy wnioskować na podstawie jego następstw typowych, nie zaś krańcowych, a więc i rzadkich (Averill, 1982).

**Konsekwencje indywidualne i grupowe** Jak już wskazywałem przy okazji swojej odpowiedzi na Pytanie 1, emocja może być funkcjonalna z punktu widzenia jednostki (konsekwencje psychologiczne), gatunku (konsekwencje biologiczne) i społeczeństwa (konsekwencje społeczne). Te trzy rodzaje konsekwencji mogą się wzajemnie wzmocniać, choć nie zawsze tak się dzieje. Coś, co jest dobre dla jednostki, niekoniecznie musi być dobre dla grupy (gatunku lub społeczeństwa), na poziomie grupowym zaś, korzyści biologiczne i społeczne często pozostają we wzajemnym konflikcie. Ta sama emocja może więc być zarazem funkcjonalna i dysfunkcjonalna, w zależności od tego, czy bierze się pod uwagę perspektywę jednostki, gatunku, czy społeczeństwa (Averill, 1990b).

Mówiąc o funkcjach emocji, teoretycy z reguły mają na myśli ich konsekwencje dla przetrwania gatunku. Nie ma jednak żadnego powodu, aby udzielać tutaj pierwszeństwa kryteriom biologicznym (por. moja odpowiedź na Pytanie 1), czynniki psychiczne i społeczne bowiem mogą być równie istotne

(a w wielu wypadkach są istotniejsze) jak biologia w wyznaczaniu ukierunkowania zespołu reakcji emocjonalnych.

### Konsekwencje to tylko początek

Po rozważeniu tych różnych sposobów funkcjonalności emocji weźmy pod uwagę, że nawet gdybyśmy się ograniczyli wyłącznie do konsekwencji jednego rodzaju (na przykład krótkofalowych i przeciętnych konsekwencji biologicznych), nasze problemy dopiero się zaczynają, ponieważ nazwą „emocji” określana jest niejednorodna kategoria zjawisk. Zapytywać, czy wszystkie emocje spełniają te same funkcje, to tak jak pytać, czy wszystkie myśli człowieka mają ten sam cel – pytanie jest postawione po prostu zbyt szeroko, by można było na nie sensownie odpowiedzieć. Każda emocja musi zostać zanalizowana oddzielnie i tylko za cenę kompletnego pominięcia kontekstu możemy mówić, że, powiedzmy, miłość spełnia te same funkcje co gniew czy strach.

To, co prawdziwe jest dla emocji w ogóle, stosuje się – z odpowiednimi zmianami – także do emocji szczegółowych, gdyż one również nie mają jednorodnego charakteru. Zawierają różnorodne reakcje, a w konsekwencji funkcje tej samej emocji mogą się zmieniać w zależności od tego, który jej aspekt weźmie się pod uwagę. Krańcowym, choć poręczającym przykładem jest żaloba (Averill, 1979; Averill, Nunley, 1988) przebiegająca zwykle miesiącami w kilku etapach. Etap początkowy to stan nasilonego pobudzenia, któremu towarzyszy poszukiwanie utraconego obiektu oraz dążenie do odbudowania z nim kontaktu i który wyraża biologicznie uwarunkowaną odpowiedź na rozstanie. Tego rodzaju reakcję obserwuje się u wielu gatunków, u których życie społeczne

stanowi istotny element adaptacji. Ponieważ większość wypadków rozstania ma charakter krótkotrwały, taki rodzaj początkowej reakcji owocuje zwykle ponownym połączeniem się z obiektem emocji. Kiedy jednak jest to niemożliwe z powodu śmierci ukochanej osoby, nastąpić może drugi etap żaloby, w postaci letargicznego przytłumienia emocji i postawy wycofania. Funkcją tego etapu może być zapobieganie bezwocnemu marnotrawstwu energii na rzecz „przebranej sprawy” (Kaufman i Rosenblum, 1967). Jeszcze inne reakcje, powszechnie pojawiające się podczas żaloby, takie jak żal, zanik łaknienia, zaburzenia snu czy samookaleczenia, mogą same w sobie nie pełnić żadnej funkcji. Podobnie jak pospolicie występujący ból pleców mogą być one nie zamierzonym i niepożądanym efektem ubocznym innej adaptacji biologicznej (postawy wyprostowanej w wypadku bólu pleców, a życia społecznego w wypadku żaloby).

Opis ten odnosi się tylko do niektórych biologicznych funkcji żaloby. Śmierć ma ważne konsekwencje zarówno dla społeczeństwa, jak i dla jednostki. Nic więc dziwnego, że większość społeczeństw wykształca pewne rytualizowane sposoby odbywania żaloby, których funkcją jest wzmacnianie więzi społecznej w tym okresie. W ten sposób żaloba przestaje być jedynie imperatywem biologicznym, a staje się społecznym obowiązkiem. Obowiązek taki bywa czasami nakładany na jednostkę z pominięciem jej własnego dobra, jak w wypadku społeczeństw zobowiązujących żonę do rzucenia się żywcem na stos pogrzebowy męża.

Nie wszystkie biologiczne i społeczne reakcje składające się na żalobę muszą być szkodliwe dla jednostki. Czasami osieroconym przyznaje się pewne szczególne przywileje (na przykład zwolnienie z części obowiązków), a tego

rodzaju wzmocnienia mogą ich dłużej utrzymywać w stanie żaloby, niż dyktowałyby to względy biologiczne czy społeczne. W krańcowych wypadkach ludzie mogą popadać w „histeryczne” reakcje żalu, jeżeli nie dokonali żaloby.

Krótko mówiąc, moja odpowiedź na pytanie: „Jaką funkcję pełnią emocje”, jest taka, że każda emocja może pełnić wiele funkcji, w zależności od tego, który jej aspekt weźmiemy pod uwagę, na jakich jej konsekwencjach się skupimy (na przykład krótkotrwałych czy długotrwałych) i czy będą to konsekwencje dla jednostki, gatunku, czy dla społeczeństwa.

### Zahamowanie a wyrażanie emocji

Jeżeli wyrażanie danej emocji w jakimś kontekście będzie funkcjonalne, to zahamowanie jej ekspresji w tym samym kontekście będzie afunkcjonalne lub wręcz dysfunkcjonalne. Nie ma potrzeby rozwijać tej oczywistej prawdy. Warto jednak zauważyć, że bardzo słabo znamy mechanizmy, dzięki którym hamowanie emocji prowadzi do szkodliwych konsekwencji, a także te, które zapewne ponoszą odpowiedzialność za wychylenie wahadła w stronę przeciwną, czyli w kierunku emocjonalnego ekshibicjonizmu.

Większość spekulatywnych rozważań nad dysfunkcjonalnością niewyrażania emocji koncentrowało się na możliwych konsekwencjach przedłużającego się pobudzenia fizjologicznego, włącznie z zahamowaniem funkcjonowania układu immunologicznego. Myślę, że przypisuje się temu zjawisku zbyt dużą wagę. Sytuacje wzbudzające emocje wymagają z reguły jakiegoś działania i rozwiązania. Gdy emocja pozostaje nie wyrażona, owocuje to brakiem zmian sytuacji, a w konsekwencji –

szkodliwymi następstwami dla jednostki lub grupy. Przedłużające się pobudzenie fizjologiczne może również być źródłem problemów, choć prawdopodobnie nie jest ono tak ważne, jak to się powszechnie zakłada (Averill, 1989).

Zahamowanie ekspresji emocji jest jednym z aspektów znacznie szerszego zagadnienia, jakim jest kontrola emocji. Ponieważ odniosę się do tej kwestii w swojej odpowiedzi na Pytanie 7, tutaj ograniczę się tylko do jednego punktu. Jak już wspomniałem, większość badaczy zdaje się sądzić, że przeciwieństwem zahamowania emocji jest jej niczym nie powstrzymana ekspresja, choć niewielu ujęłoby swój pogląd w tak prosty sposób (badacze ci wolą takie określenia, jak „katharsis”). Jednakże czasami zahamowanie ekspresji emocji jest właśnie tym, czego sytuacja wymaga, źródło problemów tkwi w otwartym wyrażaniu emocji. Zdrowie fizyczne i psychiczne wiąże się nie tyle z ekspresją emocji lub jej zahamowaniem, ile z plastycznością człowieka w tym względzie (Averill i Nunley, 1992). Co zresztą łatwiej powiedzieć niż praktycznie wprowadzić w życie; mimo to powszechna koncentracja współczesnych badaczy emocji na niemożności poradzenia sobie z nimi na pewno w tym nie pomaga.

### Uwagi końcowe

Pytanie o funkcję należy do tych, które najtrudniej odpowiedzieć z rozsądną dozą pewności, ponieważ emocje są skomplikowanymi zespołami zjawisk o wielorakich konsekwencjach, a także dlatego, że nie sposób orzekać o funkcjonalności jakiegoś zachowania samego w sobie, z pominięciem jego kontekstu. Trudności te są co prawda bez trudu rozpoznawane, ale też i bez trudu je

ignorujemy. W szczególności silna jest pokusa traktowania emocji tak, jakby wszystkie spełniały te same funkcje, przy jednoczesnym pomijaniu różnic między różnymi emocjami (a nawet pomiędzy różnymi okazjami przeżywania

tej samej emocji) oraz zróżnicowania kontekstów, w jakich się one pojawiają. Chociaż pokusa ta jest silna, powinniśmy się jej oprzeć, jako że uleganie jej prowadzi z reguły do fałszywych wniosków.

## Gerald C. Clore: Dlaczego przeżywamy emocje

Pewnego popołudnia 1989 roku mężczyzna uzbrojony w półautomatyczny karabin zastrzelił pięcioro dzieci na boisku szkolnym w Stockton w stanie Kalifornia. W rok później radiowa stacja PBS przeprowadziła wywiad z rodzicami jednej z zamordowanych dziewczynek. Życie tych dwojga ludzi pochodzących z południowo-wschodniej Azji stanęło w miejscu. Ojciec spędzał większość czasu po prostu leżąc na łóżku i wpatrując się w zdjęcie zamordowanej córki, oboje rodzice zaś codziennie oglądali wideo z nagraniem zabaw swego dziecka.

Przeciwieństwem całkowitego porażenia się tej pary w żałobie może być postępowanie niektórych ofiar fizycznego lub seksualnego maltretowania w dzieciństwie, które często dorastają, nie mówiąc nikomu o swoim nieszczęściu i myśląc o nim tak mało, jak to tylko możliwe. Na przykład Pennebaker (1991) badał pewną liczbę osób mających za sobą ciężkie doświadczenia, o których nikomu dotąd nie opowiadały. Przykładem może być przypadek młodego mężczyzny maltretowanego przez ojczyzna (s. 29):

[...] ojczym maltretował go fizycznie od czasu, gdy Jimmy ukończył czternaście lat, i trwało to przez trzy lata. Chłopiec nigdy nie powiedział o tym matce w obawie, że doprowadziłoby to do rozbicia rodziny. W okresach gdy był maltretowany, Jimmy dodatkowo cierpiał na silne migrenowe bóle głowy. W wieku siedemnastu lat podjął próbę samobójczą, po której został hospitalizowany.

W tekście tym będę się starał uzasadnić twierdzenie, że główną funkcją emocji jest dostarczanie informacji

(Schwarz, Clore, 1983). Dzięki ekspresji mimicznej i wokalnej emocje dostarczają informacji innym, dzięki myślom i odczuciom zaś dostarczają informacji także i samej jednostce, która je przeżywa. Z tego punktu widzenia funkcjonalność lub dysfunkcjonalność jakiejś ekspresji emocji zależy od wywieranego przez nią wpływu na informacyjną wartość stanu emocjonalnego, który jej towarzyszy. Przytoczone przykłady wskazują, że zarówno ekspresja emocji, jak i jej hamowanie mogą być dysfunkcjonalne – tak nieprzerwana żałoba rodziców, jak i całkowite milczenie maltretowanego chłopca mogą stanowić bardzo nieskuteczny sposób radzenia sobie ze stresem. Kiedy człowiek bez przerwy myśli o traumatycznym wydarzeniu bądź nie myśli o nim nigdy, towarzyszące temu zdarzeniu reakcje emocjonalne przestają być umieszczone w jakimś konkretnym czasie, miejscu i okolicznościach. Gdy zaś przeżycie przestaje być w ten sposób „umiejscowione” poznawczo, kiedy przestaje być powiązane z konkretnym obiektem, może zacząć wpływać także na sądy o zupełnie innych sytuacjach.

Emocjonalne przeżycia rodziców zamordowanej dziewczynki straciły taką lokalizację, gdyż podtrzymywali oni stan żałoby przez długi czas. Podobne konsekwencje może mieć milczenie torturowanej ofiary, gdyż brak rozmowy o własnych przeżyciach z innymi nie chroni przed myślami o nieszczęściu,

a ucieczka od świadomych myśli o jakichś zdarzeniach nie tylko nie chroni przed tymi treściami, ale prowadzić może do paradoksalnego nasilenia ich aktywizacji (Wegner, 1989). Wskutek braku świadomego myślenia o budzącym emocje zdarzeniu związane z nim sygnały emocjonalne stają się rozmyte i nieokreślone, a w efekcie mogą być one bezzasadnie łączone z szerokim zakresem sytuacji. Ofiary maltretowania mogą więc przeżywać rezygnację, lęk i konflikt w wielu sytuacjach, także tych, w których nie ma do tego powodu. Zamiast być reakcjami na konkretne wydarzenie z przeszłości, odczucia takie stają się częścią codziennego doświadczenia, sądów o świecie i decyzji.

Twierdzę zatem, że to, czy sprzężenie zwrotne z przeżyć emocjonalnych dostarcza informacji, czy też dezinformacji, zależy od sposobu ujęcia tego doświadczenia przez jednostkę. Aby emocje mogły być funkcjonalne, muszą być nie tylko odczuwane, ale odczucia te muszą też dostarczać różnicującej informacji o otoczeniu. Dobrą ilustracją tej idei jest prosty eksperyment Martina (1986). W początkowej fazie badani angażowali się w zadanie aktywizujące pewne myśli i odczucia emocjonalne, potem zaś czytali wartościująco dwuznaczny opis pewnej osoby i oceniali, jak dalece polubiliby tę osobę. Oceny okazały się utendencynione przez uprzednio przeżywane uczucia – badani, u których wzbudzano dobry nastrój, oceniali nieznaną osobę wyżej niż badani, którzy uprzednio przeżywali smutek.

Tego rodzaju zjawiska afektywne są często opisywane w literaturze, choć eksperyment Martina jest szczególnie interesujący, ponieważ wykazał możliwość kontrolowania ich przebiegu za pomocą prostej instrukcji. Po pierwszej fazie aktywizującej uczucia Martin powiedział części badanych, że

wykonywane przez nich zadanie zostało już całkowicie ukończone, części zaś – że wkrótce do tego zadania powrócą. Zgodnie z przewidywaniami wpływ wzbudzanych zadaniem uczuć na sądy występował jedynie w warunkach przerwanych zadania, podtrzymujących przeżywanie owych uczuć. Natomiast wpływ ten zanikał w warunkach dokończonego zadania, kiedy to przeżywanie uczuć zostało „zamknięte” wraz z ukończeniem wywołującego je zadania. Eksperyment ten zgrabnie pokazuje, że wpływ uczuć na później wydawane sądy zależy od sposobu ujęcia doświadczenia emocjonalnego.

W badaniach nad osobami utrzymującymi w tajemnicy swoje traumatyczne doświadczenia Pennebaker (1991) stwierdził, że podzielenie się po raz pierwszy swoimi doświadczeniami z kimś innym prowadziło czasami do dramatycznych zmian w przeżywanym poziomie pobudzenia i lęku. Być może dlatego, że słowne opowiadanie o własnym cierpieniu prowadzi do jego umiejscowienia w konkretnym czasie, miejscu i okolicznościach, podczas gdy nieujmowanie cierpienia w słowa utrudnia oddzielenie go od późniejszych doświadczeń. Sygnały afektywne cierpienia nie ujętego w słowa mogą bowiem być oderwane od konkretnych okoliczności i w związku z tym silniej wpływać na sądy nie związane z tym cierpieniem.

Przedstawione tu hipotezy na temat skutków wyrażania i hamowania emocji opierają się na modelu teoretycznym zakładającym, że afekt stanowi źródło informacji, przede wszystkim o sposobie oceny sytuacji (Schwarz, Clore, 1983, 1988). Informacja ta jest przesyłana wewnętrznie w postaci odczuć emocjonalnych i służyć może jako podstawa sądów i decyzji (Carver, Scheier, 1990; Clore, 1992) oraz jako podstawa zmiany hierarchii celów poznawczych (Clore,

Schwarz, Conway, w druku; Schwarz, 1990; Simon, 1967). Obecnie omówię te właśnie konsekwencje emocji.

### Emocje a sądy

Nastroje wpływają na oceniający koloryt spostrzeżeń. Jednym z najlepiej powtarzalnych wyników w badaniach nad afektem jest wzrost ocen niemalże każdego obiektu pod wpływem dobrego nastroju, a spadek – pod wpływem złego. Zjawisko to można bez trudu zaobserwować zarówno w życiu codziennym, jak i w laboratorium (na przykład Isen i in., 1978; Forgas, Bower, 1988). W typowym eksperymencie wzbudza się w badanych osobach jakiś łagodny nastrój (wyświetlając odpowiedni film lub za pomocą innych środków), po czym prosi się je o wykonanie zadania polegającego na formułowaniu jakichś sądów czy ocen. Na przykład Gallagher i Clore (1985) stwierdzili, że badani w nastroju lękowym przeceniali ryzyko występowania różnych wypadków, przestępstw i chorób, badani w nastroju gniewnym zaś przeceniali stopień winy innych osób.

**Irracjonalność** Reakcja na sytuację rodzącą gniew czy przestraszanie zależy od spostrzeganego stopnia winy lub zagrożenia. Jednakże główną podstawą informacyjną tego rodzaju sądów (szczególnie w sytuacjach nieznanych) jest natężenie własnego gniewu czy strachu. System afektywny umożliwia szybkie i z reguły adaptacyjne reakcje, choć nie jest on wolny od pewnych błędów. Problem polega na tym, że ogólnie trudno odróżnić emocjonalną reakcję na daną sytuację od emocjonalnych pozostałości po innych, niedawnych sytuacjach, czy nawet od przeżyć wynikających z samego tylko przypominania sobie prze-

szłych wydarzeń. W rezultacie miewamy czasem do czynienia z eskalacją emocji – jeżeli frustracja spotka osobę już poirytowaną, łatwo może ona wpaść w furie, podobnie jak już niepewna osoba łatwiej wpadnie w panikę w odpowiedzi na niezbyt zagrażającą sytuację. Podejrzewa się, że emocje prowadzą ludzi do irracjonalności. Intensywne reakcje wydają się po fakcie nieuzasadnione, między innymi dlatego, że poprzedzające i nasilające ich wybuch nastroje poirytowania czy niepewności już zniknęły i zostały zapomniane. Ponieważ ludzkie sądy zależą po części od uczuć przeżywanych w momencie ich wydawania, wskaźniki stanu afektywnego nie związanego z przedmiotem oceny mogą wpływać na treść ocen.

Warto odnotować jeszcze inne źródło irracjonalności związanej z emocjami i ich drugą ważną funkcją, jaką jest zmiana hierarchii celów w przetwarzaniu informacji. Emocje ukierunkowują uwagę człowieka na obiekty związane z celami i ocenami emocjorodnej sytuacji (Simon, 1967), dzięki czemu uwaga zostaje w pierwszej kolejności zwrócona na to, co najważniejsze. Jednakże kompletne pochłonięcie uwagi przez czynniki afektywne może doprowadzić do dosłownego zatracenia perspektywy. Działanie w taki sposób, jakby jedyną ważną rzeczą były czynniki związane z aktualnie przeżywanymi uczuciami, prowadzi do przesady i krótkowzroczności dostrzeganej dopiero po fakcie. Na przykład zwycięstwo w kłótni może stać się najważniejszym celem i dopiero ochłodnawszy możemy dojść do wniosku, że kosztowało ono zbyt wiele, ponieważ zagroziło istnieniu cenionego przez nas związku z innym człowiekiem. Tak więc skądinąd funkcjonalny aspekt wpływu emocji na przetwarzanie informacji może mieć niepożądane efekty uboczne.

**Nietrafne rozpoznanie przyczyn własnych uczuć** Niezależnie od przesadnych skutków ubocznych sama zdolność do bieżącego posługiwania się afektywnym sprzężeniem zwrotnym jest bardzo ważna dla samoregulującego się systemu wyposażonego we własne motywacje. Sprzężenie takie jest szczególnie istotne dla procesu formułowania sądów, który ulega emocjom z taką łatwością, że trudno wręcz wyodrębnić mechanizm tego zjawiska. Jednym ze sposobów badania tego mechanizmu są eksperymenty nad rozpoznawaniem przez ludzi przyczyn własnych uczuć.

W jednym z takich badań uczestnicy oceniali własne zadowolenie z życia albo w dni ciepłe i słoneczne, albo w chłodne i deszczowe (Schwarz, Clore, 1983). Badani czuli się szczęśliwsi i bardziej zadowoleni z życia w dni pogodne niż niepogodne. W niektórych warunkach badacz napomykał o zmianie pogody, co prowadzić miało do uświadomienia badanym, iż rzeczywistą przyczyną ich nastroju jest właśnie pogoda. W tych warunkach nastrój przestawał wpływać na zadowolenie z życia – badani trafnie przypisujący własny nastrój pogodzie nadal go odczuwali, ale przestali go traktować jako wskaźnik poziomu zadowolenia z życia.

**Nastroje a emocje** Wiele badań nad wpływem afektu na formułowanie sądów dotyczyło raczej nastrojów niż specyficznych emocji, ponieważ konsekwencje tych pierwszych łatwiej jest badać. Emocje mają na ogół jakiś konkretny obiekt i trwają krótko, podczas gdy nastroje mają słabo określone przyczyny i trwają dłużej. Różnice te są ważne dlatego, że stwierdzany w badaniach wpływ afektu na sądy zależy w istocie od tego, czy badani fałszywie rozpoznają źródła przeżywanych przez siebie uczuć, co oczywiście jest bardziej prawdopodobne w wypadkach niejasno-

ści źródeł rzeczywistych. Jednak głównym powodem naszego zainteresowania tendencyjnością sądów w pewnych sytuacjach jest to, że sytuacje takie umożliwiają wgląd w normalne, nietendycyjne oddziaływanie afektu na sądy. Wzajemne oddziaływanie uczuć i sądów przebiega w podobny sposób niezależnie od tego, jak dalece trafnie jednostka odczytuje źródła własnych emocji.

**Zastosowania prawidłowości „afekt jako informacja”** Prawidłowości wykrywane w przytoczonych badaniach psychologicznych są tylko pewną formalizacją wiedzy od dawna znanej różnym praktykom perswazji, takim jak sprzedawcy czy uwodziciele, a zapewne i tym, którzy sami nauczyli się bronić przed niepożądanym wpływem społecznym. Na przykład romantyczność często zależy od tego, jak dalece sami partnerzy nie potrafią (lub nie chcą) oddzielić uczuć wywołanych ekscytującymi zaletami drugiej strony od uczuć wzbudzonych nastrojową muzyką, przyćmionym światłem czy alkoholem. Wiele różnych decyzji – od zakupu encyklopedii po religijne nawrócenie – w dużym stopniu zależy od naszej umiejętności odróżnienia uczuć spowodowanych aksamitnym głosem nadawcy od uczuć wywołanych treścią jego wypowiedzi. Jedną zaś z najstarszych technik reklamowych jest wprowadzanie mężczyzn-konsumentów w stan zamieszania emocjonalnego, tak by przenieśli na reklamowany obiekt uczucia, które faktycznie wzbudziła w nich pociągająca modelka przedstawiająca ów obiekt.

Już krótka chwila refleksji wystarczy do rozpracowania mechanizmu warunkującego wszystkie te strategie wpływu społecznego. Mimo to pozostają one tak skuteczne i powszechne, ponieważ podejmując różne decyzje, ludzie nawykowo traktują własne uczucia jako źródło informacji. Gdyby było

inaczej, specjaliści od reklamy, politycy czy zalotnicy zapewne nie posuwaliby się tak daleko, aby tylko wzbudzić w innych określone odczucia i zachęcić do fałszywego spostrzegania ich źródeł. Podobne mechanizmy warunkują wpływ społeczny w wielu kontekstach. Sędziowie umiejscowieni są na wysokim podium w sali sądowej, tak by dosłownie patrzeć na nich z dołu mieszało się z wrażeniem patrzenia na wysoki autorytet; Bankierzy lubią siedziby otoczone masywnymi kolumnadami i obłożone kamieniem, tak by wrażenie solidności, jakim emanują ich gmachy, mieszało się klientom z przekonaniem o solidności finansowej samego banku.

**Efekty pośrednie a bezpośrednie** Proponowane tu wyjaśnienie oddziaływania emocji na sądy (ludzie nawykowo posługują się nawet minimalnymi odczuciami jako podstawą sądów i decyzji) dość daleko odbiega od tradycyjnych w psychologii wyjaśnień procesu zmiany postaw i sądów. Psychologowie od dawna zakładają, że zmiany ocen obiektów są pochodnymi zmian przekonań o cechach tych obiektów (lub o ważności tych cech – na przykład Anderson, 1971; Fishbein, Ajzen, 1975). Podobne założenie przyjmują badacze poznania społecznego, dociekający, w jaki sposób jest reprezentowana, przechowywana i przypominana wiedza o ludziach i innych obiektach społecznych (Wyer, Srull, 1984). Gdy badacze zajęli się oddziaływaniem emocji i nastrojów na formułowanie sądów, naturalne wydawało się im założenie, że również czynniki afektywne pośrednio wpływają na sądy, na przykład poprzez sposób, w jaki obiekty sądów są reprezentowane czy przypominane (na przykład Bower, 1981; Isen, 1984). Hipoteza afektu jako informacji zakłada natomiast, że emocje i nastroje

wpływają na sądy także lub przede wszystkim w sposób bezpośredni (Clore, 1992).

By zilustrować różnice między pośrednim i bezpośrednim wpływem emocji na sądy, rozważmy takie sądy, w których wypadku odwołanie się do własnych przeżyć jest jak najbardziej na miejscu. W jaki sposób odpowiadamy na pytanie, powiedzmy: „Jak smakował ci obiad?” Tradycyjne modele formułowania sądów sugerują, że najpierw powinniśmy rozpoznać składniki obiadu, odwołać się do tego, czy i jak dalece każdy z nich lubimy, po czym zintegrować te różne szczegółowe oceny w ogólną ocenę posiłku. Zgodnie z bardziej współczesnymi modelami poznania społecznego, odwołującymi się do schematów i kategoryzacji, założyłyby natomiast, że rozpoczęlibyśmy od skategoryzowania posiłku („To spaghetti”), po czym wydobylibyśmy swoją typową dla tej kategorii reakcję uczuciową, przenosząc ją na ów posiłek („Musiało mi smakować, bo było spaghetti, a ja lubię spaghetti”). Tego rodzaju wyjaśnienia zdają się pomijać coś oczywistego. To, czy się lubi swoje spaghetti, czy nie, zależy przecież od doznań przeżytych w trakcie jedzenia, a nie tylko od zmagazynowej już w pamięci wiedzy na temat spaghetti.

Podobny proces może leżeć u podstaw na bieżąco dokonywanych ocen emocjonalnych. Próbuując odpowiedzieć na pytanie, jak nam się podoba niedawno poznana osoba, prawdopodobnie przypominamy sobie swoje z nią spotkanie i doznania, jakie w nas wywołało. Często nie będziemy w stanie powiedzieć, dlaczego ta osoba wzbudziła w nas sympatię lub antypatię, ponieważ mogliśmy wcale nie odnotowywać powodów swojej oceny – po prostu odczytaliśmy znak oraz natężenie własnych doznań

i bezpośrednio posłużyliśmy się tą informacją jako podstawą oceny. Ten sposób rozumowania prowadzi do różnych sprawdzalnych przewidywań. Na przykład hipoteza bezpośredniego oddziaływania doznań jako informacji (Schwarz, Clore, 1983) pozwala przewidywać, że emocja wpływa na sąd w momencie jego dokonywania, a nie tylko w chwili początkowego zapamiętywania informacji, na których ocena się opiera (Clore i in., 1990). Hipoteza ta przewiduje ponadto, że wpływ nastroju na oceny jest niezależny od sposobu reprezentacji ocenianego obiektu (Schwarz, Robbins, Clore, 1985).

Omówione dotąd dowody wskazują na wpływ uczuć pozytywnych i negatywnych na proces formułowania ocen. Łatwość pojawiania się takich afektywnie uwarunkowanych deformacji ocen sugeruje, że wiele ocen i decyzji opiera się bezpośrednio na przeżyciach doświadczanych w momencie ich dokonywania, a jedną z ważnych funkcji emocji jest dostarczanie informacji pozwalających na formułowanie ocen. Twierdzenie to ma ważne implikacje dla innych wyznaczników formułowania sądów, takich jak doświadczenia emocjonalne nie mające charakteru odczuć (na przykład myśli emocjonalne) czy odczucia o charakterze nieemocjonalnym (na przykład poczucie pewności, poczucie zagubienia).

### Odczucia o charakterze nieemocjonalnym

Emocje pociągają za sobą nie tylko określone doznania, ale i myśli. Zazdrośny kochanek nie tylko czuje tęsknotę, strach i gniew, ale również tworzy sobie wyobrażenia ukochanej w objęciach innego, dręczy się depresyjnymi myślami na własny temat i snuje plany drama-

tycznych działań (Parrott, 1988). Podobnie jak doświadczenie odczuć, przeżywanie takich myśli dostarcza naszemu kochankowi informacji o naturze i powadze sytuacji, w jakiej się znalazł. Tego rodzaju nieświadome rezultaty działania umysłu mogą się pojawić niejako znikąd, jeżeli zaś pojawią się we właściwym czasie i miejscu, mogą wpłynąć na wydawane sądy równie silnie jak uczucia. Potwierdzają to współczesne badania pokazujące, że ewentualny wpływ zaktywizowanych myśli na ocenę zależy od tego, czy są one doświadczane jako element własnej reakcji na obiekt oceny (Clore, Parrott, 1991). Sama aktywizacja danej myśli jeszcze nie wystarcza, by owa myśl mogła wpłynąć na dokonywane oceny, potrzebna jest tu taka sama subtelność jak w wypadku poprzednio omawianych nastrojów, ponieważ również tutaj pojawienie się efektów zależy w istocie od błędnej identyfikacji źródła myśli, które faktycznie uwarunkowane są czym innym niż oceniany obiekt.

Hipotezy te bezpośrednio sprawdzano w wielu niedawnych eksperymentach. Wykazały one, że fałszywa identyfikacja źródła myśli występuje wtedy, kiedy jej aktywizacja ma subtelny, nieoczywisty charakter (Strack i in., 1990) albo kiedy aktywizacja ma charakter oczywisty, ale uwaga człowieka jest rozproszona z powodu równocześnie występujących dystraktorów (Martin, Seta i Crelia, 1990). Myśli takie przestają jednak wpływać na treść ocen (jako nieistotne dla przedmiotu oceny), jeżeli zwróci się badanym uwagę na nieoczywisty czynnik aktywizujący te myśli bądź kiedy po oczywistej aktywizacji ich uwaga nie jest rozpraszana dystraktorami.



## Wpływ odczuć nieemocjonalnych na formułowanie sądów

To, co dotąd powiedziano na temat informacyjnej wartości uczuć i myśli emocjonalnych, stosuje się również do odczuć o charakterze nieemocjonalnym. Zakłada się często, że termin „uczucie” dotyczy jedynie uczuć emocjonalnych, choć wiele spośród najczęstszych uczuć wcale nie jest emocjami. Mówiąc o uczuciu głodu, zmęczenia czy mdłości, nie mamy na myśli emocji, ale pewne odczucia stanu ciała. Także mówiąc o uczuciu niepewności, pewności czy zaskoczenia, nie mamy na myśli emocji, lecz pewne odczucia stanu naszego umysłu czy wiedzy. Te nieemocjonalne sprzężenia zwrotne mogą wpływać na sądy o charakterze niewartościującym w podobny sposób, jak wpływają na nie uczucia emocjonalne (por. Clore, 1992). Tak więc zapytani, czy chcemy zjeść obiad, możemy podejmując decyzję sprawdzać aktualne uczucie głodu, a decydując podczas sprzeczki, czy dalej obstawać przy swoim czy nie, możemy odwołać się do wielkości bieżącego poczucia pewności. Podobnie jak w wypadku uczuć emocjonalnych, wpływ takich odczuć na decyzje zależeć będzie od tego, jakiemu źródłu zostaną one przypisane. Na przykład w pewnym eksperymencie badani bardziej wierzyli we własne zrozumienie wiersza, kiedy przeżywane przez siebie niepewności mogli przypisać zdarzeniom, jakie miały miejsce w początkowej fazie eksperymentu, niż wtedy, gdy poczucie to spostrzegali jako część swoich reakcji dotyczących utworu (Clore, Parrott, 1994). Dostarczanie informacji i oddziaływanie w charakterze sprzężenia zwrotnego jest zatem istotną funkcją nie tylko uczuć emocjonalnych, ale i odczuć nieemocjonalnych.

## Emocje a przetwarzanie informacji

Przedmiotem dotychczasowych rozważań był wpływ emocji na formułowanie sądów, choć mają one także konsekwencje dla sposobu rozwiązywania problemów, czyli stylu funkcjonowania poznawczego. Współcześnie wiele się pisze o poznawczych czynnikach związanych ze wzbudzeniem emocji (na przykład Ortony, Clore, Collins, 1988; Roseman, 1984; Smith i Ellsworth, 1985), natomiast zainteresowanie problemem poznawczych następstw emocji dopiero się rozwija. Badania nad konsekwencjami nastroju (Clore, Schwarz, Conway, 1994; Schwarz, 1990) wskazują jednak, że pozytywne i negatywne przeżycia emocjonalne wzbudzają odmienne sposoby przetwarzania danych. Afekt pozytywny prowadzi zwykle do bardziej pobieżnego, heurystycznego przetwarzania informacji, a więc do posługiwania się przez ludzi skryptami, stereotypami i innymi narzędziami organizacji wiedzy. Natomiast afekt negatywny skutkuje bardziej systematycznym i analitycznym przetwarzaniem informacji przy pełniejszym uwzględnieniu szczegółów.

Współczesne badania przekonują na przykład, że osoby w dobrym nastroju: (1) lepiej przypominają sobie informacje zgodne ze stereotypami i schematami (Forgas, Moylan, 1991; Bodenhausen, 1993), (2) silniej wiążą informację w swobodnym odtwarzaniu (Bless, Hamilton, Mackie, 1990), (3) podejmują szybsze i lepsze decyzje (Isen, Means, 1983), (4) ujawniają większą oryginalność w testach twórczości (Isen, 1984) oraz (5) tworzą szersze kategorie obejmujące więcej konkretnych obiektów (Isen, 1987). Z kolei osoby smutne: (1) silniej różnicują przekonujące i nieprzekonujące argumenty zawarte w przeka-

zach perswazyjnych (Bless i in., 1990), (2) trafniej szacują rzeczywistą wielkość korelacji zdarzeń (Sinclair, Marks, 1992) oraz (3) lepiej rozwiązują sylogizmy niż osoby w dobrym nastroju (Melton, w druku). Badania te sugerują, że emocje dość zasadniczo wpływają na sposób przetwarzania informacji. Afekt pozytywny ułatwia heurystyczne przetwarzanie danych i odstępowanie od reguł, czasami z oryginalnymi skutkami, natomiast afekt negatywny zdaje się owocować bardziej systematycznym i kontrolowanym przetwarzaniem informacji.

Jak na razie nie sformułowano jeszcze całkowicie przekonującego wyjaśnienia tych różnic. Schwarz (1990) sugeruje, że informacje dostarczane przez afekt pozytywny i negatywny aktywizują różne rodzaje wiedzy proceduralnej. Z kolei Martin i inni (1993) zakładają, że wpływ emocji na przetwarzanie jest w istocie ukrytą prawidłowością procesu formułowania sądów. Odczucie emocji pozytywnej traktujemy jako twierdzącą odpowiedź na nieme pytanie o adekwatność właśnie zaktywizowanej reakcji (dotyczącej dowolnego, akurat rozwiązanego problemu), wskutek czego różne nasuwające się potencjalne reakcje, łącznie z nowymi i oryginalnymi, łatwiej mogą się przekształcić w rzeczywiste reagowanie. Analogicznie, odczucia negatywne są przez nas traktowane jako przesłanka odrzucenia nasuwającej się potencjalnej reakcji, wskutek czego więcej reakcji ulega odrzuceniu, a nasze myślenie staje się bardziej analityczne i krytyczne.

## Emocje a zachowanie

Na zakończenie tej odpowiedzi na pytanie o funkcje emocji rozważmy jeszcze jej związek z zachowaniem.

Stany emocjonalne wiążą się pewnymi procesami ogólnie ułatwiającymi wiele różnych zachowań bez selekcyonowania jakiegoś szczególnego, konkretnego działania. Łatwo sobie wyobrazić, że emocja oznacza zmiany poziomu pobudzenia, napięcia mięśniowego, ukrwienia poszczególnych narządów i tak dalej, a wszystkie te zmiany powodują, że organizm może działać ogólnie szybciej czy silniej. Jednak mniej prawdopodobne zdaje się, aby ludzkie emocje prowadziły do aktywizacji programów motorycznych realizujących specyficzne działania.

Mimo to powszechnie zakłada się, że gniew prowadzi do reakcji agresywnych, wstyd do ukrywania się i tak dalej. Zjawiska te mają jednak zapewne bardziej pośredni charakter niż to się zwykle przyjmuje. Takie słowa jak „zachowanie” i „działanie”, nawet jeżeli ograniczone takimi określeniami, jak „tendencja” czy „skłonność” implikują, że gniew, strach czy wstyd powodują pobudzenie określonych rodzajów mięśni i ich unerwienia. Oznaczałoby to zaprogramowanie nóg na ucieczkę w wypadku strachu, ramion na zadawanie ciosów w wypadku gniewu, i tak dalej, co nie wydaje się prawdopodobne. Oczywiście na przykład gniew powoduje zmiany fizjologiczne przygotowujące organizm do szybkiego działania; jednak takie uogólnione zmiany to nie to samo, co aktywizacja konkretnego programu motorycznego.

Mniej problematyczne wydaje się założenie, że bezpośrednie konsekwencje emocji mają charakter raczej motywacyjny niż behawioralny. Łatwiej o zgodę na to, jakie są prawdopodobne cele, niż na to, jakie są konkretne zachowania osób znajdujących się w stanie gniewu, strachu czy wstydu. Wydaje się jasne, że na przykład strach wzbudza motywację do uniknięcia straty czy szkody, choć wątpliwe, aby w taki sam

sposób wzbudzał on działania związane ze sprzedażą papierów wartościowych, z ucieczką, słuchaniem prognozy pogody i tak dalej. Bezpośrednie następstwa emocji wydają się zatem mieć charakter raczej mentalny niż behawioralny.

### Podsumowanie

Emocje są dwustronnie powiązane z przetwarzaniem informacji – z jednej strony są rezultatem przetwarzania danych,

z drugiej zaś zwrotnie oddziałują na przebieg tego procesu. Rezultatem emocji są informacje wyrażane określonymi myślami, doznaniem, mimiką i pantomimiką. Ten ich rezultat stanowi wejściową informację decyzji i na bieżąco formułowanych sądów (Clare, 1992; Schwarz, 1990). Emocje informują człowieka o rezultatach nieświadomej oceny istotnych w danym momencie zdarzeń. Stosownie do tych informacji człowiek może decydować o rozdziale środków pozostających w jego dyspozycji.

## Nico H. Frijda: Emocje są funkcjonalne – na ogół

Spełnianie przez emocje pewnych funkcji jest podstawowym założeniem teorii Darwina i prawdopodobnie wszyscy psychologowie je podzielają. Być może warto jednak przypomnieć, że nie jest to wcale jedyne możliwe stanowisko. Emocje można bowiem traktować jako przerwę w strumieniu zachowania czy procesów poznawczych wskutek na przykład przeciążenia informacyjnego czy niedostępności takiego sposobu reagowania, który byłby adekwatny do bieżącej sytuacji (Hebb, 1949). Można je również uważać za odziedziczone po przodkach pozostałości niegdysiejszych reakcji adaptacyjnych, czy też za prymitywne reakcje adaptacyjne, których funkcje mogą być znacznie lepiej spełniane przez później wykształcone i bardziej wyrafinowane zdolności umysłowe. Ogólniej mówiąc, można emocje traktować jako wyraz jedynie uświadomienia sobie przez jednostkę jej własnego położenia w świecie, nie zaś jako jedno z narzędzi przystosowania się do świata.

Osobiście opowiadam się za funkcjonalistycznym podejściem w duchu darwinowskim i sądzę, że emocje fak-

tycznie służą celom adaptacji nawet w wypadku współczesnego dorosłego człowieka. Równocześnie nie sądzę, aby cele takie były realizowane w każdym wypadku pojawienia się emocji czy poprzez każdy z jej przejawów. Myślę, że należy dokładnie odróżnić ogólną użyteczność jakiejś funkcji psychologicznej od użyteczności jej konkretnych przejawów. Rozważmy na przykład język. Choć jego podstawową funkcją jest komunikacja, to jednak nie każde pojedyncze zdanie służy temu celowi, podobnie jak nie musi mu służyć każdy konkretny akt językowy.

Niezależnie od poglądów na tego typu kwestie ogólne, rozważając funkcje emocji, musimy niewątpliwie sprecyzować, o jakie funkcje nam idzie. Musimy także jakoś wykazać funkcjonalność każdego przejawu emocji i każdego wypadku jej pojawienia się, bądź też wyjaśnić, dlaczego emocje czasami bywają funkcjonalne, a czasami nie.

Na emocje składają się dwa podstawowe aspekty: po pierwsze, ocena zdarzeń jako istotnych lub nieistotnych, przyjemnych lub nieprzyjemnych i, po

drugie, wzbudzenie pewnych reakcji fizjologicznych, zachowań i przeżyć. Te dwa aspekty wymagają odrębnego wyjaśnienia funkcjonalnego.

### Funkcja reaktywności emocjonalnej

Pojawienie się dowolnej emocji wymaga wrażliwości na jakiś określony typ zdarzeń. Emocje są świadectwem dyspozycji jednostki do oceny tych zdarzeń jako przyjemnych lub nieprzyjemnych. Wrażliwość emocjonalna wyraża bardzo podstawowy i ogólny proces oceny zdarzeń, emocje zaś można pojmować jako proces sygnalizowania, że dzieje się coś istotnego z punktu widzenia dobrostanu jednostki oraz zadań realizowanych przez jej system poznawczy i zachowanie. W tym sensie emocje są mechanizmem sygnalizowania istotności.

Nasuwa się wręcz pytanie, w jaki inny sposób istotność mogłaby być sygnalizowana? Inne możliwości pokazywane przez Naturę to specyficzne skojarzenia bodziec-reakcja, które mają charakter lokalny w tym sensie, że nie są dostępne całemu organizmowi, lecz jedynie konkretnym jego częściom – tym, które reagują na dany bodziec. Taki lokalny charakter mają odruchy bezwarunkowe, gdzie wrodzona reakcja następuje dzięki lokalnej wrażliwości części organizmu na specyficzną stymulację (przykładem może być kichnięcie w odpowiedzi na podrażnienie jamy nosowej), lub mechanizmy, na których mocy goją nam się rany, a rośliny regulują przepływ soków w zależności od ilości dostępnego płynu. Warto jednak zauważyć, że pewne bardziej scentralizowane mechanizmy sygnalizo-

wania istotności, wywołujące ogólniejsze zmiany w systemie kontroli działania (a nie tylko w wykonaniu specyficznych aktów), wydają się nieporównanie bardziej plastyczne i w istocie niezbędne do zapewnienia skutecznych reakcji organizmu na złożoną informację w zmieniającym się otoczeniu. W scentralizowanym systemie sygnalizowania istotności „cele” zostają odizolowane od „środków”. „Cele” są niezależnie reprezentowane jako pożądane stany rzeczy, czy też stany zadowolenia i niezadowolenia, aktywność zaś jest plastycznie sterowana planami i programami działania. Rozbieżność między bieżącym, faktycznym stanem rzeczy a „celem” jest sygnalizowana centralnemu układowi zarządzania działaniem, a funkcje takich sygnałów spełniają właśnie emocje. W myśl koncepcji Oatleya i Johnsona-Lairda (1987; Oatley, 1992) emocje są sygnałami o charakterze poza-przekonaniowym (*nonpropositional*), wzbudzającymi określoną relacją między „celem” a bieżącym stanem rzeczy.

W myśl takiej interpretacji emocji (a przynajmniej afektu) „cele” są właśnie tym, co nadaje zdarzeniom ich emocjonalną wartość. Osobista strata prowadzi do smutku z powodu jej konfliktu z naszym przywiązaniem do utraconego obiektu, frustracja prowadzi do wściekłości, ponieważ pragniemy doprowadzić swoje działania do osiągnięcia celu i tak dalej. W literaturze psychologicznej tak rozumiane „cele” występują pod różnymi nazwami, takimi jak motywy, główne cele działania czy ogólny dobrostan psychiczny. Będę je tu określał ogólnym mianem interesów jednostki\*. Emocje sygnalizują istotność

\* W angielskim oryginale autor posługuje się tutaj słowem *concern*, w znaczeniu, które trudno przetłumaczyć na język polski. Posłużyłem się tu polskim słowem „interes” w pierwszym jego znaczeniu („sprawa lub sprawy dotyczące, obchodzące kogoś”), które jest znacznie szersze od innych znaczeń tego słowa (jak pożytek materialny czy przedsięwzięcie służące zyskom) – przyp. tłum.

danego zdarzenia z punktu widzenia interesów jednostki.

Taka interpretacja zakłada, że każde zdarzenie budzące emocje jest jakoś związane z istotnym i interesami jednostki – albo ułatwia, albo utrudnia ich realizację. Łatwo tę interpretację uzasadnić w odniesieniu do dużej liczby emocji. Emocje pozytywne są wzbudzane zdarzeniami sprzyjającymi realizacji interesów jednostki, sygnalizującymi, że aktywność człowieka dobrze służy realizacji jego celów, że już może się rozpocząć aktywność konsumacyjna, że posiadane zasoby będzie można przeznaczyć do realizowania innych celów. Na przykład „radość” dosyć często jest nazwą emocji następującej po sukcesie, a inne emocje pozytywne są również następstwem wzrostu szans na osiągnięcie zadowolenia i wynikają z pojawienia się pożądanego obiektu bądź z informacji o jego osiągalności. Pozytywne emocje sygnalizują, że jest się na właściwej drodze, a więc mają wartość wzmocnienia. Z kolei emocje negatywne są wzbudzane zdarzeniami zagrażającymi bądź przeszkadzającymi realizacji różnych interesów człowieka. Sygnalizują one konieczność podjęcia jakichś działań, które służą naprawie bieżącego stanu rzeczy lub zapobieganiu nadchodzącym nieprzyjemnościom, różne emocje negatywne zaś sygnalizują różne rodzaje konieczności. Wszystkie te założenia wydają się wielce prawdopodobne i stanowią istotę współcześnie przyjmowanych teorii emocji.

Istnieje też pewna klasa wzbudzających emocje zdarzeń, w których emocje wyraźnie pełnią funkcję nadzorowania i sterowania działaniem – są to zdarzenia sygnalizujące postępy w realizacji pożądanego celu. Osiąganie celu samo w sobie stanowi interes jednostki, a rozpoczęcie realizacji niemalże każdego celu prowadzi do powstawania

emocji w odpowiedzi na pojawianie się zdarzeń istotnych dla realizowania tego celu. Nadzieja i strach, rozczarowanie, gniew (także skierowany na samego siebie) czy smutek to emocje sygnalizujące związek dotychczasowych postępów z oczekiwanymi (Carver, Scheier, 1990), które mają konsekwencje dla dalszego inwestowania energii w podejmowanie działania i decydują o kontynuacji lub porzuceniu obronnego kierunku działania.

### Funkcje reakcji emocjonalnej

Drugim aspektem emocji są reakcje emocjonalne o charakterze doznaniowym, behawioralnym i fizjologicznym. Reakcje doznaniowe były już częściowo przedmiotem uwagi, gdy rozważaliśmy doznania przyjemności lub bólu czy doświadczanie emocjorodnego bodźca jako przyjemnego lub nieprzyjemnego. Inne aspekty reakcji doznaniowej dotyczą świadomości bodźca emocjorodnego i jego znaczenia oraz impulsów popychających do reakcji behawioralnych.

Emocje można uważać za czynnik motywujący do zachowań ukierunkowanych na radzenie sobie ze zdarzeniami, które ją wywołują. Na przykład strach zapewne motywuje działania mające na celu ochronę jednostki przed wywołującym go czynnikiem lub ochronę przed jego faktycznym pojawieniem się, bądź też zaprzestanie wszelkiej aktywności, dopóki nie minie zagrożenie. Z kolei gniew motywuje działania powstrzymujące ponowne pojawienie się prowokacji czy nakłaniające prowokatora do zmiany sposobu postępowania. Innymi słowy, emocje spełniają pewne funkcje w obrębie bieżącej interakcji jednostki z otoczeniem i są ukierunkowane na stworzenie zachowania relacyjnego, to znaczy motywują zachowania ukierun-

owane na podtrzymanie lub zmianę określonych relacji człowieka z otoczeniem (nie zaś zachowania skierowane na samo otoczenie). Ponadto dzięki zmianom w poziomie aktywacji emocje decydują też o zasobach energetycznych organizmu wydatkowanych w danej interakcji z otoczeniem.

Tego rodzaju analizy funkcjonalnej nie można z równą łatwością zastosować do wszystkich emocji i okazji ich pojawiania się. Trudno wskazać funkcje smutku i radości, a w szczególności ich behawioralnych przejawów. Wskazywano co prawda, że funkcją smutku jest motywowanie zachowań wołających o pomoc, ale tylko niektóre przejawy smutku (na przykład płacz) mogą funkcję tę spełniać, a wołanie o pomoc nie wydaje się zbyt sensowną reakcją na podstawowe zdarzenie rodzące smutek, jakim jest utrata ukochanej osoby.

Dlaczego utrata miałaby wzbudzać emocje? Jedną z możliwości jest taka, że na to pytanie nie ma odpowiedzi, smutek po prostu się wydarza w następstwie braku realizacji pragnień czy utraty kogoś kochanego. Jest to oczywiście interpretacja niefunkcjonalna i powrócę do niej jeszcze, gdyż nie można wykluczyć jej trafności. Jednak możliwe są także interpretacje funkcjonalne – na przykład Klinger (1975) zwraca uwagę, że funkcją apatii towarzyszącej smutkowi może być ułatwienie zerwania nieudanego związku, a bierność w trakcie „przychodzenia do siebie” po zerwaniu związku umożliwia oszczędzanie energii oraz reinterpretację i nadanie biegowi spraw nowego znaczenia (co bywa uważane za wtórny mechanizm radzenia sobie ze stresem – Rothbaum, Weisz, Snyder, 1982). Interpretacji tej przydaje prawdopodobieństwa fakt, że żalowi często towarzyszą nawroty bolesnych wspomnień, które działać mogą jako bodźce wygaszające. Nieco podobna jest

hipoteza wyjaśniająca funkcje głębokiego bólu fizycznego – motywuje on organizm do bezruchu, co ułatwia proces powrotu do zdrowia (Bolles i Fanselow, 1980).

Zgoła odmienną hipotezę sformułował Averill (1968) wywodząc, że funkcje żalu nie wiążą się z radzeniem sobie ze zdarzeniem, które żal wywołało, lecz z antycypacją i zapobieganiem utracie w przyszłości. Antycypacja możliwego żalu miałaby więc zawczasu motywować wysiłki zmierzające do zapobieżenia przyszłej utracie obiektu przywiązania, a więc faktycznemu pojawieniu się żalu. Obrazowo mówiąc, to narastający żal miałby zachęcać zagubione jagnię, by zawczasu wróciło do stada. Oczywiście, również teoria przywiązania (Bowlby, 1980) traktuje smutek jako czynnik motywujący wysiłki w kierunku powrotu do stanu pożądanego.

Radość można bez trudu zrozumieć jako sygnał różnych wymienianych już stanów rzeczy: osiągnięcia celu, wzrostu ufności, że satysfakcja zostanie uzyskana w przyszłości, wzrostu satysfakcji przeżywanej na bieżąco. Trudniej jednak wyjaśnić pojawiający się w trakcie radości wzrost poziomu aktywacji (wraz z towarzyszącym wyprostowaniem ciała i podobnymi objawami) oraz śmiech. Wyjaśnienie przestaje sprawiać takie trudności, gdy uzmysłowimy sobie, że radość jest nie tylko reakcją na satysfakcję i osiągnięcia, ale stanowi też czynnik motywujący zachowania konsumacyjne, takie jak jedzenie, zaspokajanie potrzeb seksualnych, napawanie się wrażeniami estetycznymi i tak dalej. Ponadto wybuch radości w dużym stopniu jest przejawem zaktywizowania zasobów, które nagle, po udanym ich wykorzystaniu we właśnie ukończonym zadaniu, można wydatkować na jakieś inne cele. Wysoki poziom aktywacji można rozumieć albo jako pozostałość po mobilizacji towarzyszącej poprzednim interakcjom

z otoczeniem (por. sekwencja pobudzenie-bezpieczeństwo postulowana przez teorie śmiechu – Rothbart, 1973; Sroufe, Waters, 1976), albo jako przejaw mobilizacji wywołanej niedawnym sukcesem i wzrostem oceny własnych kompetencji i możliwości.

W omawianych dotąd przykładach funkcje zachowania emocjonalnego dotyczyły bezpośrednio radzenia sobie z otoczeniem, na przykład budowania i zrywania relacji z innymi ludźmi. Duża część takiej aktywności relacyjnej ma charakter społeczny – emocje motywują dążenie do bliskości z innymi, unikanie innych, przepędzanie tych, którzy na to zasłużyli i tak dalej. Społeczne funkcje może mieć też radzenie sobie z emocyjnymi zdarzeniami. Na przykład nieśmiałość można uważać za emocję wzbudzaną przez sytuacje wymagające potwierdzenia jakiejś roli czy pozycji społecznej, za emocję, która motywuje zachowania wyrażające szacunek dla społecznego zróżnicowania ról i uległość w stosunku do społecznych oczekiwań związanych z tym zróżnicowaniem. Hipotezę tę sformułował Gomperts (1992) na podstawie pozytywnej oceny nieśmiałości w tych kulturach, które bardzo sobie cenią zróżnicowanie statusu społecznego i ról związanych z płcią, (przykładem są kultury Wschodu – por. Shweder, w tym tomie; lub kultura europejska przed II wojną światową), oraz negatywnej oceny nieśmiałości (łącznie z pojawianiem się takich etykiet, jak „fobia społeczna”) w tych kulturach, które minimalizują wagę zróżnicowania statusu społecznego. Zgodny z tym sposobem myślenia jest fakt, że nieśmiałość cechuje pewną lękowość zachowania (a więc zahamowanie reakcji – Gray, 1982), niezręczność ruchów, przerwy w toku mowy i myślenia. Tak jak inne manifestacje lęku, objawy te można określić ogólnie jako „nierzucanie się

oczy” (unikanie kontaktu wzrokowego, opuszczanie wzroku i głowy itp.).

W podobny sposób można też rozumieć wiele innych emocji. Na przykład wstyd i poczucie winy służą jako regulatory kontaktów społecznych, motywując zachowania, które zapobiegają pojawieniu się tych emocji. Konstatacja, że jakieś zachowanie mogłoby doprowadzić do przeżycia wstydu, zapobiega jego wystąpieniu i motywuje konformizm w stosunku do norm grupowych. Tak samo konstatacja, że jakieś postępowanie mogłoby doprowadzić do powstania poczucia winy, zapobiega takiemu postępowaniu. Działania motywowane przez te emocje są ukierunkowane na okazywanie szacunku ludziom i normom oraz na utrzymanie miłości innych. Funkcje wstydu i poczucia winy wiążą się więc z antycypacją i zapobieganiem niepożądanemu biegowi rzeczy; z korektą postępowania zaś łączą się jedynie wówczas, kiedy człowiek nie postąpił zgodnie z ich sygnałami. Funkcją tych emocji jest zatem, jak się wydaje nasilanie spójności grupy (wstyd) oraz ostrożności w kontaktach interpersonalnych lub unikanie kary za przewinienia (poczucie winy).

### Emocje afunkcjonalne i dysfunkcjonalne

Ostatnie z omówionych interpretacji funkcjonalnych wydają się teoretycznie interesujące, gdyż wskazują, że emocje mogą być funkcjonalne nie tylko z punktu widzenia pojedynczych osób, ale także z perspektywy procesów społecznych. Emocje są elementem systemu podtrzymującego interakcje społeczne, dzięki czemu można interpretować funkcjonalnie to, co z jednostkowego punktu widzenia wydaje się jedynie dysfunkcjonalnym zaburzeniem. Na przykład lęk

przed publicznymi wystąpieniami jest być może nie tyle (czy nie tylko) obawą przed publicznym ośmieszeniem się, ile pewnym środkiem społecznej kontroli nad zachowaniem jednostki; poczucie winy (czy jego prekursor w postaci żalu, że skrzywdziło się kogoś innego) jest nie tylko rodzajem wewnętrznego cierpienia, ale i czynnikiem motywującym do konstruktywnych zachowań społecznych.

Interpretacje takie pomniejszają zakres dysfunkcyjnych lub afunkcyjnych przejawów emocji, choć nie likwidują problemu – pewne przejawy emocji zdają się nie pełnić żadnej funkcji, a nawet są szkodliwe i trudno je zinterpretować w języku funkcjonalnym.

Jeśli idzie o emocje afunkcjonalne (pozbawione funkcji), ich przykładem są smutek i żal. Staralem się wprawdzie przedstawić ich możliwe funkcje, jednak analizy te nie brzmią zbyt przekonująco, a w każdym razie nie dowodzą funkcjonalności wszystkich elementów składających się na te emocje. O ile apatyczny smutek pokrywa się z „wyuczoną bezradnością”, o tyle trudno przekonywać o jego funkcjonalnych pożytkach, a oszczędzanie energii i zasobów łatwiej byłoby osiągnąć poprzez spokojne przeczekanie krytycznej sytuacji. Głębokie spadki poziomu aktywacji typowe dla smutku i depresji zdają się wyrażać funkcjonowanie organizmu w niemodyfikowalnych warunkach awersyjnych.

Jeśli idzie o emocje dysfunkcjonalne, wskazać tu można fobie i ataki paniki, poczucie winy bez wyraźnych powodów, stany paniki i przygnębienia w depresjach klinicznych, bezpodstawne ataki zazdrości, a nawet zwyczajną tęsknotę. Tęsknota ma dwa znaczenia, określane w niektórych językach odrębnymi pojęciami (*Heimweh* i *Wehmut* w niemieckim, *homesickness* i *nostalgia* w angielskim). Pierwsze z nich najlepiej

wyraża fraza „tęsknota za domem”, drugie – „tęsknota za utraconym dzieciństwem” czy innymi bezpowrotnie utraconymi stanami rzeczy (Bellelli, 1991). Trudno znaleźć funkcję dla tej emocji, a nawet wskazać, co też mogłaby ona sygnalizować. Co prawda wzbogaca ona ludzkie życie, ale trudno to uznać za funkcję. Tęsknota zdaje się więc równie bezużyteczna jak smutek. Nieco podobnie mają się sprawy z fobiami, a więc z lękiem przed obiektami, o których sama jednostka wie, że nie są one w istocie niebezpieczne. Fobie są wprawdzie skutkiem wcześniejszych doświadczeń, wydają się jednak nie pełnić żadnej funkcji – tracąc je, człowiek niczego by nie stracił, a wręcz przeciwnie – mógłby na tym zyskać.

Przykłady smutku, tęsknoty i paniki wskazują, gdzie może leżeć teoretyczne rozwiązanie problemu. Jeżeli nawet emocje są wyrazem działania mechanizmu wykrywania istotności, nie oznacza to jeszcze użyteczności wszystkich przejawów działania tego systemu. System antywłamaniowy pozostaje funkcjonalny, nawet jeżeli włącza się czasami pod wpływem uderzenia wiatru lub gdy policja jest zbyt daleko, by go usłyszeć. Innymi słowy, emocje są pożyteczne jako pewien typ zjawiska, co jeszcze nie znaczy, że użyteczna jest każda pojedyncza emocja. Żal nie jest pożyteczny, ale pożyteczne są te możliwości organizmu, dzięki którym może on żal odczuwać. Częstość, z jaką emocje okazują się bezużyteczne i niefunkcjonalne, zależy od „nastrojenia” systemu. W ostatecznym rozrachunku użyteczność systemu jest uzależniona od stosunku trafień do błędów oraz fałszywych alarmów, jak również od kosztów fałszywego alarmu.

## Emocje w służbie interesów jednostki

Argumentowałem tutaj, że emocja może spełniać bardzo ogólną funkcję nawet wtedy, gdy wątpliwa jest użyteczność pojedynczych reakcji emocjonalnych. Emocja – reakcja afektywna czy antycypacja przyszłych reakcji – może być rozważana jako podstawowe źródło decyzji, a także i kontroli zachowania. Preferencje można uważać za latentne (potencjalne) dyspozycje decydujące o tym, w jaki sposób potoczy się zachowanie, choć ich wpływ na zachowanie ma miejsce tylko za pośrednictwem emocji lub ich antycypowania. Cóż bowiem znaczy dla jednostki „przetrwanie” poza bólem i trwogą w obliczu myśli o śmierci?

Przedstawiony tu pogląd na emocje wymaga jeszcze pewnych uzupełnień. Po pierwsze, zakładam niespecyficzność mechanizmów emocjonalnych z punktu widzenia interesów jednostki. Gniew powstaje (między innymi) w następstwie frustracji niezależnie od tego, jaki cel działania został zablokowany, smutek zaś jest następstwem utraty niezależnie od tego, co zostało utracone (miłość innej osoby, przedmiot, dobre mniemanie o sobie). Nie jest to prawda w odniesieniu do wszystkich emocji, ponieważ niektóre z nich są zdefiniowane przez związek z jakimś konkretnym rodzajem interesu jednostki – przykładem może być żaloba. Również analiza społecznego znaczenia emocji wskazuje, że niektóre z nich mają specyficzne funkcje, jak na przykład autokorekcyjna funkcja poczucia winy. Jednak funkcje innych emocji mają bardzo ogólny charakter, jak przeciwdziałanie przeszkodom w wypadku gniewu lub ochrona przed zagrożeniem w wypadku strachu. Trudno powiedzieć, czy różnice te są pozorne, czy rzeczywiste i czy można

je jakoś dopasować do przedstawionego tu podejścia, traktującego emocje jako ogólne mechanizmy pozostające w służbie interesów jednostki.

Sama definicja interesów (motywów, celów) jednostki uwikłana jest w trudne problemy teoretyczne. Twierdzenie, że emocje pozostają w służbie interesów jednostki, ma sens tylko o tyle, o ile uda nam się zdefiniować i zmierzyć owe interesy niezależnie od samych emocji, co przecież nie zawsze jest wykonalne. Czy można znaleźć jakieś dowody przywiązania, które byłyby niezależne od przyjemności przebywania z osobą będącą obiektem tej emocji, a także od przykrości przeżywanej wskutek utraty? Niektóre interesy można zdefiniować w kategoriach mechanizmów tkwiących u ich podłoża (potrzeba jedzenia w wypadku głodu, głód heroiny u narkomana) lub w kategoriach pożytków przystosowawczych (ciekawość). Jednak wydaje się to niemożliwe w wypadku wielu interesów, w szczególności „hedonistycznych”, gdzie głównym celem jest przyjemność sama w sobie, takich jak objadanie się, poszukiwanie doznań czy nawet seks (Frijda, 1986). Dziwacznie i tautologicznie brzmiałoby twierdzenie, że radość z picia szampana służy potrzebie (interesowi) picia szampana. Myślę, że można tu przedstawić następującą argumentację (Frijda, 1986). Najważniejsze, że wiele interesów zawiera reprezentację stanów rzeczy wzbudzających emocje pozytywne lub negatywne. Są to interesy hedonistyczne, a także interesy „powierzchniowe”, definiowane w kategoriach konkretnych obiektów, jak przywiązanie do konkretnej osoby, lęk przed obiektami określonego typu czy wartość przypisywana jakiemuś abstrakcyjnemu pojęciu (na przykład idealnemu „ja”). Interesy powierzchniowe mają swe źródło w procesach warunkowania lub w tym, że stanowią one ukon-

kretnienie któregoś z podstawowych interesów (dla przykładu przywiązanie do danej osoby stanowi konkretyzację ogólnej potrzeby bliskości z innymi). Nie można twierdzić, że reakcje afektywne wzbudzone przez obiekty związane z tego rodzaju interesami służą tym interesom, gdyż w rzeczywistości afekty są jedynie wyrazem owych interesów. Emocje zaś (reakcje afektywne plus gotowość do określonych działań) faktycznie służą takim interesom, gdyż stanowią one pewien sygnał dla systemu regulacji działania i powodują określone zmiany w gotowości do pewnych działań.

## Wzorce zachowania emocjonalnego

Omawiałem dotąd funkcje emocji w ogólności, nie zaś funkcjonalność ich poszczególnych przejawów psychicznych, fizjologicznych, doznaniowych czy behawioralnych, którymi obecnie pokrótce się zajmę. Niektóre aspekty emocji jawią się jako zewnętrzne w stosunku do nich samych pozostałości ewolucji – dziedziczne, choć niefunkcjonalne. W szczególności sądzi się tak czasami o reakcjach mimicznych i psychofizjologicznych – choć użyteczne w ewolucyjnej czy historycznej przeszłości, współcześnie zdają się nie pełnić żadnej funkcji, a nawet bywają wręcz dysfunkcjonalne. Kwestia ta jest istotna także w odniesieniu do takich dysfunkcjonalnych przejawów emocji, jak ślepa panika, autodestrukcyjna depresja, gwałtowny gniew, nieprzewidywalna trema czy nadmierna, prowadząca do agresywnych ekscesów zazdrość. Wszystkie te emocje można uważać za funkcjonalne w wypadku umiarkowanego ich natężenia, za szkodliwe zaś w wypadku natężenia krańcowego lub w pewnych szczególnych kontekstach.

Funkcjonalność większości składników reakcji emocjonalnej jest w zasadzie dość oczywista. Pewne reakcje mimiczne są na przykład integralnymi częściami różnych afektywnych wzorców działania służących ochronie, ucieczce, atakowi i tak dalej. W myśl analiz Darwina, manifestacja na przykład strachu łączy w sobie wycofanie ze skupieniem uwagi na zagrażającym obiekcie; wyraz zaskoczenia stanowi rezultat nagłego zahamowania behawioralnego i niezogniskowanych prób pozyskania orientacji wizualnej (por. Darwin, 1872; Dumas, 1948; Piderit, 1867). Funkcjonalne znaczenie innych reakcji mimicznych i pantomimicznych jest mniej oczywiste, choć nadal dostrzegalne. Sparaliżowanie lękiem interpretować można jako wynikające z ostrożności zahamowanie reakcji, jako reakcję biernego unikania, zgodnie z przedstawioną przez Graya (1982) interpretacją lęku. Marszczenie brwi, towarzyszące zwykle próbom przezwyciężenia przeszkody, prawdopodobnie służy koncentracji wysiłków, choć mechanizm, na którego mocy tak się dzieje, nie jest jasny (Darwin, 1872). Jeszcze inne reakcje ekspresyjne, takie jak charakterystyki ruchu, wyrażają natomiast bieżący poziom aktywacji.

Wiele reakcji ekspresyjnych, zwłaszcza mimicznych i wokalnych, cechuje się znaczną skutecznością jako sygnały interpersonalne – prośby, rozkazy czy groźby. Gniewne spojrzenia (szeroko otwarte oczy przy brwiach ściągniętych w dół) sygnalizują groźbę, szczególnie gdy towarzyszy im tupanie nóg, krzyki czy trzaskanie drzwiami; uśmiech jest sygnałem pojednania itp. Te wzorce ekspresji są instrumentalne wobec tendencji do działania wzbudzonej przez daną emocję – groźby wyrażane w stanie gniewu służą usunięciu przeszkody, podobnie jak i agresywne zachowania wzbudzone tą samą emocją.

Od czasów Cannona (1929) nie ulega również wątpliwości ogólna wartość przystosowawcza reakcji fizjologicznych, choć funkcje niektórych składników tych reakcji są co najmniej niejasne. Trudno na przykład orzec, jaką funkcję pełni reakcja skórno-galwaniczna, gdyż jest ona najsilniejsza na tych obszarach skóry, które tylko w niewielkim stopniu decydują o termoregulacji organizmu. Podobnie niejasna jest funkcja rozwolnienia, które również stanowi reakcję kontrolowaną przez autonomiczny układ nerwowy. Najczęściej przyjmuje się, że fizjologiczne składniki reakcji są wyrazem mobilizowania energii przez organizm, jednak osobiście podejrzewam, że interpretacje te są mocno uproszczone, a po części wręcz nietrafne. Jak dotąd nie wiadomo, w jakim stopniu towarzyszące emocjom zmiany fizjologiczne oznaczają wydatkowanie energii na radzenie sobie z wymogami sytuacji, a w jakim na tłumienie samej emocji konieczne dla kontynuacji zadania czy skupienia uwagi. Twierdzi się, że fizjologiczne składniki emocji są reakcjami atawistycznymi, użytecznymi jedynie dla stworzeń zmuszonych walczyć z niedźwiedziami, lecz nie dla współczesnych ludzi, którzy muszą jedynie wymyślać słowne zniewagi. Uznanie tego stanowiska za trafne lub nietrafne zależy od sposobu interpretowania różnych zjawisk. Na przykład Mandler (1984) czy Wynne i Solomon (1955) podkreślają sygnalizacyjną rolę zmian autonomicznych towarzyszących emocjom, a Pribram i McGuinness (1975) ich rolę w rejestracji zdarzeń i wygaszaniu reakcji na powtarzające się zdarzenia. Rzecz wymaga po prostu dalszych badań.

Do właściwej oceny funkcji emocji konieczne jest, moim zdaniem, rozróżnienie między samym pojawianiem się emocji a ich intensywnością. Inten-

sywność każdej normalnej emocji jest rezultatem dwóch procesów – po pierwsze, wzbudzenia emocji, a po drugie, ich kontroli czy hamowania. Wynikające z kontroli hamowanie intensywności jest niedłącznym elementem samej emocji i stanowi środek dostosowujący emocje do powagi wywołujących je zdarzeń, również dzięki temu, że procesy kontroli emocji mogą opierać się na szerszym zakresie informacji niż same procesy jej wzbudzenia. Głównym czynnikiem decydującym o hamowaniu emocji jest antycypacja negatywnych konsekwencji kontrolowanej emocji (Frijda, 1986; Gray, 1982). Pozwala to wnioskować, że warunkiem kontroli emocji przez hamowanie jest dysponowanie przez jednostkę czasem, pozwalającym na dodatkowe przetwarzanie informacji oraz brak pochłonięcia zasobów umysłu innymi, równocześnie wykonywanymi zadaniami. Dysfunkcjonalnie silne emocje mogą więc być rezultatem zaburzeń mechanizmów kontroli. Sugeruje to, że funkcjonalnie adekwatny proces może prowadzić do dysfunkcjonalnych konsekwencji wskutek przeciążenia systemu regulacji.

Rozumowanie to można zastosować do wielu afunkcjonalnych czy dysfunkcjonalnych aspektów emocji. Depresyjną apatię czy silne zaburzenia towarzyszące lękowi można zapewne traktować jako niemożność poradzenia sobie nie tylko z trudną sytuacją, ale i z własnymi emocjami, jakie ona wzbudziła. Przykładem może też być stan wyczerpania. Wyczerpanie zasobów energii prowadzi do rozdrażnienia i wybuchów lęku typowych dla zespołu wyczerpania, a wyczerpanie prowadzi do dysfunkcjonalnego wzorca wyuczonej bezradności. Jeszcze innym przykładem daremności mechanizmów radzenia sobie z sytuacją trudną jest konflikt między dwiema wykluczają-

cymi się tendencjami do działania. Reakcji zahamowania lękowego w wypadku tremy nie da się pogodzić z tymi celami, których realizacji służyć miało publiczne wystąpienie. Choć dziwacznie brzmi nazwanie tej emocji dysfunkcjonalną, niewątpliwie dysfunkcjonalne mogą być jej przejawy w określonych momentach, nie tyle z powodu ich natury, ile z powodu ich sprzeczności z celami realizowanymi przez dane wystąpienie publiczne.

Inny, wspomniany już przy okazji tęsknoty rodzaj reakcji niefunkcjonalnych to reakcje, które w pewnych warunkach są bezużyteczne, choć spełniają wyraźne funkcje w innych warunkach. Ich bezużyteczność staje się widoczna jedynie po szczegółowej analizie. Tęsknota za czymś bezpowrotnie straconym jest niewątpliwie pozbawiona funkcjonalnego znaczenia, podobnie jak mdłości po wysłuchaniu wiadomości o czymś moralnie obrzydliwym postępku albo znieruchomienie ze strachu w sytuacji, w której i tak nie ma nikogo, kto mógłby wykorzystać pochopne działanie. Pamiętać jednak należy, że reakcja emocjonalna może spełniać swoje zadania tylko pod warunkiem szybkiego pojawiania się i na podstawie minimalnej ilości informacji. Czy okaże się to funkcjonalne, czy też nie, zależy od macierzy wypłat za reakcje w konkretnej sytuacji – w sytuacjach wysokiego ryzyka strzela się bez ostrzeżenia. Ten pogląd kryje się też za tym, co poprzednio pisałem o hamowaniu emocji: hamowanie jest pożyteczne jako środek dodatkowy, który włącza się wtedy, kiedy czas na to pozwala i kiedy służy to jakiemuś celowi. Takie emocje, jak nostalgia, są więc w pewnym sensie słodkim czy też słodko-gorzkiem luksusem, na który jednak pozwalamy sobie jedynie z rzadka.

### Uwagi końcowe

Wiele przesłanek każe sądzić, że emocje są zjawiskiem funkcjonalnym, choć nie we wszystkich swych przejawach. Funkcją emocji jest sygnalizowanie zdarzeń istotnych dla interesów jednostki i motywowanie wysiłków ukierunkowanych na poradzenie sobie z tymi zdarzeniami. Funkcje te potwierdzają szczegółowe analizy zjawisk emocjonalnych, takie jak morfologiczna analiza zachowania ekspresyjnego.

Skłonny jestem też sądzić, że żadne zjawisko emocjonalne nie ma charakteru atawizmu bezużytecznego dla współczesnego człowieka w jego obecnych warunkach życia – emocje i różne ich przejawy są zjawiskami w istocie funkcjonalnymi, choć afunkcjonalne i być może atawistyczne mogą być niektóre interesy decydujące o emocjonalnym znaczeniu zdarzeń. Trudno na przykład wskazać pożytki płynące z wielu relacji przywiązania człowieka do innych. Mimo to wielokrotnie występowanie emocji ma charakter afunkcjonalny, czy nawet dysfunkcjonalny, co prawdopodobnie jest następstwem włączenia pierwotnie funkcjonalnych mechanizmów emocjonalnych w warunkach, które nie sprzyjają ich wykorzystaniu (na przykład w wypadku przeciążenia organizmu). Część wypadków dysfunkcjonalności emocji jest też zapewne wynikiem zaburzeń mechanizmów wzbudzenia i kontrolowania emocji.

## Robert W. Levenson: Funkcjonalne podejście do ludzkich emocji

Emocje są krótkotrwałymi zjawiskami psychologicznymi i fizjologicznymi, stanowiącymi skuteczny sposób przystosowania się do zmiennych wymogów środowiska. W sensie psychologicznym emocje prowadzą do zmian uwagi, przesunięć w hierarchii i reakcji oraz do aktywizacji sieci skojarzeniowych w pamięci. W sensie fizjologicznym emocje prowadzą do szybkiego zorganizowania reakcji różnych systemów biologicznych (wyraz mimiczny, napięcie mięśniowe, głos, autonomiczny układ nerwowy, układ hormonalny) i pojawienia się zmian umożliwiających organizmowi skuteczne zachowanie. Emocje służą określeniu naszych relacji ze środowiskiem, popychając nas do pewnych osób, obiektów, działań i idei, a odpychając od innych. Przechowują też wrodzone i wyuczone wpływy środowiska oraz decydują zarówno o podobieństwie, jak i o zróżnicowaniu jednostek, grup i kultur.

Udzielając odpowiedzi na pytanie tego rozdziału, krótko przedyskutuj te funkcje, kładąc szczególny nacisk na emocje pojawiające się wtedy, kiedy w grę wchodzi fizyczny i psychiczny dobrostan człowieka.

### Funkcje intrapersonalne

#### Koordinacja systemów reagowania

Istotną funkcją emocji jest organizacja. Powszechnie zauważa się, że reakcja emocjonalna zawiera trzy rodzaje przejawów. Po pierwsze, subiektywne doświadczenie, na które składa się fenomenologiczne doznanie emocji, spostrzegane doznania fizyczne i skojarzone

z nimi wspomnienia. Po drugie, zachowanie, na które składają się mimika, pantomimika i ton głosu. Po trzecie wreszcie, reakcje fizjologiczne, a więc reakcje somatyczne wywoływane działaniem autonomicznego i centralnego układu nerwowego oraz układu hormonalnego. Epizody emocjonalne często pojawiają się bez ostrzeżenia i trwają krócej niż minutę. Zważywszy na brak możliwości przygotowania się i krótkotrwałość, jednolita i skuteczna reakcja emocjonalna wymaga znacznej koordynacji i zorganizowania. Złożoność owej koordynacji jest tym większa, że każdy z systemów składających się na emocję (subiektywny, behawioralny i fizjologiczny) zawiera własne mechanizmy kontrolne zdolne do niezależnego funkcjonowania.

#### Zmiana hierarchii reakcji

Emocje mają zdolność do aktywizowania pewnych zachowań, które normalnie znajdują się u dołu hierarchii behawioralnych. W odpowiednich warunkach gniew może doprowadzić do walki nawet pacyfistę, smutek – doprowadzić silną osobę do płaczu, a strach – odważnego do tchórzliwości. Emocje mają jedyną w swoim rodzaju zdolność do wyłączenia w jednym momencie całości doświadczeń nagromadzonych w trakcie życia, wpływów kultury i wychowania, odsłaniając wspólny mianownik ludzkich reakcji.

#### Wsparcie fizjologiczne

Różne zachowania, takie jak wycofanie się, ucieczka, atak, walka czy opieka, stawiają przed organizmem różne wymagania fizjologiczne. Najważ-

niejszą funkcją emocji jest wprowadzenie organizmu w stan, który optymalnie wspiera pożądaną w danej sytuacji reakcję. Zważywszy, że stan taki wymaga odpowiedniego współdziałania różnych systemów (somatycznego, autonomicznego, centralnego), z których każdy składa się z odrębnych podsystemów, zdolność emocji do koordynacji aktywności tych różnych systemów ma daleko idące implikacje dla naszej umiejętności przystosowania się i przetrwania.

#### „Skróty” w przetwarzaniu informacji

Ewolucja wyposaża człowieka w niezwykle moce poznawcze, umożliwiające miliony działań w odpowiedzi na wyzwania środowiska. Emocje stanowią antidotum na kłopoty, jakie mogą wynikać z tego bogactwa. Dając posłuch dziedzictwu wcześniejszych stadiów rozwoju filogenetycznego, emocje umożliwiają nam dostęp do prostszych i nielicznych, ale mniej czasochłonnych sposobów przystosowania.

Choć racjonalna myśl i emocja są często przedstawiane jako wrogo wie toczący odwieczną walkę, typowe jest raczej ich współdziałanie niż konflikt. Mimo to każde funkcjonalne podejście do emocji musi uwzględniać zdarzające się niekiedy konflikty między emocją a racjonalnym myśleniem. W tego rodzaju wypadkach, szczególnie gdy wyzwania dla dobrostanu człowieka są największe, prymitywniejszy system emocjonalny często bierze górę. Niewątpliwie zdarzają się sytuacje, w których działanie jest bardziej odpowiednie od rozmyślań, reagowanie zaś właściwsze od planowania. W sytuacjach, w których wahanie mogłoby mieć fatalne skutki, emocje pozwalają odłożyć na bok przetwarzanie informacji, które może być zbyt kłopotliwe i zbyt obsesyjne, a w konsekwencji

może nie prowadzić do jednoznacznych wniosków.

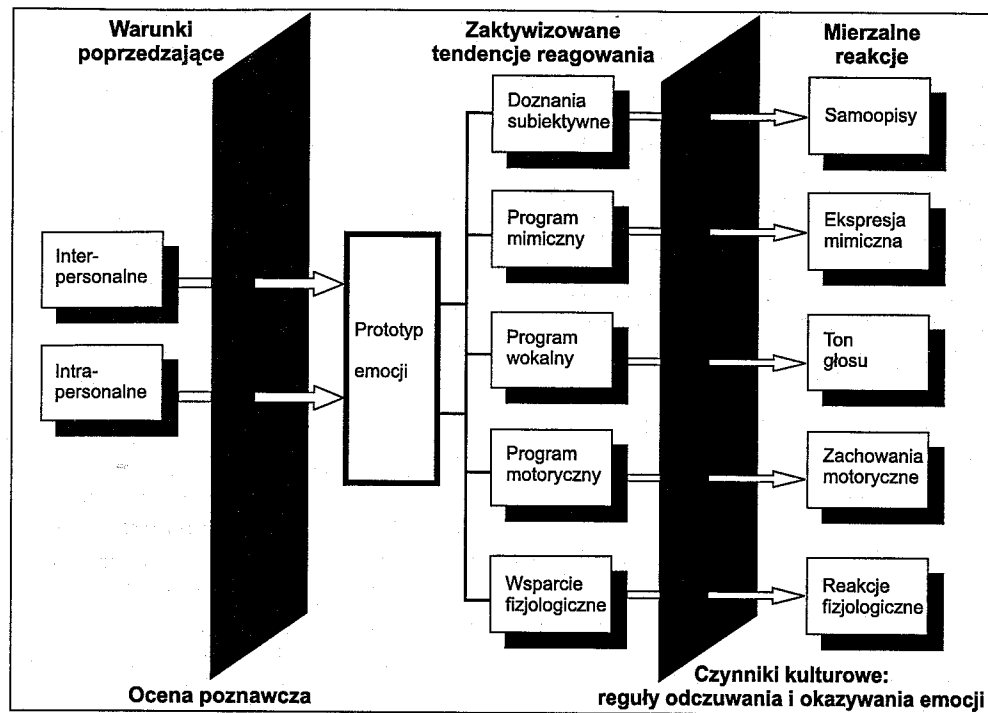
### Funkcje interpersonalne

#### Komunikacja i kontrola

Wyrażanie emocji poprzez mimikę, pantomimikę, ton głosu i gesty spełnia ważną funkcję komunikowania naszych stanów emocjonalnych innym ludziom. Ważność tych sygnałów polega na tym, że z jednej strony umożliwiają innym zorientowanie się w tym, co czujemy, z drugiej zaś wpływają na ich zachowanie. Przykładem wpływu prostych sygnałów emocji na mobilizowanie innych jest sytuacja, w której strach wyrażany przez jedną osobę prowadzi do paniki całego tłumu. Na bardziej intymnym poziomie płacz dorosłego czy dziecka silnie mobilizuje innych do opiekuńczości, a dzielenie się uśmiechem może rozładować nawet najgroźniejszą sytuację czy stworzyć natychmiastową więź między obcymi sobie ludźmi.

#### Ustalenie naszej relacji z innymi osobami, ideami i obiektami

Emocje służą również ustaleniu naszych relacji z bytami zaludniającymi nasz osobisty świat. Oddziałując na wszechobecne procesy dążenia do obiektów i ich unikania, emocje popychają nas w kierunku jednych obiektów, a odpychają od innych. W ten sposób umożliwiają one ustabilizowanie i zorganizowanie tego, co definiuje nas jako jednostki, a mianowicie społecznej sieci przyjaźni i wrogów (oraz wszelkich stopni pośrednich), sympatii i antypatii (co kształtuje podstawy naszej wrażliwości estetycznej) oraz naturalnego poczucia dobra i zła.



Przechowywanie wpływów ewolucji, uczenia się i kultury

Jestem zwolennikiem biokulturowego modelu emocji zakładającego współdziałanie wpływów czynników wrodzonych i uczenia się. Moje rozwinięcie tego modelu ilustruje zamieszczony wyżej rysunek<sup>1</sup>. Emocje są rezultatem transakcji organizmu z jego wewnętrznym i zewnętrznym otoczeniem. Warunki poprzedzające pojawienie się emocji (o inter- lub intrapersonalnym charakterze) są spostrzegane i przetwarzane przez system oceny poznawczej, który opatruje się znaczeniem w kategoriach dobrostanu organizmu oraz jego planów i celów. Pewne wyniki tego pro-

cesu oceny wzbudzają określony prototyp emocji, który z kolei aktywizuje tendencje do określonego reagowania w zakresie subiektywnych doznań, zachowania i fizjologii. Konfiguracja tych tendencji do reagowania stanowi pewien uogólniony sposób radzenia sobie z wymaganiami danych warunków poprzedzających emocję. Tendencje te nie prowadzą bezpośrednio do dających się zaobserwować reakcji emocjonalnych – ich wpływ na wymierne reakcje jest bowiem zapośredniczony z nabytych w trakcie życia czynników kulturowych.

W modelu tym oddziaływania wrodzone zilustrowane są związkami między prototypem emocji a wzbudzonymi tendencjami reagowania. Główne miej-

<sup>1</sup> Wielu innych teoretyków również formułowało modele emocji, uwzględniające wpływy wrodzone i wynikające z uczenia się, włącznie z tymi, które są efektem oddziaływań kulturowych (na przykład Ekman, 1972, 1984; Heider, 1991b; Lazarus 1991; Levy, 1973; Mesquita i Frijda, 1992).

sce oddziaływań kulturowych ilustrują dwa zacieniowane prostokąty, oznaczone nazwami „ocena poznawcza” i „czynniki kulturowe”. W dziedzinie **oceny poznawczej** kultura odgrywa potężną rolę, wpływając decydująco na znaczenie, jakie nadajemy przeżywanym doświadczeniom. W dziedzinie **czynników kulturowych** reguły okazywania emocji (na przykład Ekman, Friesen, 1969) wpływają na sposób okazywania przez nas uczuć, podczas gdy **reguły odczuwania** (na przykład Hochschild, 1979) wpływają na sposób ich doświadczania i nazywania.

## Podsumowanie

Jak wynika z tej krótkiej wypowiedzi, emocje spełniają dużą liczbę bardzo ważnych funkcji dla jednostek, grup i kultur. Stanowiąc definicyjną cechę ludzkiej kondycji, emocje są jedną z głównych ścieżek wyrażania się wpływów zarówno czynników dziedzicznych, jak i środowiskowych.

## Klaus R. Scherer: Emocja służy odłączeniu reakcji od bodźca

Jedną z najbardziej ekscytujących przesłanek odpowiedzi na to pytanie zawiera wczesne, choć rzadko cytowane stwierdzenie Hebba (1949), że człowiek jest najbardziej emocjonalny spośród wszystkich zwierząt. Hebb oparł się tu na własnych obserwacjach częstości i złożoności emocjonalnego zachowania różnych gatunków zwierząt i sformułował wniosek, że stopień emocjonalności wydaje się skorelowany z filogenetycznym rozwojem centralnego układu nerwowego. Paradoks, że najbardziej rozwinięty z naczelnych – człowiek – jest uważany za najbardziej emocjonalny z gatunków, wyjaśniał Hebb poprzez wskazanie na społeczno-kulturowe mechanizmy kontroli, maskujące wysoki poziom ludzkiej emocjonalności (por. Elias, 1977).

Jeśli przyjąć tezę Hebba (że wraz z poziomem rozwoju filogenetycznego rośnie również złożoność zachowań emocjonalnych), można próbować odpowiedzieć na pytanie, które spośród wyrafinowanych zachowań przejawianych

przez bardziej zaawansowane w rozwoju gatunki mogą zyskiwać dzięki mechanizmom emocjonalnym. Może to rzucić pewne światło na ewolucję emocji. W miarę posuwania się w górę drabiny ewolucyjnej coraz wyraźniejsze stają się następujące właściwości: zdolność do przetwarzania bardziej skomplikowanych wzorców stymulacji z otoczenia, równoczesne występowanie różnych tendencji motywacyjnych, duża plastyczność zachowania oraz opieranie się interakcji międzyosobniczych na organizacji społecznej. Emocje wydają się silnie związane z wyznaczaniem reakcji na zdarzenia środowiskowe o dużym znaczeniu dla potrzeb i celów organizmu.

Emocja pośredniczy między stymulacją środowiskową a zachowaniem, toteż można ją przyrównać do urządzenia *interface*; natomiast istnienie również nieemocjonalnych reakcji na stymulację zewnętrzną wskazuje, że organizmy są wyposażone i w inne rodzaje „łączników” (takich jak odruchy, racjonalne rozwiązywanie problemów). Szczególną



rolą emocji jest funkcja inteligentnego łącznika pośredniczącego między wejściem a wyjściem na podstawie tego, co jest najważniejsze dla organizmu w danym momencie. Mechanizm ten dokonuje oceny nadchodzącej informacji, opierając się na sytuacyjnie ważnym oszacowaniu istotności zdarzeń dla kluczowych potrzeb i celów organizmu, oraz przygotowuje odpowiednie działania przystosowawcze. Z uwagi na ich silny związek z motywacją, Tomkins (1984) uważa emocje za amplifikatory (nasilacze) motywów. Podobnie Frijda (1988) uważa emocje za systemy realizacji interesów organizmu. Również dwie inne teorie, sformułowane przez Pankseppa (1982) i Bucka (1985), opierają się na motywacyjnym oddziaływaniu emocji.

Aby zrozumieć tę funkcję emocji, warto przyjrzeć się kontroli ważnych reakcji adaptacyjnych u organizmów, które wydają się emocji pozbawione. U bardzo prymitywnych organizmów, jak ameba, adaptacyjność reakcji na ważne zdarzenia jest zapewniona dzięki odruchom bezwarunkowym – wrodzonym mechanizmom wykrywania odpowiednich zdarzeń i reagowania na nie. Również u wielu innych zwierząt nieco bardziej złożone wzorce sztywnych reakcji zostają pobudzone quasi-automatycznie w wypadku wykrycia odpowiedniej stymulacji zewnętrznej przez wyspecjalizowane detektory cech (Hinde, 1974). Nawet jeżeli mechanizmy te nie są wrodzone i zależą od uczenia się, powiązanie między określonym bodźcem wyzwalaającym a konkretną reakcją pozostaje sztywne i niezmienne. We wszystkich tych wypadkach wykrywanie istotności ma charakter z góry zaprogramowany i jest zakodowane w automatycznych detektorach cech lub w uwarunkowanych wzorcach stymulacji. Choć niektóre z tych mechanizmów mogą być modyfikowane procesami uczenia się

i wykazują pewien stopień sytuacyjnej specyficzności, nie są one wystarczająco plastyczne, aby mogły kontrolować zachowania adaptacyjne u bardziej rozwiniętych gatunków, prowadzących społeczny tryb życia i dysponujących zróżnicowanym repertuarem reakcji, jak to ma miejsce w wypadku wielu ssaków, a w szczególności naczelnych.

Twierdzę, że emocje wykształciły się w trakcie ewolucji jako systemy wykrywania istotności i przygotowywania reakcji u tych organizmów, które są w stanie spostrzec i ocenić szeroki zakres zdarzeń środowiskowych (nawet nieważnych dla przetrwania) oraz dysponują szerokim repertuarem alternatywnych reakcji w odpowiedzi na te zdarzenia. Twierdzić można, że emocje służą odłączeniu reakcji od bodźca (Scherer, 1984b). Uważam, że kluczowymi własnościami emocji są dwie zalety tego odłączenia, polegające na tym, że: (1) pomiędzy oceną bodźca a reakcją pojawia się pewien odcinek czasu – okres latencji oraz (2) stosowna do bodźca reakcja jest z góry przygotowana i może nastąpić bardzo szybko. Pierwsza zaleta oznacza istotny postęp w stosunku do prymitywnych odruchów; zaleta druga zaś oznacza utrzymanie adaptacyjnie przydatnej szybkości reagowania, tak charakterystycznej dla filogenetycznie starszych, automatycznych sposobów odpowiadania na nagłe wydarzenia.

Rola tych dwóch własności stanie się bardziej wyrazista, gdy spojrzymy na nie okiem inżyniera. Zadanie polega na skonstruowaniu mechanizmu o wielkiej plastyczności w ocenie zdarzeń i wyborze optymalnego na nie reagowania bez całkowitej utraty zalet poprzedniego systemu, który radził sobie z sytuacjami ważnymi dla przetrwania organizmu, dostarczając reakcji niezawodnych, szybkich i odpowiednich do sytuacji. Emocje

zdają się świetnie odpowiadać tym wymaganiom, stanowiąc duże osiągnięcie sztuki inżynierskiej: odpowiedni wzorzec reakcji i energia do jej przeprowadzenia zostają przygotowane natychmiast po analizie bodźca, choć samo wykonanie reakcji motorycznych nie ma natychmiastowego charakteru. Okres latencji może być spożytkowany do głębszej analizy i oceny zarówno bodźca, jak i repertuaru własnych reakcji, co z kolei umożliwia odpowiednią modyfikację własnego zachowania (por. Crook, 1980, s. 147).

Zanim dalej rozważymy, w jaki sposób okres latencji może zostać wykorzystany do tych celów, przyjrzyjmy się pewnemu paradoksowi – sądząc po potocznym doświadczeniu, im krótszy jest okres latencji, tym silniejsza emocja (Hörmann, informacja osobista). Zważywszy, że zdarzenia różnią się poziomem istotności dla organizmu – zarówno w sensie ważności potrzeb i celów, do których się odnoszą, jak i w sensie pilności wymaganej reakcji – należałoby oczekiwać, że emocja jako detektor istotności będzie wyrażać ważność zdarzenia i odpowiadający jej stopień zaangażowania ego. Organizmy nie powinny zwlekać z reakcją w obliczu bardzo intensywnych emocji. Rozwiązanie polega na zdaniu się na „mądrość ciała” – w tym wypadku na filogenetycznie zaprogramowane tendencje do działania. W sytuacjach nagłej potrzeby organizm nie może sobie pozwolić na luksus ponawiania ocen i starannego rozważania alternatywnych odpowiedzi. Pierwszeństwo ma szybkość zareagowania i nawet jeżeli owe szybkie reakcje byłyby niedoskonałe, a czasami wręcz katastrofalne w skutkach, to na długą metę dysponowanie takimi z góry zaprogramowanymi reakcjami na nagłe sytuacje wydaje się mieć wartość adaptacyjną. Wydaje się również, że właśnie z uwagi na tę funkcję reakcje

emocjonalne zostały wyselekcjonowane w trakcie ewolucji (chyba że nastąpiła jakaś ważna zmiana w otoczeniu lub w organizacji społecznej, na którą proces doboru naturalnego nie zdążył jeszcze zareagować).

Tak więc omawiany paradoks jest tylko pozorny. Odwrotnie proporcjonalny stosunek między intensywnością emocji a okresem latencji w istocie przyczynia się w walnie do adaptacyjnej wartości mechanizmu emocji. Warto zauważyć, że wynikająca z krótkiego okresu latencji impulsywność działań w warunkach krańcowych jest przyczyną, dla której „zachowanie emocjonalne” uważane jest za „irracjonalne” (jako że brak tu starannego rozważania alternatyw i uporządkowanego myślenia). Jednak w sensie racjonalności praktycznej (Weberowskiego *Zweckarationalitt*, czyli dostosowania środków do celów – Weber, 1947) zachowanie emocjonalne należałoby uważać za „racjonalne” w sytuacjach nagłej potrzeby (Scherer, 1985).

Przy normalnym biegu zdarzeń raczej rzadkie są sytuacje, w których początkowa ocena zdarzenia automatycznie i natychmiastowo wyzwala z góry przygotowaną reakcję (w krańcowym wypadku jest to „wrodzony mechanizm wyzwalający”). Emocje zapewne działają zwykle w ten sposób, że początkowa ocena zdarzenia prowadzi do natychmiastowych zmian neurofizjologicznych i owocuje gotowością do określonego rodzaju reakcji, które jednak nie zostają natychmiast wykonane. Okres latencji między początkową oceną zdarzenia a reakcją jest optymalnie wykorzystywany do przygotowania reakcji.

Obecnie możemy się bliżej przyjrzeć pożytkom płynącym z okresu latencji, który pojawia się dzięki odłączeniu reakcji od bodźca. Jak już wskazywałem, pierwszym pożytkiem jest umożliwienie

bieżącej analizy zdarzenia bodźcowego, dzięki czemu organizm może dojść do bardziej szczegółowych i trafniejszych wniosków, a w konsekwencji zmienić pierwotną ocenę zdarzenia bodźcowego. Ten ważny aspekt emocji podkreślany jest przez Lazarusa (1966), który nazwał go „wtórną oceną poznawczą” w odróżnieniu od oceny pierwotnej. Terminy te sugerują istnienie tylko dwóch ocen zdarzenia bodźcowego, podczas gdy w rzeczywistości ocena ta wydaje się procesem ciągłym, obdarzonym aż do końca możliwością zmiany ostatecznego wyniku w postaci reakcji emocjonalnej. Proces oceny funkcjonuje zarówno przed podjęciem działania, jak i po nim, a samo podjęte działanie oraz jego skutki stają się oczywiście również przedmiotem dalszych ocen. Stale kontynuowany proces oceny przyrównać można do niezmqrdowanego obracania się anteny pracującego radaru.

Druga ważna funkcja okresu latencji polega na tym, że umożliwia on organizmowi zakomunikowanie innym własnych ocen i intencji. Ma to oczywiście znaczenie adaptacyjne, zważywszy, że proces wyboru reakcji uwzględnia też ich możliwe następstwa, w interakcjach społecznych zaś wyniki poszczególnych działań przynajmniej częściowo zależą od reakcji innych organizmów obecnych w sytuacji. Przewidywanie, jak inni zareagują na różne możliwe działania, decyduje o tym, która z możliwości zostanie ostatecznie wybrana przez przeżywający emocję organizm. Sygnalizowanie emocji komunikuje reakcję organizmu innym, co z kolei zawęża zakres behawioralnych intencji, jakie mogą zostać wywnioskowane przez obserwatorów.

Posłużmy się przykładem z dziedziny międzyludzkich interakcji. Reakcja mimiczna na czyjaś ironiczna

uwagę zdradza natychmiast, czy uwaga potraktowana zostanie jako żart, czy też jako zniewaga. Ta informacja redukuje liczbę możliwych następstw behawioralnych, jakich należy się w tej sytuacji spodziewać. Dodatkowa redukcja nastąpi na widok wzniesionej pięści. Jednak w większości wypadków pięść nie uderza od razu. Fakt że wzniesiona pięść komunikuje intencję behawioralną, prowadzi z kolei do zauważalnej reakcji emocjonalnej i komunikatów wysyłanych przez innych, pozwalając przewidywać możliwe następstwa różnych rodzajów działania, jak na przykład uderzenie. Już Darwin (1872/1965) podkreślał kluczową rolę ekspresji emocji jako sygnałów intencji behawioralnych oraz ich rolę w przebiegu interakcji społecznych. Można wykazać, że sygnalizacyjna funkcja ekspresji emocjonalnej jest na tyle ważna, iż dobór naturalny preferował takie sposoby wyrażania emocji, które są szczególnie skuteczne jako komunikaty dla innych osobników gatunku (Leyhausen, 1967).

Dogłębna ocena zdarzeń bodźcowych i umożliwiana przez komunikowanie intencji przewidywalność wyniku tej oceny pozwala na wewnętrzną symulację i ocenę następstw różnych działań możliwych do podjęcia w danej sytuacji. Okres latencji umożliwia też organizmowi wewnętrzne śledzenie tych procesów (a w wypadku człowieka – także refleksję nad nimi), procesów oceny bodźca i własnej reakcji, zmian we własnym organizmie i w ekspresji przeżywanej emocji. Owo śledzenie przebiegu procesów pełni zapewne dwie funkcje. Po pierwsze skupia uwagę na nierozwiązanej sytuacji wymagającej jakiejś reakcji adaptacyjnej, co przeciwdziała zakłóceniom ze strony ewentualnych dystraktorów (innych zdarzeń) pojawiających się w okresie latencji, kiedy organizm jest w trakcie radze-

nia sobie z oryginalnym zdarzeniem. Po drugie zaś, pozwala zintegrować informacje o zdarzeniach wewnętrznych

i zewnętrznych, umożliwiając ich reprezentację w pamięci, co ułatwia uczenie się.

## Lee Anna Clark i David Watson: Funkcjonalne i dysfunkcjonalne reakcje uczuciowe

Jednym z możliwych sposobów podejścia do problematyki funkcji emocji jest badanie emocji dysfunkcjonalnych i to właśnie podejście przyjmujemy w naszej odpowiedzi. Skupimy się tu na problemie, dlaczego i w jaki sposób reakcje emocjonalne – które rozwinęły się przecież i utrwały w procesie ewolucji dzięki swoim własnościom adaptacyjnym – mogą stać się dysfunkcjonalne i dezadaptacyjne. Rozpocznijmy od krótkiego rozważenia pewnych normalnych, funkcjonalnych własności emocji. Ogólnie mówiąc, funkcje emocji można z grubsza podzielić na te, które mają podstawowe znaczenie ewolucyjne, i na funkcje o bardziej współczesnym rodowodzie. Pewne funkcje emocji wydają się nie tylko uniwersalne dla ludzi, ale można je odnaleźć u wielu gatunków zwierząt, co sugeruje ich pochodzenie od wspólnych przodków. Na przykład strach w odpowiedzi na niebezpieczeństwo zwiększał szanse przetrwania przez całe epoki dzięki związanym z nim reakcjom znieruchomienia lub ucieczki. Z drugiej strony zaś bardziej złożone emocje, takie jak tęsknota, miłość czy poczucie winy, wydają się specyficznie ludzkie i spełniają intrapsychiczne, interpersonalne i społeczne funkcje wykraczające poza ich praprzyczyny. Z uwagi na ograniczenie miejsca rozważymy jedynie podstawowe reakcje emocjonalne – przez wzgląd na ich bardziej bezpośrednie znaczenie dla problemu dysfunkcjonalności emocji.

### Uniwersalne funkcje emocji

Najważniejsze są trzy typy funkcji emocji, dotyczące systemów sygnalizacji, mobilizacji zasobów i zachowania zasobów. Po pierwsze, emocje służą jako wyraziste bodźce wewnętrzne, wzbudzone wydarzeniami zewnętrznymi i uwrażliwiają organizm na potrzebę dalszego zbierania informacji lub działania; przy czym specyficzne rodzaje zdarzeń związane są z różnymi emocjami. Na przykład strach sygnalizuje organizmowi, by uciekał przed nadchodzącym niebezpieczeństwem, podczas gdy wstręt jest reakcją na gorzki smak lub przykry zapach i ostrzega organizm przed potencjalnie śmiertelną trucizną. Przeciwnie radość, wywoływana pozyskaniem upragnionego obiektu lub ukończeniem ważnego zadania – podkreśla ona pozytywną wartość tego obiektu czy zadania. Z kolei zainteresowanie odczuwane w nowych sytuacjach zachęca do dalszego ich badania, zwiększając w ten sposób szanse uzyskania wartościowych informacji lub obiektów (por. Fowles, 1980).

Z przyjmowanego przez nas punktu widzenia nie jest ważne, czy te różne sytuacje wyzwalaają reakcje emocjonalne bezpośrednio dzięki wrodzonym, przedpoznawczym mechanizmom limbicznym, czy też dzięki centralnym, bardziej zaawansowanym procesom przetwarzania informacji ważnej dla przetrwania. Oczekujemy raczej pojawienia się złożonych modeli teoretycznych, inte-

grujących oddziaływanie mechanizmów limbicznych i korowych, i opowiadamy się za modelem integracyjnym, traktującym emocje i poznanie jako procesy nawzajem od siebie uzależnione (na przykład Greenberg, Safran, 1984). Ważny jest fakt, że wzbudzenie emocji czyni sytuację bardziej wyrazistą dla organizmu i wymagającą skupienia na niej uwagi, dzięki czemu reakcje emocjonalne na zdarzenia polepszają przystosowanie organizmu.

Dlaczego organizmy w ogóle wykształciły taki podwójny, poznawczo-emocjonalny system reagowania? Dlaczego prymitywniejszy system oceny emocjonalnej nie został w miarę rozwoju filogenetycznego po prostu zastąpiony mechanizmem czysto poznawczym? Po pierwsze dlatego, że podwójny system zachowuje zarówno natychmiastowość reagowania limbicznego, jak i plastyczność wynikającą z uwikłania procesów poznawczych wyższego rzędu. Po drugie, podwójny system umożliwia rozsądne używanie procesów poznawczych wyższego rzędu. Sytuacje neutralne afektywnie nie przyciągają uwagi w takim stopniu, jak emocjonujące, tak więc pod nieobecność emocji wszystkie sytuacje mają taką samą zdolność skupiania na sobie uwagi organizmu. Bez „automatycznego” systemu ocen wszystkie sytuacje musiałyby być zatem oceniane ze względu na ich wartość przystosowawczą, co stanowiłoby znaczne obciążenie procesów korowych.

Rozważmy przypadek dzieci pozbawionych zdolności odczuwania bólu. Choć dzieci takie wykształcają zdolność poznawczej oceny niebezpieczeństw niesionych przez różne obiekty i działania, nabycie tej umiejętności pochłania im nieporównanie więcej czasu i wysiłku niż dzieciom uczącym się na podstawie systemu odczuwania bólu. Tym pierwszym bezpieczeństwo zapewnia jedynie

stałe zachowywanie czujności, podczas gdy dzieci normalne szybko uczą się unikania niebezpieczeństw dzięki sprzężeniom zwrotnym uzyskiwanym w postaci odczucia bólu. Tak więc bez emocji organizm musiałby się uczyć pozytywnej i negatywnej wartości sytuacji bodźcowych na mocy czysto poznawczych rozważań.

Dруга funkcja emocji to mobilizacja zasobów. Emocjom towarzyszące reakcje fizjologiczne stanowiące potencjał do określonych działań. Na przykład autonomiczny system nerwowy przygotowuje ciało do fizycznej odpowiedzi na niebezpieczeństwo w postaci reakcji ucieczki-ataku. Podobnie i emocje pozytywne energetyzują i motywują szeroki zakres zachowań społecznych i prospołecznych (Watson, Clark, w druku). Co więcej, emocje nie tylko wpływają na zasoby wewnętrzne organizmu, ale wiążą się też z gromadzeniem zasobów zewnętrznych. Na przykład dźwiękowe oznaki stresu ostrzegają społeczność o konieczności udzielenia jednostce pomocy, podczas gdy okrzyki radości i podniecenia zapraszają innych, by przyłączyli się do polowania czy świętowania. Podobnie jak w wypadku sygnalizacyjnej funkcji emocji, zakładamy, że te zintegrowane systemy emocjonalno-behawioralne wykształciły się jako wysoce skuteczne środki wykorzystywania zasobów organizmu.

Wreszcie przynajmniej jedna emocja – smutek czy rozpacz – wydaje się spełniać funkcję utrzymania posiadanych zasobów (Beck, 1987). Jeżeli przedłużająca się aktywność nie prowadzi do sukcesu, adaptacyjną strategią jest redukcja wysiłków i wycofanie się z dalszych działań. Depue, Krauss i Spoont (1987) opisują pewien zintegrowany system biobehawioralny, którego zakres funkcjonowania ograniczają dwa krańce: od wysokiego poziomu energii – ak-

tywności, zainteresowania, pobudzenia, czujności i nastawienia na poszukiwanie przyjemności oraz euforycznego nastroju, do niskiego poziomu energii – aktywności, wycofania, obniżenia funkcjonowania poznawczego, anhedonii i smutku-depresji. Cechy drugiego krańca tego kontinuum zdają się świadczyć o mechanizmie „ukierunkowanym na zachowanie energii poprzez zwolnienie funkcjonowania całego aparatu psychobiologicznego” (Beck, 1987, s. 29). Smutek pojawia się wtedy, kiedy działalność jednostki prowadzi do znacznego wydatkowania energii, a jednak nie przynosi zamierzonych rezultatów. W konsekwencji biobehawioralny system motywacji zostaje zamknięty, co zniechęca do dalszych działań.

### Czy istnieją dysfunkcjonalne emocje?

Odpowiedź na to pytanie wydaje się na pierwszy rzut oka oczywista, zważywszy na cierpienia emocjonalne towarzyszące różnym zaburzeniom psychicznym. A jednak można argumentować, że to nie emocje same w sobie są dysfunkcjonalne, lecz tylko ich pewne właściwości, jak nasiloną częstość, natężenie i czas trwania emocji negatywnych, bądź też osłabienie tych parametrów w wypadku emocji pozytywnych. Prześledzimy, w jaki sposób te poszczególne właściwości ulegają połączeniu, dając w rezultacie reakcje dysfunkcjonalne, i przedyskutujemy czynniki związane z wykształcaniem się lęku i zaburzeń depresyjnych. Istotnym problemem klinicznym jest również gniew, choć z braku miejsca musimy pominąć rozważania dotyczące tej emocji, silnie związanej z funkcjami społecznymi.

### Zaburzenia lękowe

Takie traumatyczne wydarzenia, jak atak czy molestowanie fizyczne i seksualne, walka na froncie, klęski życiowe, poważne wypadki czy śmierć bliskiej osoby, prowadzą do krańcowych reakcji emocjonalnych. Reakcje te mają charakter normalny i adaptacyjny, o ile w jakichś rozsądnych granicach czasowych następuje przywrócenie równowagi emocjonalnej. Jednak w pewnych warunkach powrót do normalności ulega zahamowaniu i te reakcje emocjonalne nabierają dezadaptacyjnego charakteru, ponieważ przestają spełniać poprzednio wymienione funkcje (tak się dzieje w wypadku zaburzeń przystosowania lub zespołu stresu pourazowego).

Urazy ciężkie, przedłużające się lub wielorakie mogą nasilać prawdopodobieństwo zaburzeń, szczególnie wtedy, gdy pojawiają się wcześniej w życiu jednostki, co może prowadzić do upośledzenia normalnego funkcjonowania pewnych neuroprzekaźników (Van der Kolk, 1987). W niektórych wypadkach doświadczenia urazowe mogą prowadzić do nieadekwatnego nasilenia reakcji na następujące potem zdarzenia emocjonalne (Brown, Harris, Copeland, 1977). Ponadto obserwuje się duże różnice indywidualne w reakcjach na stresory (McFarlane, 1986), a osoby reagujące dezadaptacyjnie częściej odznaczają się określonymi cechami osobowości, takimi jak wysoki poziom neurotyzmu i emocjonalność negatywna (por. nasza odpowiedź na Pytanie 2), które predysponują do zaburzeń emocjonalnych.

Większość zaburzeń emocjonalnych pojawia się jednak pod nieobecność jakichś oczywistych stresorów sytuacyjnych lub stanowi reakcję emocjonalną nieproporcjonalnie silną w stosunku do wywołujących je sytuacji. Dla przykładu proste fobie stanowią krańcowe reakcje

na sytuacje, w których większość ludzi albo w ogóle nie odczuwa strachu (na przykład otwarte przestrzenie), albo odczuwa jedynie słaby strach (na przykład węże, pająki). Ten drugi rodzaj fobii prawdopodobnie łatwiej ulega wykształceniu, a trudniej wygaszeniu (Cook, Hodes, Lang, 1986), zgodnie z hipotezą „przygotowania” Seligmmana (1971), opartą na założeniu, że podstawą fobii jest wrodzona skłonność do reagowania strachem na pewne rodzaje obiektów. Są to więc reakcje strachu, które w filogenetycznej przeszłości miały spory sens przystosowawczy, choć utraciły go we współczesnych warunkach.

Jednak nawet istnienie pewnych filogenetycznie uwarunkowanych skłonności nie wyjaśnia jeszcze, w jaki sposób wykształcają się te nienormalnie silne reakcje strachu, jako że fobie nie pojawiają się u wszystkich ludzi. Behawioryści zakładali, że fobie wykształcają się na mocy połączenia mechanizmów warunkowania klasycznego i instrumentalnego (Mowrer, 1947), co jednak nie uzyskało przekonujących dowodów empirycznych, wiadomo też, że nie wszystkie fobie można wyjaśnić jako rezultat procesów warunkowania (Davison, Neale, 1990). Zaproponowano także alternatywną teorię, skupiającą się na procesach przetwarzania informacji (Tomarken, Mineka, Cook, 1989), jednakże brakuje jej wystarczającego uzasadnienia empirycznego. Pewną rolę mogą tu również odgrywać różnice temperamentalne (Gray, 1985).

Niektóre jednostki odczuwają ataki paniki, czyli ostrego lęku, któremu towarzyszy nasilone pobudzenie autonomiczne, pod nieobecność jakichkolwiek stresorów w bieżącej sytuacji. Izolowany atak lęku rzadko bywa dysfunkcyjny, ale powtarzające się napady ostrego lęku są poważnym zaburzeniem. Rosnąca liczba dowodów przekonuje, że

zaburzenie to stanowi rezultat interakcji pewnych właściwości biologicznych i psychicznych, w szczególności wzrostu wydzielania norepinefryny (Gorman, Liebowitz, Fyer, Stein, 1989), i nadwrażliwości na doznania fizyczne (Barlow, 1988). Co więcej, owa nadwrażliwość ma dwa aspekty: (1) nasiloną skłonność do zauważania doznań fizycznych i skupiania na nich uwagi (w odróżnieniu od ich ignorowania) oraz (2) tendencję do błędnego interpretowania normalnych odczuć jako nienormalnych, a w konsekwencji do reagowania na doznania fizyczne niepokojem i lękiem. Samo doświadczanie doznań fizycznych staje się więc sytuacją zagrażającą i prowadzi do nasilenia stanów lęku.

Owe dwa aspekty nadwrażliwości somatycznej są w niewielkim stopniu wzajemnie powiązane i oba stanowią składniki szerszego zespołu temperamentalnego neurotyzmu-negatywnej afektywności (por. nasza odpowiedź na Pytanie 2 oraz Watson i Pennebaker, 1989). Ten rodzaj temperamentu cechuje się uogólnioną lękowością i nadwrażliwością na zagrożenie oraz wiąże się z nasileniem aktywności noradrenergicznej (i serotonergiczej, Gray, 1985). Wydaje się zatem prawdopodobne, że owe podwójne, fizjologiczne i psychiczne skłonności do ataków ostrego lęku stanowią elementy tego samego, zintegrowanego systemu reagowania. Jednostki neurotyczne o afektywności negatywnej są zarówno fizjologicznie, jak i psychicznie predysponowane do lękowego reagowania nawet na neutralne sytuacje. Za tym poglądem przemawia również fakt, że osoby takie często doświadczają pierwszego ataku paniki w jakimś stresującym okresie życia (Pollard, Pollard, Corn, 1989), kiedy omawiany system i tak jest już przeciążony. Napady ostrego lęku stanowią więc w istocie reakcję lękową, która stała się dysfunkcyjną wskutek

uszkodzenia psychofizjologicznego systemu sygnalizowania niebezpieczeństwa.

Wreszcie u niektórych osób rozwija się zespół uogólnionego niepokoju – przedłużający się stan umiarkowanie silnego niepokoju pod nieobecność sytuacyjnych stresorów. Osoby te również cechuje nienormalność reakcji lękowych, choć polega ona nie na atakach ostrego lęku, lecz na przewlekłym zaleganiu objawów lęku o umiarkowanym natężeniu wraz z symptomami pobudzenia autonomicznego układu nerwowego i z długotrwałym martwieniem się (stany te często trwają nawet rok lub dwa lata – Breslau, Davis, 1985). Także i tutaj u podłoża zaburzeń tkwi temperamentalny neurotyzm i emocjonalność negatywna (Clark, Watson, 1991b), które zresztą same w sobie cechują się znaczną stałością w czasie, częściowo z powodu swego dziedzicznego charakteru (Clark, 1989). Zespół uogólnionego niepokoju bardziej niż inne zaburzenia emocjonalne jest podatny na efekt kumulowania się oddziaływań środowiskowych (Breslau, 1985), co sugeruje podobieństwo do zalegających objawów zespołu stresu pourazowego.

### Zaburzenia depresyjne

Dzięki postępom w rozumieniu biologicznych składników omówionych poprzednio zaburzeń lękowych mogą one być traktowane jako zaburzenia normalnych reakcji na niebezpieczeństwo. Inaczej jest w wypadku zaburzeń depresyjnych, ponieważ jak dotąd sformułowano niewiele przekonujących teorii, które wyjaśniałyby funkcje czy adaptacyjne znaczenie depresji. Jednakże, jak już wspomnieliśmy wcześniej, Beck (1987) przedstawił hipotezę, że depresja jest częścią mechanizmu psychobiologicznego spowolnienia w odpowie-

dzi na oczekiwany brak pozytywnego wzmocnienia, a Depue i in. (1987) opisali pewien biobehawioralny system, regulujący poziom pozytywności emocji i poziom aktywności behawioralnej, społecznej i poznawczej. Fluktuacje tego systemu (który w innym miejscu opisywaliśmy jako emocjonalność pozytywną – por. naszą odpowiedź na Pytanie 2) wiążą się z cyklem zarówno dziennym, jak i rocznym (Clark, Watson, Leeka, 1989; Smith, 1979), w tym również z sezonowymi zaburzeniami afektywnymi (Kasper, Rosenthal, 1989). Co więcej, diagnostyczne dla depresji są zmiany w architekturze snu (Giles, Rusk, Roffwarg, 1986), a pewne formy depresji są związane z zaburzeniami samoistnego rytmu dobowego (Clark i in., 1989; Healey, Williams, 1988). Wreszcie Fox i Davidson (1984) zaproponowali pewien korowy model aktywności emocjonalnej, w którym pozytywne reakcje emocjonalne są pojmowane jako przejaw tendencji do zbliżania się, podczas gdy negatywne stany emocjonalne – jako przejaw tendencji do aktywnego unikania.

Wymienione modele teoretyczne opisują możliwe do pogodzenia aspekty pewnego podejścia do depresji. Jeżeli na przykład emocje pozytywne towarzyszą tendencji do zbliżania się i eksploatacji, to ich nieobecność zgodna jest z depresyjnym wycofaniem się. Co więcej, zmiany poziomu energii stanowią podstawowy składnik każdego z tych modeli, a dzienne i sezonowe wahania poziomu aktywności-zbliżania się mogą stanowić mechanizm zachowywania energii. Spadek skłonności do eksploracji i innych działań w pewnych okresach doby i w zimie wydaje się przejawem skutecznego wykorzystywania zasobów niż stale zalegający stan wysokiej aktywacji. Modele te pozostają więc w zgodzie z naturalnie cykliczną

istotą depresji, której natężenie rośnie i opada w miarę upływu czasu.

Jak się zatem wydaje, rozsądne jest założenie, że depresja stanowi pewne dysfunkcjonalnie przedłużone spowolnienie normalnie cyklicznego systemu emocjonalności pozytywnej-zbliżania się. Etiologiczna rola zaburzeń biologicznych zdaje się szczególnie wyraźna w przypadku cyklofrenii (psychozy maniakalno-depresyjnej), w trakcie której obserwuje się również okresy dysfunkcjonalnej nadaktywacji. Tezę tę potwierdza wiele danych. Cykl psychozy maniakalno-depresyjnej może być regulowany za pomocą litu, o którym wiadomo, że wpływa na przebieg dobowego rytmu aktywności ciała (Mellerup, Rafaelsen, 1979). Pojawienie się epizodów depresji uzależnione jest – przynajmniej czasowo – od terapii za pomocą deprywacji snu, być może wskutek resynchronizacji rozregulowanego rytmu dobowego, sezonowe zaburzenia afektywne zaś są skutecznie leczone za pomocą fototerapii naśladującej wydłużenie dnia słonecznego (Wehr i in., 1986).

Nie jest jednak jasne, jakie procesy mogą wzbudzać depresję jednobiegową, której biologiczne podstawy są słabiej poznane. Pewnych poszlak dostarczają obserwacje, że (1) zaburzenia lękowe i depresyjne często ze sobą współwystępują (Clark, 1989; Clark, Watson, 1991b); (2) typowa sekwencja reakcji na stresor polega na początkowym pojawianiu się strachu i lęku, które są następnie zastępowane przez smutek bądź depresję lub z nimi łączone (Akiskal, 1990); (3) lęk wiąże się głównie z neurotyzmem i afektywnością negatywną, podczas gdy depresja łączy się zarówno z nasileniem afektywności negatywnej, jak i z osłabieniem afektywności pozytywnej (Clark, Watson, 1991b). Wszystkie te obserwacje zgodne są z hipotezą, że źródłem depresji

jest normalnie przystosowawcza reakcja na porażkę w radzeniu sobie z zagrożającym otoczeniem. Jeżeli początkowy lęk i towarzysząca mu tendencja do unikania okazują się nieskuteczne w rozwiązywaniu sytuacji kryzysowej, kontynuacja tego wzorca zachowania wydaje się nie mieć wartości przystosowawczej, natomiast zaprzestanie wysiłków jest zarówno adekwatne do sytuacji, jak i przystosowawcze. Tak więc organizm zaprzestaje wysiłków i biernie wycofuje się z sytuacji. Dalszą reakcją przystosowawczą jest zaangażowanie się w inne rodzaje działań po przeminięciu kryzysu. Typowym przykładem tego zjawiska jest dobrze udokumentowana, dwuetapowa reakcja naczelnych na sytuację utraty-rozstania, w której początkowa reakcja aktywnego protestu jest zastępowana przez bierną reakcję rozpacz (Bowlby, 1980).

Należy podkreślić, że emocjonalnie negatywne (dotyczące lęku) unikanie oraz emocjonalnie pozytywne (dotyczące depresji) zbliżanie to systemy względnie od siebie niezależne, a każdy z nich w odmienny sposób wiąże się ze zmiennymi „trzecimi” (Clark i in., 1989; Watson, Pennebaker, 1989). Zamknięcie systemu pozytywnego może prowadzić do zaniku aktywności nawet pod nieobecność bezpośredniego wpływu na negatywny system emocjonalny, który może pozostawać nadal pobudzony. Jednak lęk i pobudzenie rzadko towarzyszą cięższym stanom depresyjnym, tak więc kiedy system pozytywnej aktywacji znajduje się w biernym nadirze, może to hamować funkcjonowanie systemu aktywacji negatywnej.

Przedstawiony tu zintegrowany model wyjaśnia współwystępowanie lęku i depresji oraz ich następstwo czasowe. Model ten zgodny jest zarówno z traktowaniem depresji jako pewnej strategii zachowywania energii, jak i z trak-

towaniem jej jako składnika pewnego większego biobehawioralnego systemu aktywacji pozytywnej, obdarzonego zdolnością do samoistnej fluktuacji. Model ten dostarcza też pewnego początkowego wglądu we współdziałanie emocjonalności pozytywnej i negatywnej w wyznaczaniu zaburzeń afektywnych. Oczywiście zaburzenia afektywne zależą także od wielu innych czynników, w szczególności o charakterze poznawczym, które

powinny zostać uwzględnione w ramach tego bardzo ogólnego modelu. Zachęcający jest fakt, że badacze przyjmujący różne perspektywy teoretyczne próbują stworzyć ogólne teorie lęku i depresji, wiążąc te zaburzenia z normalnymi funkcjami emocji i rozważając, w jaki sposób te normalnie adaptacyjne mechanizmy stają się dysfunkcjonalne (na przykład Akiskal, 1990; Healy, Williams, 1988).

## Paul Ekman i Richard J. Davidson: Posłowie

**Wzbudzenie zmian fizjologicznych** Levenson, a także Clark i Watson opisują, w jaki sposób emocje wzbudzają zmiany fizjologiczne wspierające zachowania, które bywały adaptacyjne dla danej sytuacji w ewolucyjnej przeszłości gatunku. Częściowo zgadza się z tym również Frijda, choć podaje w wątpliwość ewolucyjne podstawy niektórych ze zmian pojawiających się w działalności autonomicznego układu nerwowego.

**Gotowość do określonych działań** Clore odrzuca ideę, że w emocje wpisana jest gotowość do określonych działań, i twierdzi, że emocje zmieniają nasze motywacje i cele, a nie konkretne zachowania, w które skłonni byłibyśmy się angażować. Tak więc strach prowadzi do prób uniknięcia szkody, jednak zachowania służące temu celowi zmieniają się z sytuacji na sytuację i twierdzenie, jakoby strach nasilał gotowość do ucieczki, nie oddaje istoty sprawy. Frijda dopuszcza więcej niż jedną reakcję na strach, ale zakłada, że każda emocja owocuje wzrostem gotowości do pewnej ograniczonej liczby określonych działań. Również Scherer

podpisuje się pod ideą, że każda emocja wzbudza „filogenetycznie zaprogramowane tendencje do działania”. Idea pewnego zbioru wrodzonych tendencji do działania skojarzonych z każdą emocją (lub ich większością) wynika także z analiz przedstawionych przez Levensona.

**Zmiany w aktywności poznawczej** Poszczególni autorzy różnią się wizją wpływu emocji na procesy poznawcze. Zdaniem Levensona, emocje umożliwiają „drogi na skróty” w przetwarzaniu informacji. Clark i Watson proponują dualistyczny system emocjonalno-poznawczy, obejmujący zarówno automatyczne, filogenetycznie adaptacyjne reakcje (rozważane przez Levensona), jak i bardziej rozbudowane procesy zbierania informacji i oceny, w których przebiegu emocje nasilają naszą potrzebę gromadzenia danych i decydują o alokacji uwagi. Bardzo podobne stanowisko zajmuje też Scherer. Z kolei Clore zakłada, że same uczucia stanowią źródło informacji. Własne odczucia używane są jako podstawa do formułowania sądów i ocen oraz do podejmowania decyzji. Podobny pogląd

przyjmuje też Frijda. Clore dodatkowo zakłada, że warunkiem funkcjonowania uczuć jako źródła informacji jest ich uświadomienie sobie przez człowieka, co zdaje się przeczyć stanowisku Levensona, a do pewnego stopnia także podanemu przez Clark i Watsona opisowi sposobu, w jaki emocje przygotowują organizm do reagowania z pominięciem szczegółowych poznawczych ocen sytuacji. Clore zakłada też, że nastroje i emocje mogą różnie wpływać na przebieg procesów poznawczych, ponieważ stany te różnią się stopniem zogniskowania i specyficznością wywołujących je zdarzeń.

**Ułatwianie reakcji filogenetycznie adaptacyjnych** Levenson zakłada, że emocje mają zdolność do „wylączenia w jednym momencie całości doświadczeń nagromadzonych w trakcie życia, wpływów kultury i wychowania, odsłaniając wspólny mianownik ludzkich reakcji”. W myśl takiego rozumowania jedynym źródłem różnic indywidualnych w zakresie emocji byłaby biologia, nie zaś mechanizmy społecznego uczenia się. Pogląd Levensona jest więc wyraźnie sprzeczny ze stanowiskiem, że emocje są niemal całkowicie rezultatem społecznego konstruowania znaczeń różnych sytuacji (przyjmowanym przez Shwedera i Averilla). Bardziej pośrednie stanowisko przyjmuje Scherer, a także Clark i Watson. Scherer dopuszcza większą plastyczność reakcji emocjonalnych, zakładając, że funkcją emocji jest odłączenie reakcji od bodźca, co pozostawia organizmowi więcej czasu na wykrycie istotności sytuacji bodźcowych i wybór odpowiedniej reakcji. Jednak Scherer zgadza się z Levensonem, że w wypadku intensywnych emocji dochodzi do zaktywizowania filogenetycznie zaprogramowanych tendencji do działania. Podobnie Clark i Watson traktują emocje jako efekt oddziaływań podwójnych.

**Organizujące lub dezorganizujące wpływy emocji** Stanowisko Levensona, że „istotną funkcją emocji jest organizacja”, zaprzecza pogładowi, że emocje dezorganizują zachowanie (por. przeprowadzona przez Frijdę dyskusja poglądów Hebba). Autorzy dowodzący dezorganizującego wpływu emocji mogą jednak mieć na myśli stany emocjonalne krańcowo silne (Frijda) i przewlekłe, takie jak chroniczny lęk, który należałoby traktować raczej jako nastrój niż jako emocję (por. Pytanie 2 o rozróżnienie emocji, nastrojów, temperamentu i cech emocjonalnych). Clore, a także Clark i Watson uważają, że dysfunkcjonalne są nie przemijające reakcje emocjonalne, lecz uporczywie zalegające stany, które są przejawami szczególnego rodzaju temperamentu lub zaburzeń afektywnych.

**Funkcje specyficzne dla poszczególnych emocji** Zdaniem Clark i Watsona, szczególną funkcją smutku jest zachowanie zasobów. Również Frijda zauważa odmienną rolę smutku od innych rozważanych przez siebie emocji. Dyskusja przedstawiona przez Clark i Watsona sugeruje, że różne emocje mogą spełniać różne, sobie tylko właściwe funkcje, niezależnie od tego, że pewne funkcje (jak zakłada Levenson) wydają się wspólne dla wszystkich emocji. Jeszcze dalej idzie tu Averill, dowodząc, że funkcje każdej emocji muszą być analizowane oddzielnie i że zależą one od analizowanego aspektu emocji, na przykład od tego czy analizuje się krótko-, czy długotrwałe następstwa emocji i czy punktem odniesienia jest funkcjonowanie jednostki, gatunku, czy społeczeństwa.

**Dysfunkcjonalność** Na dysfunkcjonalności emocji koncentrują się Clark i Watson, skupiając uwagę na natężeniu i częstości emocji pozytywnych i negatywnych, twierdząc przy tym, że reakcje

negatywne często bywają nieadekwatne do wzbudzających je sytuacji (podobnie uważa Averill). Poglądy Clark i Watsona na rolę różnic indywidualnych zostały rozwinięte w ich odpowiedzi na Pytanie 2. Wydaje się, że poglądy Averilla na różnice między krótko- i długotrwałymi następstwami emocji można pogodzić z dyskusją przedstawioną przez Clark i Watsona. Reakcja uczuciowa funkcjonalna na krótką metę może okazać się dysfunkcjonalna, jeżeli jest powtarzana wielokrotnie i przez dłuższy czas. Przedstawiony przez Clore'a opis sposobu, w jaki zalegające u osoby depresyjnej emocje zaburzają jej sądy, zdaje się całkowicie zgodny z poglądami Clark i Watsona. Averill zajmuje się natomiast odmiennym rodzajem dysfunkcjonalności – nie nadreaktywnością, lecz zahamowaniem reakcji emocjonalnej.

**Funkcje interpersonalne** Ten rodzaj funkcji jest krótko wzmiankowany przez Levensona, Frijdę, Scherera oraz Clark i Watsona. Wszyscy oni zauważają, że ekspresja emocji informuje innych o intencjach i motywach osoby dokonującej owej ekspresji i że motywuje to różne działania obserwatorów. Levenson zauważa także, iż emocje wpływają na tendencję do zbliżania się do określonych osób lub do ich unikania. Choć interpersonalne funkcje emocji zyskały sobie mniej uwagi niż funkcje intrapersonalne, warto zauważyć, że również te ostatnie rozważane były głównie w kontekście zdarzeń społecznych, interpersonalnych. Wszyscy autorzy są przekonani, że emocje są wzbudzane głównie przez działania innych i że emocje już wzbudzone istotnie wpływają na przebieg transakcji interpersonalnych.

## Pytanie 4:

# Jak wyjaśnić dowody na powszechność zdarzeń poprzedzających emocje?

James R. Averill: Mały świat, duża scena

Jak wyjaśnić dowody na istnienie powszechników w zdarzeniach poprzedzających emocje? Postać tego pytania zakłada nie tylko uniwersalność pewnych zdarzeń poprzedzających emocje, ale i powszechność występowania samych emocji. W istocie pytanie to zawiera w sobie aż trzy kwestie: (1) Czy istnieją emocje powszechne (zdefiniowane głównie w kategoriach właściwości reakcji)? (2) Jeżeli takie powszechne emocje istnieją, to czy towarzyszą im powszechne zdarzenia je poprzedzające (wzbudzające)? (3) Jeżeli takie powszechne zdarzenia istnieją, to jak je wyjaśnić? Na pytanie pierwsze odpowiedziałbym przecząco w odniesieniu do znacznej większości emocji, co sprawia, że spekulacje w odpowiedzi na pozostałe pytania stały się bezprzedmiotowe.

Jednak taka „odpowiedź” byłaby zbyt pochopna, jako że trywializowałyby pewien istotny zbiór obserwacji. Istniejące dane sugerują, że pewne aspekty sytuacji i zachowań powszechnie skojarzone z emocjami w jednej kulturze, pozostają związane z emocjami (niekoniecznie tymi samymi) również

i w innych kulturach. Na przykład pewien wyraz twarzy jest powszechnie rozpoznawany jako typowy dla intencji agresywnych, pewne sytuacje zaś (na przykład ból i zdrada) wywołują reakcje agresywne u ludzi wszystkich kultur. Rozsądne jest zatem założenie, że dowolna emocja zawierająca agresywną intencję (na przykład gniew, zawiść i zazdrość w naszej kulturze) zawiera również ten wyraz mimiczny. Nie znaczy to jednak, że gniew jako specyficzna emocja występuje uniwersalnie we wszystkich kulturach ani że emocjonalne syndromy agresywne obserwowane w innych kulturach (na przykład *liget* u Ilongotów – Rosaldo, 1980) są jedynie wariantami emocji gniewu (por. moja odpowiedź na Pytanie 1).

Przykład ten jest ilustracją pewnego ważnego problemu pojęciowego, który należy wyjaśnić, zanim przystąpimy do odpowiadania na pytanie o powszechność emocji: im ogólniejsze pojęcie, tym bardziej uniwersalne jego zastosowanie. Rozważmy popularne przysłowie: „Nie samym chlebem żyje człowiek”. W stwierdzeniu tym „chleb”

jest używany jako synekdocha, to znaczy figura, w której kategoria podrzędna („chleb”) odnosi się w istocie do kategorii nadrzędnej („żywność”). Czy chleb jest niezbędny do życia? Nie, jeżeli słowo to zinterpretujemy w jego zwykłym sensie, jako oznaczające pewien rodzaj żywności. Tak, jeżeli zinterpretujemy je w szerszym sensie, jako oznaczające żywność w ogóle.

W potocznych taksonomiach nie wszystkie kategorie muszą mieć swoją nazwę w języku naturalnym. Jak to wyjaśniałem w swojej odpowiedzi na Pytanie 1, powszechnym sposobem odnoszenia się do kategorii ukrytej (nie nazwanej) jest przywołanie jednego z prototypowych egzemplarzy tej kategorii lub jej podklasy. Na przykład gdyby w języku polskim nie było nazwy dla żywności, słowo „chleb” mogłoby być używane zarówno w znaczeniu szczególnego rodzaju żywności, jak i żywności w ogóle.

Synekdochy często występują w nazewnictwie emocji. Na przykład „gniew” może się w najściślejszym sensie odnosić do pewnego szczególnego zespołu reakcji emocjonalnych, podobnie jak zazdrość, zawiść, nadzieja, smutek itd. (Averill, 1982). Storm i Storm (1987) posługują się słowem „gniew” również dla określenia szerszej kategorii, zawierającej nie tylko specyficzną emocję gniewu, lecz także wściekłość, furię i złość. Jeszcze szerzej używają słowa „gniew” Shaver i współpracownicy (1987), oznaczając nim emocję, którą określają w ten sposób Storm i Storm, ale też i dwie inne ogólne klasy emocji, które nazwali „wrogość” i „wstręt”.

Czy gniew jest emocją uniwersalną? Tylko wtedy, kiedy używamy tej nazwy w najszerszym sensie (Shavera i współpracowników). Nawet jednak na tym poziomie ogólności należałoby jakoś wyjaśnić powszechność emocji. Możliwość są trzy i obejmują: (1)

powszechniki biologiczne, (2) powszechniki społeczne oraz (3) powszechniki środowiskowe. Praktycznie rzecz biorąc, te trzy możliwości są ze sobą powiązane. Na przykład powszechniki społeczne mogą odzwierciedlać nasze dziedzictwo biologiczne, natomiast nasze dziedzictwo biologiczne (stanowiące rezultat doboru naturalnego) może odzwierciedlać pewne warunki środowiskowe. Jednakże owe trzy możliwości nie muszą być powiązane, a nawet mogą pozostawać we wzajemnej sprzeczności. Społeczeństwa mogą nakładać na jednostki ograniczenia sprzeczne z biologicznie uwarunkowanymi skłonnościami (przykładem jest ograniczanie praktyk seksualnych). Środowiskowe warunki współczesnego świata zaś są bardzo odmienne od środowisk, w jakich wykształcił się gatunek ludzki, a nawet większość społeczeństw. Tak więc współczesne warunki środowiskowe (na przykład przeludnione środowiska miejskie) mogą wzbudzać inne reakcje emocjonalne niż te, do których przygotowała nas biologia czy społeczeństwo.

Posłużmy się jeszcze raz przykładem gniewu. Bardzo ogólnie rzecz biorąc, można gniew zdefiniować jako (1) impuls popychający do agresji; (2) próbę wymuszenia poszanowania dla norm społecznych, bądź też (3) reakcję na frustrację. Pierwsza z tych definicji implikuje powszechnik biologiczny, druga – powszechnik społeczny, trzecia zaś – powszechnik środowiskowy. Jeśli chodzi o powszechniki biologiczne, tylko ideologiczne zaangażowanie może prowadzić do przeoczenia znacznej liczby dowodów na agresywność gatunku ludzkiego, a także dowodów na powszechność różnych warunków wzbudzających agresję, takich jak ból (Berkowitz, 1990). Co do powszechników społecznych, wszystkie społeczeństwa wytworzyły normy, które pomagają regulować interakcje między

członkami wspólnoty i umożliwiają od różnienie jednej grupy od drugiej. Jeżeli normy te mają funkcjonować, poszanowanie dla nich powinno być w jakiś sposób wymuszane. Gniew można uważać za taki mechanizm wymuszenia poszanowania norm na poziomie interpersonalnym i w tym sensie „złamanie norm społecznych” będzie powszechnym wyznacznikiem gniewu. Co zaś się tyczy powszechników środowiskowych, żadne otoczenie nie jest tak przyjazne, by wszystkie pragnienia i dążenia jednostki mogły zostać natychmiast spełnione, z czego wynika powszechność frustracji, a więc i powszechność prób jej przezwyciężenia. Próby te nie muszą być wrodzone, równie dobrze mogą stanowić rezultat uczenia się bądź społecznych wymogów. Zapewne jakąś rolę odgrywa tu i biologia, i społeczeństwo, i indywidualne uczenie się. Tak czy owak, jeżeli zdefiniować gniew jako reakcję na frustrację, to emocja ta będzie miała charakter uniwersalny.

Podobne rozważania stosują się i do innych emocji. Na przykład, jeżeli miłość zdefiniuje się bardzo ogólnie jako silny pociąg seksualny, to ma ona powszechny charakter. Jednakże miłość romantyczna, rozumiana jako szczególnie zespół emocjonalny, jest charakterystyczna jedynie dla kultur zachodnich (Averill, 1985). Podobnie jest z nadzieją. Wszędzie na świecie ludzie stają w obliczu niepewnej przyszłości, pragnąc, by pewne zdarzenia nastąpiły, a inne nie. W tym sensie nadzieja jest niewątpliwie uniwersalna. Jednak jako szczególnie zespół reakcji emocjonalnych, nadzieja, jaką znamy z kultur Zachodu, niewątpliwie nie ma powszechnego charakteru (Averill, Catlin, Chon, 1990).

Krótko mówiąc, uniwersalność reakcji prowadzi do poszukiwania powszechników w zdarzeniach wzbudzających tę reakcję i na odwrót. Jednakże

powszechność sama w sobie nie mówi nam jeszcze, czy źródłem reakcji jest ewolucja biologiczna, warunki społeczne, czy indywidualne doświadczenia środowiskowe (lub jakaś kombinacja tych trzech czynników). Należy też pamiętać, że niniejsze rozważania zakładają możliwe najszerze znaczenia emocji: im szersze znaczenia naszych pojęć, tym mniejszy (mniej zróżnicowany) wydaje się świat. Z drugiej strony, im bardziej wąsko rozumiemy pojęcia, tym mniej sensu ma mówienie o powszechności zarówno reakcji, jak i wzbudzających je zdarzeń. Cały świat jest sceną i kiedy patrzymy na nią z perspektywy specyficznych emocji, jest to bardzo rozległa przestrzeń z wieloma rolami do zagrania.

Jaki poziom ogólności jest najważniejszy przy analizie emocji? Zależy to od celu analizy. Niektórzy twierdzą, że emocje są tak dalece niepowtarzalne, iż trudno porównać nawet różne osoby wywodzące się z tej samej kultury – „Nie możesz przeżyć miłości w taki sposób jak ja, ponieważ nie jesteś mną”. To stanowisko krańcowe, przyjmowane przez niektórych psychologów humanistycznych. Wyklucza ono naukową analizę emocji, które stają się domeną poetów i artystów. Na przeciwnym krańcu znajdziemy teoretyków, którzy wszystkie emocje umieszczają w kilku bardzo szerokich kategoriach, stosujących się nie tylko do różnych osób, ale i kultur. Zaletą tej strategii jest przynajmniej to, że wygląda na naukową, ponieważ oznacza zajmowanie się zjawiskami ogólnymi, a nie szczegółowymi czy niepowtarzalnymi. Niestety, formułowane w ramach tej strategii wnioski z reguły mają niewiele wspólnego z rzeczywistymi doświadczeniami ludzi.

Osobiste preferencje skłaniają mnie do zajmowania się emocjami na po-

średnim poziomie ogólności, na którym abstrakcyjne pojęcia, takie jak „gniew”, „miłość”, „żał” itd., a także ich odpowiedniki z innych kultur mają określone znaczenie w języku potocznym. Ten pośredni poziom ogólności umożliwia porównywanie jednostek pochodzących z tej samej kultury (inaczej potoczne nazwy pozbawione byłyby znaczenia), choć niewiele jest dowodów na ponadkulturową powszechność emocji na tym poziomie. Nie chciałbym jednak sprawić wrażenia, że taki pośredni poziom

ogólności jest najlepszy pod każdym względem i z uwagi na każdy cel. Ważne, by nie popełnić błędu kategorii, jak go nazwał Ryle (1949), polegającego na zakładaniu, że to, co prawdziwe na jednym poziomie ogólności (dla przykładu gniew jako ogólna kategoria emocji), prawdziwe jest i na innych poziomach (gniew jako szczególny rodzaj emocji). Pytania o powszechniki emocji szczególnie narażają nas na popełnienie tego błędu.

## Paul Ekman: Zdarzenia poprzedzające a metafory emocji

Kiedy pisałem po raz pierwszy o emocjach i ich ekspresji (Ekman, Friesen, 1969; Ekman, 1972) byłem przekonany, że zdarzenia wywołujące emocje są rezultatem społecznego uczenia się i dlatego cechują się specyficznością kulturową w przeciwieństwie do uniwersalnych sposobów wyrażania emocji. Kilka lat później mój były student Jerry Boucher (Boucher, Brandt, 1981) wykazał, że myliłem się co do zdarzeń poprzedzających emocje. Boucher i Brandt pytali swoich badanych o typowe zdarzenia poprzedzające emocje i stwierdzili podobieństwa między bardzo różnymi kulturami niezachodnimi. Podobieństwa te były oczywiste na poziomie abstrakcyjnym, czy też pojęciowym, choć nie na poziomie szczegółowych opisów zdarzeń. Prace te były kontynuowane przez Klausa Scherera i jego współpracowników (Scherer, Wallbott, Summerfield, 1986) w badaniach nad wyznacznikami emocji w różnych kulturach posługujących się językiem pisanym.

Proponując całkowite uzależnienie zdarzeń poprzedzających emocje od kultury, powinienem był zdawać sobie

sprawę z błędności tego poglądu z uwagi na własne doświadczenia zebrane podczas pracy nad przedpiśmiennymi kulturami Nowej Gwinei w roku 1967. W trakcie swojej pierwszej podróży pokazywałem badanym zdjęcia twarzy wyrażających różne emocje, prosząc, aby opowiedzieli, co musiałoby się stać, by u człowieka pojawił się określony wyraz twarzy. Zdarzeniem najczęściej opowiadanym przy twarzy wyrażającej strach był atak dzikiej świni. Jeżeli podstawimy na jej miejsce psa chorego na wściekliznę, otrzymamy zdarzenie świetnie sprawdzające się dla strachu w Ameryce. Zdarzenia te różnią się w szczegółach, ale są podobne pod względem ogólnego tematu – zagrożenia fizyczną szkodą wyrządzoną przez zwierzę. Podobnie było z pozostałymi sześcioma emocjami, które badałem. (W następnym roku zmieniłem metodę, opowiadając badanym historię o zdarzeniach poprzedzających jakąś emocję i prosząc o wskazanie twarzy wyrażającej emocję, która pasuje do tej historii – Ekman, 1972; Ekman, Friesen, 1971).



Zainspirowany pracami Bouchera, twierdziłem następnie, że „choć zdarzenia wywołujące określoną emocję różnią się w szczegółach, mają one też wspólne właściwości decydujące o wzbudzeniu tej emocji [w różnych kulturach]” (Ekman, 1977, s. 58). Na podstawie o wyników Bouchera i własnych obserwacji opisaliśmy te przypuszczalnie wspólne właściwości (Ekman, Friesen, 1975). Szkoda lub zagrożenie – dla strachu. Utrata obiektu przywiązania – dla smutku. Nieoczekiwane lub sprzeczne z oczekiwaniami zdarzenie – dla zaskoczenia. Coś odrażającego dla zmysłów lub przekonań – dla wstrętu. Potępienie lub poczucie moralnej wyższości – dla pogardy. Dla gniewu zaproponowaliśmy pięć wyznaczników: frustracja wynikająca z pojawienia się przeszkód w działaniach podmiotu; zagrożenie fizyczne; zniewaga; zaobserwowanie, że ktoś zachowuje się sprzecznie z wartościami podmiotu; cudzy gniew skierowany na podmiot odczuwający emocje. Wreszcie zaproponowaliśmy też cztery wyznaczniki szczęścia: przyjemność zmysłowa; podniecenie; pochwała; oraz ulga w wyniku ustąpienia wpływu jakiegoś nieprzyjemnego czynnika.

Opisy te są podobne do tego, co Lazarus (1991) nazwał potem „podstawowymi tematami relacyjnymi” każdej emocji – są one niemalże identyczne dla smutku, strachu i wstrętu, a różnią się pewnymi aspektami dla pozostałych emocji. Należy jednak pamiętać, że owe wspólne właściwości dla zdarzeń wywołujących daną emocję mają charakter abstrakcyjny, a nie konkretny. Można na przykład na bardzo wiele sposobów przeszkadzać człowiekowi w wykonywaniu jakichś działań, na równie wiele sposobów wywoływać przyjemność zmysłową itd. Trudno ocenić trafność tych propozycji w inny sposób niż poprzez badanie, jak dalece

pasują one do potocznych teorii genezy emocji.

Od tego miejsca począwszy, będę pisał o Wyznacznikach (wielką literą), mając na myśli owe wspólne dla różnych kultur właściwości zdarzeń często wywołujących określoną emocję. Powiadam „często”, gdyż indywidualne doświadczenia prawdopodobnie są w stanie zmienić oddziaływanie Wyznaczników. Taka zmiana jest zapewne możliwa także na poziomie całej grupy lub kultury, choć nie dysponuję danymi empirycznymi na poparcie tego twierdzenia. Najbliższa dowodu jest tu zapewne relacja Levy’ego (1984) o Tahitańczykach, którzy nie dysponują słowem oznaczającym smutek i nie rozpoznają reakcji wyrażających tę emocję jako wywołanych utratą obiektu przywiązania. Jednakże to jeszcze nie wystarcza, by uznać, że w kulturze tej nieobecne są oznaki smutku, jak i zdarzenia go poprzedzające. Należałoby też wykazać, że Tahitańczycy nie ujawniają konstelacji zachowań składających się na ekspresję smutku w wypadku utraty obiektu przywiązania. Obserwacje Levy’ego nie potwierdzają jednak tej ewentualności. Przeciwnie, Tahitańczycy przejawiają tego rodzaju zachowania, mimo że nie określają ich mianem smutku i przypisują je raczej chorobie niż utracie ukochanego obiektu.

Zakładam, że wspólne cechy zdarzeń poprzedzających każdą z emocji są wynikiem ewolucji naszego gatunku i wyrażają najczęstsze zdarzenia, z którymi musieli sobie radzić nasi odlegli przodkowie (por. przedstawiona przez Pankseppa dyskusja nad archetypowymi wspomnieniami w jego odpowiedzi na Pytanie 9). Nasze odpowiedzi emocjonalne są wytworem tej ewolucji i mobilizują nas do reagowania w sposób, który miał wartość adaptacyjną dla naszych przodków. Nie jest to jednak system zamknięty i sztywny, stanowiący rezultat

wyłącznie filogenezy. Dużą rolę odgrywa też ontogeneza. Nasze doświadczenia nie tylko pozwalają na konkretyzację każdego z Wyznaczników i dodają nowe, nie związane z nimi zdarzenia wzbudzające emocje, ale prowadzą także do zindywidualizowania reakcji stających się częścią emocjonalnych epizodów.

Problem polega na tym, w jaki sposób wyjaśnić wspólne właściwości zdarzeń poprzedzających emocje, a jednocześnie zrozumieć zmienność różnych specyficznych własności owych zdarzeń. Zdarzają się bowiem całkowicie idiosyncratyczne zdarzenia wywołujące jakąś emocję tylko u danej jednostki, przy czym zdarzenia te mogą, choć nie muszą być powiązane z Wyznacznikami. Ponadto istnieją też zdarzenia wzbudzające daną emocję tylko u członków jakiejś grupy lub społeczeństwa i które różnią się na poziomie konkretnym (choć niekoniecznie na poziomie abstrakcyjnym) od zdarzeń wzbudzających daną emocję u członków innych społeczności.

Zanim rozważę, w jaki sposób te wspólne właściwości zdarzeń poprzedzających mogą być przekazywane z pokolenia na pokolenie, pozwolę sobie na małą dygresję dotyczącą dwóch rodzajów oceny poznawczej doprowadzającej do powstania emocji. Gdzie indziej wyróżniłem ocenę automatyczną i rozbudowaną (Ekman, 1977). W wypadku pierwszej z nich organizm odpowiada na dane zdarzenie w przeciągu milisekund, często kaskadą natychmiastowo zmieniających się reakcji i bez uświadamiania sobie wydarzeń. Powstaje więc pytanie, w jaki sposób nasza historia ewolucyjna ukształtowała automatyczną ocenę właściwości wspólnych dla różnych zdarzeń wzbudzających tę samą emocję? Rozbudowana ocena poznawcza jest natomiast aktywnością umysłową przypominającą raczej rozwiązywanie problemów niż zachowanie odruchowe czy nawykowe. Po-

jawiające się zdarzenie zostaje ocenione, rozważone, a po pewnym czasie może nastąpić kaskada reakcji emocjonalnych.

Zarówno Scherer, jak i Ellsworth zaproponowali pewne modele opisujące przebieg procesu oceny poznawczej, a odnoszące się zapewne do oceny zarówno automatycznej, jak rozbudowanej (jeszcze inne modele zaproponowali Roseman, 1991, oraz Stein i Trabasso, 1992). Nie widzę konieczności dyskusowania z którymkolwiek z tych modeli, choć nie wydają mi się one przekonującym opisem rzeczywistego funkcjonowania umysłu w trakcie przeżywania emocji. Wydają się one raczej modelami opisującymi sposób, w jaki ludzie wyjaśniają sobie genezę własnych emocji. Jest to niewątpliwie ważna informacja, która może nam powiedzieć, jak ludzie reprezentują własne doświadczenia emocjonalne, co z kolei jest istotne dla zrozumienia, w jaki sposób sobie z nimi radzą, jak usprawiedliwiają swoje emocje, jak je pamiętają i jak o nich rozmawiają z innymi. Modele te mogą też trafnie opisywać, co dzieje się podczas rozbudowanej oceny poznawczej, a przynajmniej pamięć tego procesu i sposób jego subiektywnego wyjaśniania. Nie mówią one jednak o tym, co dzieje się w trakcie automatycznej oceny poznawczej.

Niewiele więcej zdołalibyśmy uzyskać, zapytując ludzi o emocje w momencie, w którym dopiero zaczynają je przeżywać, ponieważ ocena automatyczna odbywa się bardzo szybko i zanim człowiek zaczyna sobie uświadamiać własne procesy emocjonalne. Zakładać można, że ludzie nie potrafią prawidłowo zidentyfikować tego pierwotnego procesu, trwającego tylko milisekundy, ani w trakcie emocjonalnego epizodu, ani potem. Sądzę, że treść wypowiedzi ludzi przeżywających emocje jest bezużyteczna do badania procesu

oceny automatycznej (choć wypowiedzi takie mogą być bardzo użyteczne przy badaniu innych aspektów emocji).

Próbując odpowiedzieć na pytanie, w jaki sposób oceny automatyczne uwzględniają zarówno niezmiennie, jak i zmienne właściwości zdarzeń wywołujących daną emocję, uświadomiłem sobie konieczność sformułowania takiej propozycji, którą można by jakoś sprawdzić empirycznie. Jak wskazywałem wcześniej, zakładam dla każdej emocji istnienie pewnej ograniczonej liczby abstrakcyjnie definiowanych zdarzeń ją wzbudzających. Czy informacja na temat tych abstrakcyjnych zdarzeń jest przekazywana genetycznie i odpowiednio kształtuje proces oceny automatycznej? Być może, ale rozważmy na przykładzie strachu bardziej ograniczony pogląd na temat tego, co może być przedmiotem transmisji genetycznej. Załóżmy, że przedmiotem takiej transmisji jest informacja tylko o jednym czy dwóch zdarzeniach wywołujących strach, natomiast informacje o wszystkich pozostałych (mniej lub bardziej podobnych do tych, które są wrodzone) nabywane są w trakcie indywidualnych doświadczeń jednostki. Pozwolę sobie przedstawić sugestię czterech takich zdarzeń, opierając swe spekulacje na tym, co musiało być najbardziej zagrażające w życiu naszych ewolucyjnych przodków: (1) antycypacja bólu fizycznego, (2) szybko zbliżający się obiekt, który zada cios, jeśli się przed nim nie uchyli, (3) nagła utrata oparcia fizycznego powodująca upadek, (4) bycie dotykany z tyłu, gdy jest się przekonany, że nikogo tam nie ma<sup>1</sup>.

W trakcie doświadczeń indywidualnych jednostka może się uczyć reagowania strachem także na zdarzenia podobne do jednego z tych czterech – tym bardziej, im większe jest pod-

bieństwo. Te cztery zdarzenia stanowią metafory bardziej konkretnych zdarzeń stanowiących nasz repertuar bodźców, na które reagujemy strachem. Myślę, że możliwe jest wyuczenie się reagowania strachem również na inne zdarzenia, niepodobne do tych czterech, jednak takie uczenie się powinno zajmować jednostce więcej czasu.

Sposobem sprawdzania trafności tych propozycji może być badanie czasu latencji reakcji emocjonalnej w odpowiedzi na różne zdarzenia, ponieważ nawet w wypadku ocen automatycznych może występować pewna zmienność tego czasu (czas latencji powinien być tym krótszy, im większe jest podobieństwo napotkanego zdarzenia do przypuszczalnie wrodzonego zdarzenia wywołującego strach lub inne emocje). Reakcje śledzone w tego rodzaju badaniach powinny wiązać się z funkcjonowaniem centralnego układu nerwowego (a nie układu autonomicznego).

Nikt nie wie, w jaki sposób oceny automatyczne doprowadzają do wzbudzenia emocji, i to w sposób uwzględniający zarówno podobieństwa, jak i różnice pomiędzy ludźmi z różnych kultur. Wyzwanie polega na tym, by znaleźć empiryczne sposoby sprawdzania trafności choćby przybliżonych odpowiedzi na to pytanie.

<sup>1</sup> Zawdzięczam to sugestii Alexandry Kostic (informacja osobista, maj 1993).

## Phoebe C. Ellsworth: Niektóre z powodów oczekiwania uniwersalnych wyznaczników emocji

Po pierwsze, wszyscy ludzie należą do tego samego gatunku biologicznego. Wyposażeni są w podobne ciała, systemy nerwowe i hormonalne oraz narządy zmysłów, a nie ulega wątpliwości, że wszystkie te systemy są istotne dla emocji.

Po drugie, aby przetrwać w świecie, ludzie muszą być w stanie ocenić zachodzące w nim zmiany istotne dla ich dobrostanu i muszą być w stanie skutecznie na te zmiany zareagować. Muszą natychmiastowo radzić sobie z pewnymi zagrożeniami i natychmiastowo wykorzystywać pewne pojawiające się możliwości. Muszą też mieć na uwadze bardziej odległe zagrożenia i możliwości. Dla różnych ludzi podobne typy zdarzeń pogarszają lub polepszają ich życie, tak jak różni ludzie wyposażeni są w podobne instrumentarium radzenia sobie z tymi zmianami. Jak wszystkie inne gatunki, ludzie skonstruowani są w sposób umożliwiający reagowanie na zdarzenia istotne, a ludzki sposób reagowania to odpowiadanie emocją. Wielkich i głośnych obiektów, które szybko spadają w dół, należy unikać, a strach dostarcza odpowiedniej motywacji. Zachęta ze strony atrakcyjnej osoby płci przeciwnej wzbudza pożądanie u większości ludzi osiągniętych dojrzałość seksualną. Jeżeli gatunek ma przetrwać, nasze niemowlęta muszą rosnać, do czego niezbędna jest im miłość matek. Kiedy czegoś potrzebujemy i widzimy możliwość uzyskania tego obiektu, odczuwamy nadzieję, a gdy pojawiają się przeszkody, odczuwamy wyzwanie i chęć przewyciężenia przeszkody. Kiedy już dany obiekt osiągniemy, odczuwamy ulgę i radość. Choć środowiska fizyczne i społeczne bywają

odmienne w różnych częściach świata, wszystkie zawierają takie zdarzenia, jak nowość, możliwości, niebezpieczeństwa, atak, gratyfikacja i utrata. To są zdarzenia, z którymi ludzie muszą sobie radzić i to właśnie one wywołują emocje. Ich zignorowanie uniemożliwiłoby procesy uczenia się i zagroziłoby samemu życiu.

Aby odpowiednio reagować na takie ważne zdarzenia, musimy je w miarę trafnie spostrzegać i adekwatnie odczytywać ich ważność. Jeżeli tylko mamy podobne mózgi, a nasze spostrzeżenia są trafne, wynika z tego konieczność istnienia pewnych powszechnych zdarzeń wywołujących emocje w różnych społeczeństwach, choć niekoniecznie we wszystkich jednostkach należących do danego społeczeństwa. Powszechniki wzbudzające emocje istnieją o tyle, o ile istnieją potrzeby i cele powszechnie podzielane przez ludzi. (Jak większość psychologów, przez „powszechne” rozumiem „bardzo ogólne”). Niektóre społeczeństwa mogą nieco odbiegać od pewnych ogólnych prawidłowości, jednak „prawie powszechne” to najczęściej, ile większość psychologów społecznych ośmiela się oczekiwać).

Istnieją dowody na to, że pewne dość specyficzne zdarzenia powszechnie czy prawie powszechnie wzbudzają pewne emocje, choć dowody te są raczej nieliczne. Jako tego rodzaju zdarzenia proponowano: utratę poparcia lub poczucia kierunku, odseparowanie od matki, nagły hałas, gwałtowne ruchy, pieścoty i drugorzędowe cechy płciowe. Rzeczywista liczba dowodów empirycznych na powszechność emocjonalnych konsekwencji tych zdarzeń jest jednak bardzo skromna.

W większości badań porównywano jedynie garstkę kultur lub nawet tylko dwie kultury, bądź też porównywano ludzi z innym gatunkiem naczelnych (Suomi, Harlow, 1976). Z wyjątkiem kilku odruchowych reakcji, jak reakcja wzdrygnięcia się i reakcje na pewne rodzaje smaku, wątpliwa jest również specyficzność zdarzeń proponowanych jako powszechnie wzbudzające określoną emocję (jeżeli przez „specyficzność” rozumiemy sytuację, w której konkretny, dobrze określony bodziec, jak oddzielenie od matki, wzbudza konkretną, dobrze określoną reakcję, na przykład lęk). Większość zdarzeń proponowanych jako powszechne wyznaczniki emocji wzbudza co prawda niezawodnie emocje pozytywne lub negatywne, jednak bardziej konkretna specyfikacja tych uczuć bywa problematyczna (Frijda, 1986). Oddzielenie od matki jest nieprzyjemne i pobudzające, choć specyficzna reakcja na to zdarzenie nie jest z pewnością jednolita nawet w obrębie tej samej kultury, jawiąc się czasami jako żal, czasami jako strach, a jeszcze w innych wypadkach jako gniew. Najbardziej uderzającą właściwością ludzi jest złożoność ich reakcji, toteż teoretycy emocji proponują rozważanie bodźców na pewnym poziomie abstrakcji, jeśli chce się doszukać konsekwencji i powtarzalności w ludzkich reakcjach. Różni teoretycy zaproponowali wiele takich bardziej abstrakcyjnych zdarzeń wzbudzających poszczególne emocje (por. Arnold, 1960; Frijda, 1986; Ortony, Lazarus, 1991; Clore, Collins, 1988; Roseman, 1984; Scherer, 1984; Smith, Ellsworth, 1985; Stein, Levine, 1989; Wiener, 1985).

### Nowość i nieoczekiwaność

Dowolna zmiana występująca w otoczeniu zasługuje na uwagę i twierdzą, że powszechnie tę uwagę przyciąga.

Tego rodzaju zmiana jest (zapewne koniecznym) warunkiem powstania emocji. Nowość sama w sobie nie jest ani pozytywna, ani negatywna. Może owocować zainteresowaniem, strachem, ulgą czy jakąkolwiek inną emocją, a powstanie jakiejkolwiek emocji bez nowości wydaje się nieprawdopodobne. Pojawienie się nowych zdarzeń pobudza określone obwody nerwowe, powodując stan gotowości do przeżycia emocji (LeDoux, 1989; Posner, Rothbart, 1992). Nowy bodziec nie musi być oczywiście bodźcem ze wewnętrznym – może to być jakaś myśl lub wspomnienie. Jeżeli ktoś po kilku tygodniach niemyślenia na ten temat przypomina sobie śmierć dziecka, która nastąpiła przed laty, wspomnienie to cechuje się w tym kontekście nowością i prowadzi do wzbudzenia żalu.

### Wartościowość

Wiele doświadczeń emocjonalnych cechuje także szybka i automatyczna reakcja na zdarzenia jako pozytywne lub negatywne. Zdolność do automatycznego reagowania na wartościowość zdarzeń jest też prawdopodobnie wspólna dla różnych kultur (Zajonc, 1980). Wiele spośród zdarzeń proponowanych jako powszechne wyznaczniki emocji to zdarzenia decydujące raczej o pozytywności–negatywności reakcji emocjonalnej niż o konkretnej treści emocji. Założenie, że głównym wymiarem różnicującym emocje jest ich znak, leży u podstaw praktycznie wszystkich teorii emocji, a wartościowość wyjaśnia największą część zmienności zjawisk, badanej w studiach nad emocjami.

Zakłada się często, że odczucie wartościowości jest reakcją natychmiastową i nieuniknioną, choć tak być nie musi, ponieważ ludzie czasami czują,

że jakieś zdarzenie jest istotne, mimo iż jeszcze nie wiedzą, czy ich odczucia na jego temat są dodatnie, czy ujemne (Ellsworth, 1991; Kagan, 1991). Nieznajomy podchodzący do naszych drzwi czy nieznaną dźwięk dochodzący gdzieś z wnętrza domu mogą wzbudzić czujność i odczucie napięcia, które obróć się w pozytywną lub negatywną emocję dopiero po nadejściu dalszych informacji. Ludzie zdolni są też do odczuwania ambiwalencji przez długie okresy. Jednak nawet w tych sytuacjach wartościowość jawi się jako powszechnik emocji, ponieważ tym, co czyni bodziec emocjonalnie znaczącym, jest właśnie możliwość wystąpienia opatrzonej znakiem. Do wzbudzenia emocji wystarcza ta właśnie możliwość, że „to zdarzenie może się dla mnie okazać dobre lub złe”.

### Pewność i niepewność

Niezależnie od natychmiastowego reagowania na nowość, jednostka może nadal odczuwać pewien stopień niepewności co do danego zdarzenia. Można być niepewnym wartościowości tego zdarzenia, a jeżeli wartościowość jest już znana, jednostka może w dalszym ciągu nie być pewna prawdopodobieństwa, z jakim pewne zdarzenia się pojawiają, tego, czy sobie z nimi poradzi, jak również tego, jak dalece dobre lub złe się one okażą. Niepewność co do zdarzeń prawdopodobnie pozytywnych prowadzi do zainteresowania, ciekawości lub nadziei. Niepewność co do zdarzeń prawdopodobnie negatywnych prowadzi do lęku i strachu.

Poczucie pewności może też składać się na kolorystykę doświadczenia emocjonalnego, a emocjonalne konsekwencje ma również przejście ze stanu niepewności do pewności lub na odwrót. Kiedy pewność zastępuje niepewność, strach

zamienia się w ulgę lub w rozpacz, nadzieja zaś może przekształcić się w ufność (Frijda, 1986, s. 209).

### Przeszkody i kontrola

Ponieważ emocje są motywującymi reakcjami na istotne zmiany w otoczeniu, podstawowe znaczenie dla doświadczeń emocjonalnych ma spostrzeganie przeszkód i ocena własnych zdolności do poradzenia sobie z nimi. Lazarus i Folkman (1984) nazywają te oceny „wtórna oceną poznawczą” w odróżnieniu od „ocen pierwotnych” zdarzenia samego w sobie. Jeżeli założy się, że wszyscy ludzie mają jawne lub ukryte cele i że przeszkody pojawiają się we wszystkich kulturach, to można przyjąć, iż dostrzeganie przeszkody jest powszechnym dla różnych kultur zdarzeniem wzbudzającym emocje. Rodzaj odczuwanej emocji powinien zależeć od rozmiaru przeszkody i kontroli, czyli pewności, że można sobie z przeszkodą poradzić. Duże poczucie kontroli może owocować doświadczeniem wyzwania, podczas gdy spadek poczucia kontroli może wywołać frustrację i strach. Przedłużający się brak poczucia kontroli może prowadzić do desperacji, poczucia beznadziejności i rezygnacji. Stwierdziliśmy w badaniach (Smith, Ellsworth, 1985), że poczucie kontroli ma samo w sobie wartościowość dodatnią – ludzie pozytywniej reagują na zdarzenia, o których sądzą, że sami je spowodowali, niż na zdarzenia o podobnej wartościowości, ale zaistniałe przypadkowo lub spowodowane działaniami innych. Nie ma jednak dowodów na powszechność tej korelacji.

Oprócz spostrzegania przeszkody i poczucia kontroli istotne znaczenie ma też trzecie pojęcie – potrzeba wydatkowania wysiłku. Umieszczam je tu

pod tym samym nagłówkiem, ponieważ rozróżnienia te tylko czasem braliśmy pod uwagę w swoich pracach.

### Sprawczość

Jeżeli znamy przyczynę jakiegoś zdarzenia, zwykle jesteśmy lepiej przygotowani do tego, by sobie z nim poradzić, co jest szczególnie prawdziwe w odniesieniu do zdarzeń negatywnych, które z reguły wymagają bardziej natychmiastowych i adekwatnych działań niż zdarzenia pozytywne (Rozin, Fallon, 1987). Niewykorzystanie możliwości jest szkodliwe dla przetrwania, ale zignorowanie ważnych zagrożeń jest jeszcze gorsze. Wielokrotnie stwierdzaliśmy, że atrybucja sprawstwa jest istotnym czynnikiem odróżniającym negatywne emocje gniewu, smutku i poczucia winy. Negatywne zdarzenia spowodowane przez innych wzbudzają gniew, te, które sami spowodowaliśmy, budzą wstyd, poczucie winy (lub żal); natomiast zdarzenia „spowodowane” przez los lub inne czynniki nie podlegające kontroli wywołują smutek.

Skłonna jestem uważać spostrzeżaną sprawczość za element poznawczej oceny zdarzeń powszechnie wpływający na wzbudzanie emocji. Teza ta nie wyklucza jednak znacznej zmienności kulturowej. Po pierwsze, z uwagi na to, że emocjonalne reakcje na zdarzenia są uwarunkowane kulturowymi przekonaniami o typowych przyczynach różnych zdarzeń (na przykład los może odgrywać bardzo niejednakową rolę w różnych kulturach). Po drugie, pewne dowody sugerują, że przypisywana sprawczość zdarzeń niejednakowo wpływa na wzbudzanie emocji w różnych kulturach, a kulturowa zmienność wydaje się większa w wypadku sprawczości niż innych poprzednio dyskutowanych elementów

oceny poznawczej. Na przykład Mauro, Sato i Tucker (1992) stwierdzili, że choć atrybucja sprawstwa różnicuje emocje zarówno Amerykanów, jak i Chińczyków, ci ostatni byli bardziej zasmuceni negatywnymi wydarzeniami spowodowanymi przez ludzi, podczas gdy Amerykanie smucili się raczej zdarzeniami wywołanymi przez czynniki nie podlegające kontroli.

### Zgodność „ja” z normami

Scherer (1984) proponuje, że ostatecznym (w sensie zarówno filozoficznym, jak i ontogenetycznym) składnikiem emocji jest zgodność „ja” z normami, to jest stopień, w jakim jednostka spostrzega swoje zachowanie jako zgodne lub niezgodne z normami osobistymi lub wyznawanymi przez jej grupę odniesienia. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że uniwersalnym źródłem stresu u gatunków społecznych (takich jak ludzie – Gray, 1971) jest odrzucenie przez grupę, rodziców (w dzieciństwie) lub partnera (w życiu dorosłym).

To, co dotąd napisałam, wskazuje, że traktuję emocję jako proces, a nie jako pewien zbiór właściwości, natomiast proponowane przeze mnie wyznaczniki emocji są spostrzeżeniami zapoczątkowującymi i modyfikującymi proces emocjonalny, nie zaś bodźcami, które spowalniają w pełni wyartykułowany ciąg doświadczeń odpowiadających wyodrębnionej emocji „podstawowej”. Powinno też być oczywiste, że wyznaczniki emocji niekoniecznie muszą być środowiskowymi zdarzeniami samymi w sobie, lecz są raczej skutkami spostrzegania tych zdarzeń przez jednostkę. Dowody na powszechność można znaleźć raczej dla owych spostrzeżeń, ocen poznawczych czy też interpretacji, nie zaś dla zdarzeń samych w sobie.

Zaproponowane przeze mnie wyznaczniki emocji ułożone są w kolejności od względnie prostych, automatycznych i mniej „poznawczych” do względnie złożonych, modyfikowalnych i bardziej „poznawczych”. Bardzo możliwe, iż kulturowa i indywidualna zmienność wyznaczników emocji rośnie wraz z poziomem ich złożoności, choć pamiętać należy, że zmienność ta może być ogromna nawet w wypadku wyznaczników najprostszych, takich jak nowość i reagowanie pozytywnością–negatywno-

nością emocji. Kultura i środowisko decydują o tym, co dobrze znane, a więc i definiują nowość. Samochód na ulicach amerykańskiego miasta nie stanowi nowości, choć na pewno nią będzie w północnoafrykańskiej wiosce. Z kolei nawet na najbardziej złożonym poziomie zgodności „ja” z normami można przytoczyć wiele argumentów na rzecz ostracyzmu społecznego jako powszechnego źródła cierpień. Jednakże liczba dotąd zgromadzonych dowodów empirycznych jest zawstydzająco niska.

## Nico H. Frijda: Powszechniki istnieją i są interesujące

Niewiele jest systematycznych badań nad powszechnością emocji z wyjątkiem prac Klausa Scherera i jego współpracowników (Scherer, Wallbott, Summerfield, 1986; Scherer, Wallbott, 1986). Fragmenty dowodów muszą więc być zbierane z rozsianych po literaturze wzmianek i trudno bez poważnego wysiłku ocenić, na ile można mówić o powszechnych zdarzeniach wywołujących poszczególne emocje. Większość dotychczasowych badań międzykulturowych koncentrowała się przy tym na kulturowej specyficzności, nie zaś na powszechności, a specyficzność kultur jest z natury rzeczy bardziej uderzająca od ich podobieństw, nie mówiąc już o powszechnościach. Specyficzność można ustalić, porównując zaledwie dwie kultury, podczas gdy ustalenie powszechników wymaga porównania ich wszystkich. Pomimo tych trudności, próbując odpowiedzieć na pytanie o powszechność zdarzeń poprzedzających emocje, zmuszony jestem ocenić wartość dotychczasowych dowodów. Ogólnie rzecz biorąc, sugerują one znaczny stopień ogólności,

jeżeli nie powszechność zdarzeń wzbudzających emocje.

### Dowody na istnienie uniwersalnych zdarzeń poprzedzających emocje

Stopień stwierdzanej powszechności zależy od poziomu konkretności, na którym kategoryzować będziemy zdarzenia poprzedzające emocje, a więc od tego, czy będą to konkretne zdarzenia, czy raczej tematy zdarzeń definiowane na gruncie danej kultury bądź też tematy definiowane na abstrakcyjnym poziomie relacji psychologicznych i interpersonalnych (Mesquita, Frijda, 1992). Na najbardziej abstrakcyjnym poziomie stwierdzić można znaczny stopień powszechności zdarzeń wywołujących określone emocje (Scherer, Wallbott, Summerfield, 1986; Scherer, Wallbott, 1986). Lazarus (1991) nazywa ten stopień poziomem „podstawowych tematów relacyjnych”, który obejmuje takie tematy zdarzeń poprzedzających emocje, jak szkoda, zagrożenie, strata

czy sukces w dążeniu do celu. W zależności od kultury różne zdarzenia będą uważane za szkodliwe lub zagrażające, a sposób ich interpretacji zależy od ich zapisu oraz od tego, do jakich interesów czy wartości są odnoszone. Interpretacja zdarzeń zależy też od oceny własnych możliwości poradzenia sobie z nimi, jako że podstawowe tematy relacyjne odpowiadają pewnym wzorcom poznawczej oceny zdarzeń (Lazarus, Smith, 1988; Lazarus, 1991). Zdarzenie świadczące o przyszłym biegu wydarzeń w opinii jakiejś osoby czy grupy nie musi mieć takiego znaczenia dla innych. Jednak kiedy już zdarzenie zostanie zinterpretowane jako podpadające pod określony temat (sukces, szkoda, utrata itd.), wydaje się ono wszędzie wzbudzać emocje, i to emocje o podobnej treści. „Podobna treść” to oczywiście określenie dość zdradliwe, jako że nazwy emocji często są trudne do przełożenia z jednego języka na inny. W obecnym kontekście określenie to oznacza pobudzenie emocjonalne i gotowość do podobnych działań oraz do zmiany działań i poziomu aktywacji – przykładem jest żaloba i smutek po doznaniu straty, skłonność do unikania i samoobrony po napotkaniu zagrożenia itd.

Ścisła odpowiedniość występuje też pomiędzy pewnymi powszechnie występującymi typami zdarzeń a podstawowymi tematami relacyjnymi, do których zdarzenia te się odnoszą. Dla szkody i zagrożenia, owocujących strachem, są to takie zdarzenia, jak niebezpieczeństwo fizyczne oraz ryzyko deprywacji materialnej lub społecznej; dla straty, owocującej smutkiem, jest to choroba lub śmierć bliskiej osoby; dla radości – osiągnięcie celów materialnych czy społecznych; dla frustracji owocującej gniewem – złe potraktowanie przez równych rangą innych.

Ponadto istnieje też zapewne wiele rodzajów zdarzeń, które nie poddają się tak łatwo interpretacji w terminach Lazarusowskich podstawowych tematów relacyjnych, choć również zdają się dość powszechnie wywoływać emocje. Można wśród nich wymienić: zagrożenie wyłączności w seksualnym dostępie do partnera (co prowadzi do zazdrości, z wyjątkiem sytuacji otwartej własnej zgody na udostępnienie partnera – Buunk, Hupka, 1987); nierówność w dostępie do cenionych dóbr przez równe sobie jednostki (zawiść); celowa szkoda wyrządzona krewnym jednostki lub posiadanym przez nią dobrom (gniew, nienawiść, pragnienie odwetu); zachowania i właściwości narażające na odrzucenie społeczne (wstyd); nie zamierzona szkoda wyrządzona innemu członkowi własnej grupy (poczucie winy); napotkanie innych o wyższym statusie społecznym (nieśmiałość – por. Shweder, w niniejszym tomie). W nawiasach podałem typowe nazwy odpowiednich emocji, by sprecyzować, o co mi chodzi, choć nie we wszystkich kulturach muszą istnieć ich dokładne odpowiedniki, podobnie jak nie wszystkie spośród tych zdarzeń muszą wywoływać jednakowe emocje we wszystkich kulturach. Sądzę jednak, że dzieje się tak niemalże we wszystkich wypadkach.

Spodziewam się, że niemal żadna z tych emocji nie okaże się absolutnie powszechna (dla różnych grup bądź dla tej samej jednostki przy różnych okazjach), podobnie jak żadne z wymienionych zdarzeń nie będzie powszechnie doprowadzać do wzbudzenia wskazanej emocji. Samo w sobie nie przeczy to jeszcze hipotezie, że te typy zdarzeń reprezentują uniwersalne wyznaczniki emocji. Skłonność do emocjonalnego reagowania na różne zdarzenia często przegrywa z innymi sprzecznymi emocjami (tak jak gniew ustępuje strachowi

przed odwetem) lub kulturowymi tabu. Jednak nie czyni to owej skłonności ani trochę mniej powszechną. Świadectwem powszechności (niezależnie od możliwych wyjątków) jest duża częstość, z jaką dana tendencja pojawia się w porównaniach międzykulturowych. Również z innych dziedzin znamy praktykę wnioskowania o powszechności na podstawie częstego występowania czegoś pomimo wyjątków. Przykładem mogą być różnice między płciami. Dominująca pozycja mężczyzn jest powszechna, choć zdarzają się wyjątki, w kilku kulturach bowiem obserwuje się dominację kobiet (Maccoby, Jacklin, 1974), a podobnie jest również u szympanów (DeWaal, 1982). Jednak bardzo duża różnica w częstości kultur, w których dominują mężczyźni i kobiety, świadczy o tym, że mężczyznom łatwiej jest osiągnąć dominującą pozycję. Podobnie pogwałcenie wyłączności dostępu seksualnego do własnego partnera nie zawsze wywołuje zazdrość; wzbudza ją jednak na tyle często, aby można tu było mówić o uniwersalnej skłonności. Nawet jeżeli skłonność ta może być neutralizowana przez kulturowo uwarunkowane rozszerzenie pojęcia własnego „ja” (Markus, Kitayama, 1991) czy normy gościnności, nadal istnieją powody do uznania powszechności owej tendencji.

### Co należy wyjaśnić?

Rozważając wyjaśnienia powszechnych wyznaczników emocji, musimy rozróżnić dwa poziomy ogólności. Pierwszy dotyczy powszechności, z jaką dane zdarzenia wywołują emocje o tym samym znaku. Zdarzenie jest w tym sensie powszechnym wyznacznikiem emocji, o ile z reguły wzbudza ono jakąś emocję pozytywną lub negatywną. Drugi poziom ogólności dotyczy częstości, z jaką dane

zdarzenie wywołuje specyficzną emocję. Ów drugi poziom ogólności zakłada, rzecz jasna, powszechne występowanie pewnych emocji zdefiniowanych inaczej niż poprzez wskazanie wywołujących je zdarzeń. Nie chciałbym się tutaj wdawać w głębszą dyskusję nad tą kwestią i poprzestaną na wyrażeniu zdania, że faktycznie istnieje pewien zbiór wzorców reagowania emocjonalnego, z których każdy cechuje się specyficznym celem czy też relacyjną intencją (to jest specyficznym „rodzajem gotowości do działania”, jak samoobrona, poszukiwanie bliskości, apatia – Frijda, 1986) i występuje w większości kultur. Zważmy, że taka definicja emocji powszechnych różni się od poprzedniej, przyjmującej za punkt wyjścia istnienie pewnych zdarzeń powszechnie wywołujących określone emocje. Myślę, że istnieje wystarczająca ilość dowodów, by uznać istnienie pewnej liczby emocji powszechnych w tym sensie. Przykładem jest radość (definiowana jako pełne życia nasilenie kontaktu), strach (samoobrona), gniew (sprowokowane zachowanie agonistyczne), arogancja i dominacja (nie sprowokowana agresja lub zastraszanie innych), smutek (apatia i domaganie się pomocy), lęk (zahamowanie ruchów), wstyd (czervenienie się i ukrywanie), awersja (grupa zachowań polegających na fizycznym odrzuceniu czegoś). Ponadto istnieje też pewna liczba powszechnych wzorców zawierających niezogniskowane tendencje do działania, jak zachowanie niespokojne (nazywane często podnieceniem) oraz apatyczna lub napięta skłonność do wycofania się z kontaktów z jakąkolwiek stymulacją (często nazywana dystresem).

## Zdarzenia powszechnie przyjemne i nieprzyjemne

Jak wyjaśnić występowanie powszechników? Myślę, że wskazać tu można wiele mechanizmów, które prawdopodobnie jakoś ze sobą współdziałają. Pierwszy wiąże się z istnieniem pewnej liczby bodźców, na które ludzie są emocjonalnie wrażliwi dzięki swym wrodzonym predyspozycjom. Dzięki temu pewne bodźce mają samoistną zdolność do wzbudzania określonych emocji, są lubiane lub odrzucane przez wszystkich.

Wzbudzenie samego lubienia lub nielubienia nie stanowi jeszcze wzbudzenia całej emocji, jeżeli tę ostatnią definiować jako określone zmiany w zakresie gotowości do działania. Lubić jakiś zapach lub go nie lubić to jeszcze nie to samo, co odczuwać emocję, choć odczucie przyjemności lub nieprzyjemności jest konieczne do powstania emocji, a pewne bodźce dostarczają nam tych doznań bez pośrednictwa uczenia się. Wydaje się, że organizm ludzki jest po prostu zbudowany w ten sposób. Odnosi się to, jak się zdaje, do pewnych smaków i zapachów (przykładem jest umiarkowanie słodki smak – Pfaffman, 1960), a także zapewne do pewnych wzrokowych, węchowych, dotykowych i akustycznych bodźców seksualnych (choć literatura na temat bodźców seksualnych u ludzi jest zadziwiająco niepełna). Wrodzone reagowanie przyjemnością lub przykrością dotyczy też bardziej złożonych zdarzeń, jak nieskrępowane wykonywanie samodzielnie zainicjowanych ruchów, asymilacja poznawcza, akceptacja przez grupę, poczucie własnej skuteczności (jakkolwiek byśmy definiowali pojęcie własnego „ja” i precyzowali ten jego składnik – por. Markus i Kitayama, 1991) z jednej strony oraz ból, przedłużający się wy-

siłek czy znaczne odbieganie od normalnego stanu fizycznego z drugiej strony. Warto przy okazji zauważyć, że żadne z tych zdarzeń o wrodzonej zdolności wywoływania przyjemności czy przykrości nie jest „bodźcem” w rzeczywistym sensie tego słowa. Przyjemność i przykreść są w wielu wypadkach wywoływane wykonaniem lub niemożnością wykonania pewnych działań.

Pewne doznania przykrości i przyjemności zdają się wynikać z przedziwnej mieszanki czynników wrodzonych i wyuczonych, jak w wypadku tak ważnego wdrukowania czy lubienia wcześniej napotkanych obiektów (Bowlby, 1969; Hebb, 1949; Zajonc, 1980). Te ostatnie przykłady są wielce pouczające. Od procesów uczenia się zależy, do kogo niemowlęta się przywiążą, choć sama tendencja do przywiązywania się jest wrodzona. Napotkanie jakiejś osoby, do której mogą się przywiązać, jest zdarzeniem powszechnym, lub prawie powszechnym. To, że bliskość takich osób lub napotykanie tych samych obiektów staje się czynnikiem wzbudzającym emocje, wydaje się konsekwencją budowy ludzkiego organizmu, nawet jeżeli same te reakcje emocjonalne nie są wrodzone.

Jak już pisałem, owe bodźce czy zdarzenia mają tendencję do wzbudzania pozytywnego lub negatywnego afektu, czy to dzięki wrodzonym skłonnościom, czy to dzięki ogólnemu, niespecyficznemu procesowi uczenia się. Należy tu jednak poczynić dwa zastrzeżenia. Po pierwsze, bodźce te mogą cechować się podprogową intensywnością afektu, bądź też stać się takimi dzięki procesowi habituacji. Po drugie, oddziaływanie ich wartościowości może zostać przezwyjęzione przez inne, współwystępujące oddziaływania afektywne. Ból może wywoływać radość, jeżeli ma jakieś dodatkowe znaczenie moralne (jak

u męczenników) czy seksualne (jak u masochistów); seksualna przyjemność zaś może wzbudzać poczucie winy. Oba te ograniczenia modyfikują częstotliwość wzbudzania określonych emocji przez dane zdarzenia, nie ujmując ogólności tezie o wrodzonej zdolności wzbudzania emocji przez te zdarzenia.

Jak już wspomniałem, wzbudzenie przyjemności lub przykrości nie jest jeszcze wzbudzeniem emocji. W istocie afektywnie oznakowane zdarzenia stanowią jeden z rodzajów „interesów” jednostki, to znaczy stanowią motywy czy też powody dążenia do podtrzymania czy wywołania pewnych zdarzeń (pozytywnych) lub do uniknięcia kontaktu z innymi (negatywnymi) bądź niedopuszczenia, by się pojawiły. Zdarzenia te wzbudzają emocje, gdy osiągnięcie pożądanego, a uniknięcie niepożądanego stanów rzeczy jest dla jednostki niepewne. Podobnie jak wielu innych teoretyków emocji, uważam, że emocje wzbudzane są przez zdarzenia wpływające na radzenie sobie z oznakowanymi afektywnie zdarzeniami. Emocje powstają w obliczu trudności bądź też – by posłużyć się nieco innym sformułowaniem – gdy osiągnięcie afektywnie oznakowanych zdarzeń przebiega szybciej lub wolniej, niż jednostka tego oczekiwała (Carver, Scheier, 1990; „szybciej niż oczekiwano” można uznać za równoznaczne z „niepewnością wyniku”). Na tyle, na ile powszechne są zdarzenia wzbudzające afekt, powszechne są też wzbudzane nimi motywacje. A na tyle, na ile powszechne są owe motywacje, uniwersalnymi wyznacznikami emocji są też zdarzenia wpływające na zdolność jednostki do radzenia sobie z powiązаныmi z tymi motywacjami wyzwaniem i zagrożeniami.

Dla porządku dodajmy, że emocje nie powstają jedynie w obliczu trudności w osiągnięciu pożądanego stanów

rzeczy. Pojawiają się także w obliczu nowych możliwości realizacji motywów. Jednak i tutaj dużą rolę odgrywa pojęcie niepewności (w wersji „szybciej niż oczekiwano”). Jeżeli odnieść miłość nie do trwałego sentymentu, lecz do przeżywanej na bieżąco emocji, twierdzić można, że emocję tę przeżywamy wtedy, gdy obecność kochanej osoby nie jest uważana za oczywistą, kiedy jest tu jakaś doza niepewności.

Ludzkie motywacje nie są całkowicie skupione jedynie na uzyskiwaniu przyjemności i unikaniu przykrości. Niektóre są efektem uczenia się i wzmocnień pozyskiwanych dzięki interakcjom społecznym i przynależności do grup – przykładem jest tu samoocena i ochrona statusu własnej grupy. Motywacje związane z samooceną są prawdopodobnie bardzo ogólne, nawet jeżeli konkretne treści, na których samoocena się opiera, znacznie się różnią w rozmaitych kulturach. Podobnie jest z motywacją obrony statusu własnej grupy, która leży u podstaw agresji międzygrupowej i innych przejawów antagonizmów międzygrupowych (Tajfel, 1982). Uniwersalne wyznaczniki emocji wywodzą się również z tych dwóch rodzajów motywacji: emocje są powszechnie wzbudzane, gdy motywacje te są skutecznie realizowane bądź blokowane.

## Powszechne warunki powstawania emocji

W każdym zakątku świata emocje są wzbudzane pojawieniem się afektywnie oznakowanych zdarzeń, które utrudniają lub ułatwiają realizację motywów. To samo w sobie stanowi nieodłączny i powszechny wyznacznik emocji – na ogólniejszym poziomie analizy, wykraczającym poza treść specyficznych typów zdarzeń. To, co przydaje zdarzeniom

charakteru wyzwania czy przeszkody w realizacji motywów, również zdaje się zawierać pewien element uniwersalności, czy też względnej niezależności od czynników kulturowych. Przeszkody i utrudnienia w realizacji motywów mają częściowo fizyczną, a częściowo społeczną naturę, ale przynajmniej w jakimś (zapewne znacznym) stopniu wydają się niezależne od historii doświadczeń danej jednostki czy grupy. O tym, co stanie się przeszkodą w realizacji celów jednostki, decydują bowiem relacje między jej możliwościami a siłą zaburzającego czynnika, te zaś zależą tylko od praw fizyki i interakcji społecznych, ile od wpływów kulturowego uczenia się, norm i wartości.

### Powszechne wyznaczniki specyficznych emocji

Przedstawione dotąd rozważania wskazują konsekwentnie na pewien rodzaj wyjaśnienia powszechności wyznaczników konkretnych emocji. Uważam, że różne emocje (definiowane w kategoriach gotowości do określonych rodzajów działań) wzbudzone są pewnymi konfiguracjami właściwości zdarzeń, zwanymi „wzorcami oceny poznawczej”. Wzorce oceny zawierają pewną konfigurację spostrzeganych przez jednostkę cech kontekstowych istotnych dla działań zaradczych możliwych w danej sytuacji. Owe cechy kontekstowe obejmują przerwanie aktywności, nieoczekiwaność, niepewność, działania innych, oczekiwania przyszłych zysków i szkód oraz (nie)kontrolowalność i (nie)odwracalność zdarzeń (Frijda, Kuipers, Terschure, 1989; Lazarus, 1991; Roseman, 1991; Scherer, 1984; Smith, Ellsworth, 1985). Różne emocje są wzbudzone różnymi wzorcami oceny reprezentującymi

istotne dla powstania emocji zdarzenia i Lazarusowskie podstawowe tematy relacyjne. Na przykład osobista strata jawi się jednostce jako zanik (całkowity lub częściowy) warunków zaspokojenia ważnego motywu, i to zanik o nieodwracalnym charakterze. Rosnąca ilość danych przekonuje, że te właściwości zdarzeń (decydujące o tym, co można wobec danego zdarzenia zrobić) są uniwersalne w określaniu struktury różnych emocji (Mauro, Sato, Tucker, 1992).

Wynikają z tego jasne konsekwencje dla wyjaśniania powszechności wyznaczników konkretnych emocji. Osobista strata prowadzi powszechnie do żalu (smutku, przygnębienia, apatii czy jakiegokolwiek innej nazwy by tu użyć), ponieważ osobista strata odpowiada wzorcowi nieodwracalnego zaniku, który wzbudza tę właśnie emocję. Frustracja i zniewaga prowadzą do gniewu (gotowości do wyrządzenia szkody, zastraszenia lub grożenia) wtedy gdy i dlatego że są one zdarzeniami awersyjnymi oznaczającymi przeszkody, których sprawcami są inni ludzie itd. Powszechny czy prawie powszechny charakter ma też związek między określonym wzorcem oceny poznawczej a gotowością do działań określonego typu. Związki te stanowią rdzeń czy też istotę naszych emocji. Wzorce reakcji emocjonalnej, takie jak samoobrona, gotowość do zachowań agonistycznych, przerwanie zachowania, wzrost i spadek aktywacji, nie są zachowaniami operacyjnymi, tak więc zdolność do ich wzbudzania musiała zostać wbudowana w pewne warunki poprzedzające ich pojawianie się. Warunki te znajdujemy w poszczególnych strukturach bodźcowych czy też odpowiadających im strukturach poznawczych, które nazywam wzorcami oceny poznawczej.

Nie uważam przy tym, że emocje są zawsze wzbudzane owymi wzor-

cami oceny poznawczej we wskazane tu sposoby. W odpowiednich warunkach emocja może zostać wzbudzona jedynie pewnym fragmentem stosownego wzorca oceny, szczególnie jeśli emocja owa cechuje się silną dostępnością (na przykład skutek niedawnego lub częstego jej przeżywania w przeszłości). Ludzie różnią się też gotowością czy predyspozycją do przeżywania konkretnych emocji. Każdy awersyjny bodziec wzbudza gniew u niektórych osób, lub u tych, którzy niedawno gniew przeżywali. Każda niepewność co do tego, jak poradzić sobie z pojawiającymi się zdarzeniami, może wywołać obawę i wycofanie u osób cechujących się negatywną emocjonalnością (Watson, Clark, 1984) czy neurotyzmem (Eysenck, 1967).

### Wnioski: wyjaśnienie powszechnych wyznaczników emocji

Naszkiecowałem tu szereg mechanizmów wyjaśniających, moim zdaniem, powszechność niektórych czynników wzbudzających emocje: wrodzona wrażliwość na pewne bodźce, ogólne warunki (wrodzone lub nie) wzbudzające określone emocje, ogólne motywacje oraz pojawianie się pewnych wzorców oceny zdarzeń mniej lub bardziej powszechnie wywołujących określoną emocję.

Nie wyczerpuje to listy potencjalnych wyjaśnień powszechnych wyznaczników emocji. Jak twierdził Hebb (1949), pewne emocje mogą być powszechne, ponieważ powszechne są pewne typy zdarzeń. Możliwe, że źródło jest rezultatem wrodzonej reakcji na pojawienie się seksualnych rywali (co sugeruje zachowanie zwierząt – De Waal, 1982). Jednak równie możliwe, że jedynym elementem wrodzonym jest tu awersyjność straty lub zagrożenia,

a rywale okazują się obecni i aktywni, gdziekolwiek by się odwrócić.

Wiele spośród powszechnych wyznaczników emocji może mieć źródła znacznie bardziej złożone. Nie należy zbyt pochopnie sięgać po proste wyjaśnienia w kategoriach czynników wrodzonych i oddziaływań ewolucyjnych. Na przykład jedna z ogólnych klas zdarzeń wywołujących emocje dotyczy statusu własnej grupy społecznej. Współczesne zdarzenia na Bałkanach i w byłym Związku Sowieckim pokazują, jak łatwo o wzbudzenie gniewu i jego podzielenie przez duże grupy jednostek. Do podobnego wniosku prowadzi obserwacja meczów piłki nożnej. Dlaczego tak się dzieje? Jedno z możliwych wyjaśnień odwołuje się do stopnia identyfikacji z własną grupą, tendencji wykształconej przez ewolucję z uwagi na jej oczywiste korzyści adaptacyjne. Znaczną siłę mogą też mieć nagrody za lojalność wobec własnej grupy. Jednak równie możliwe jest powstawanie takiej identyfikacji, dlatego że inni traktują jednostkę jako członka grupy. Emocje mogą się wywołać z powszechnego zapewne faktu, że inni (obcy, „oni”) traktują jednostkę jako członka grupy, wymuszając w ten sposób lojalność wobec owej grupy.

Nietrudno więc formułować różne wyjaśnienia powszechności pewnych wyznaczników emocji, choć trudniej o zebranie przekonujących dowodów ich trafności. Nie można powiedzieć, że dowodów takich w ogóle nie ma, choć, jak już wskazywałem, należałoby ich w systematyczny sposób poszukać. Po pierwsze, istnieją pewne dowody na istnienie wrodzonych i specyficznych dla gatunku (u ludzi i zwierząt) reakcji emocjonalnych (Bolles, 1970), włącznie z pewnymi wzorcami reakcji mimicznych. Logicznie rzecz biorąc, zdolność do wzbudzania takich reakcji powinna charakteryzować pewne wzorce stymu-

lacji zewnętrznej. Dalszych analiz wymaga kwestia, czy wzorce te mają charakter ogólnych konfiguracji cech (jak wzorce oceny poznawczej), czy też raczej charakter zdarzeń określonego typu (jak na przykład odrzucenie przez grupę). Po drugie, rosnąca liczba danych przekonuje o szerokim oddziaływaniu pewnych typów zdarzeń jako czynników wzbudzających emocje, jak i o tym, że zdarzenia te mają powszechną zdolność do wywoływania przyjemności (na przykład skuteczne osiągnięcie celu)

### Richard Lazarus: Uniwersalne zdarzenia poprzedzające emocje

Sposób, w jaki to pytanie zostało sformułowane jest szczególnie interesujący i to z kilku powodów, z których każdy wart jest uwagi. Po pierwsze, zakłada on istnienie powszechników zamiast domagać się dowodów za lub przeciw ich istnieniu. Po drugie, pytanie jest skierowane na kwestię zdarzeń wywołujących emocje, a nie na peryferyczne właściwości reakcji emocjonalnej, takie jak wzorce reakcji fizjologicznych czy ekspresyjnych, których dotyczy większość badań nad powszechnikami. Po trzecie, pytanie nie dotyczy powszechników jako takich, lecz sposobów ich wyjaśniania, co ukierunkowuje nas na teorię.

Wśród wielu ważnych problemów oczekujących na rozwiązanie przez teorię emocji, za jeden z istotniejszych uważam pogodzenie w jakiś sposób uniwersalnego oddziaływania czynników biologicznych z różnicującymi oddziaływaniami kultury. Przedstawiam tu własną próbę rozwiązania tej kwestii w postaci pięciu podstawowych założeń, z których trzy pierwsze dotyczą biologicznych powszechników, jedno do-

lub przykrości (na przykład przeszkody w osiągnięciu celu). Po trzecie, rosnąca ilość danych przekonujących o uniwersalności pewnych wzorców oceny poznawczej sugeruje uniwersalność pewnych ogólnie zdefiniowanych zdarzeń jako czynników wzbudzających emocje. Odwołać się tu można do ogromnej ilości danych zgromadzonych przez licznych badaczy działających w Europie Zachodniej w ramach grupy CERRE, utworzonej z inicjatywy Klausa Scherera.

tyczy zarówno biologii, jak i kultury, a ostatnie skupia się na kulturowych wyznacznikach zmienności.

#### Wyznacznikami emocji są biologiczne powszechniki

**Założenie I**, które jest podstawowe dla wszystkich poznawczych podejść do emocji, to teza, że wszystkie złożone organizmy zdolne do uczenia się (szczególnie ssaki) cechują się pewną podstawową własnością biologiczną — tendencją do stałego śledzenia zdarzeń z uwagi na ich wpływ na dobrostan organizmu. Im bardziej biologicznie zaawansowany i inteligentny jest dany organizm, tym bardziej złożone, subtelne i symboliczne są owe procesy oceny, choć mogą one też mieć charakter prosty, pospieszny i konkretny.

To dzięki temu procesowi oceny poznawczej (*appraisal*) wiemy, jak wybrać czy reagować na warunki oznaczające szkodę, zagrożenie czy korzyść i jak dzięki temu skutecznie sobie z nimi radzić. Warunki te wymagają nieraz

długofalowych strategii zaradczych opierających się na wyrafinowanym antycypowaniu przyszłości. Emocje stanowią podstawowy system ewolucyjno-adaptacyjny inteligentnych organizmów i są uzależnione od działań motywacyjnych, poznawczych i zaradczych, które wybiórczo ukierunkowują te organizmy na istotne własności ich otoczenia.

**Założenie II:** w ocenę istotności zdarzeń uwikłany jest szczególny rodzaj **znaczenia relacyjnego**. Jak już wskazywałem w swojej odpowiedzi na Pytanie 2, istotność zdarzeń z punktu widzenia dobrostanu organizmu — szkody, zagrożenia czy korzyści — zależy łącznie od warunków środowiskowych, osobistych celów, przekonań i zasobów adaptacyjnych. Znaczenie relacyjne dotyczy zatem stopnia dopasowania jednostki do sytuacyjnych warunków, w obliczu których ona staje. Szkody i zagrożenia prowadzą do emocji negatywnych, korzyści — do pozytywnych. Konkretnie emocje negatywne wskazują na rodzaj szkody czy zagrożenia, konkretne emocje pozytywne zaś na rodzaj korzyści.

Na emocje lęku, dumy czy gniewu składają się całe odrębne rodziny emocji, choć każdy konkretny przypadek przeżywania danej emocji stanowi pewne odstępstwo od jej formy idealnej (por. Lazarus, 1991b). W innym miejscu (Lazarus, 1991a, 1991b, 1991c) zaproponowałem podstawowe tematy relacyjne (PTR) poszczególnych emocji. Choć szczegóły wymagają zapewne dyskusji i dopracowania, a także mogą się zmienić pod wpływem dalszych danych, zasadnicze PTR dla poszczególnych emocji przedstawia tabela ze strony 148.

PTR jest molarną, poznawczo-relacyjno-motywacyjną istotą pewnej prototypowej emocji, konfiguracją określającą główną szkodę lub korzyść wynikającą z danej relacji między człowiekiem a jego otoczeniem. Znajomość

PTR powinna nam umożliwić wyjaśnienie i przewidzenie emocji wzbudzonej w danej sytuacji. Pełne zrozumienie procesu emocjonalnego wymaga dodatkowo wiedzy o dokonywanych przez człowieka ocenach, które doprowadziły go do owych podstawowych tematów relacyjnych (o czym szczegółowo pisałem gdzie indziej, por. Lazarus, 1991a, 1991b, 1991c).

**Założenie III:** związek pomiędzy odpowiednim znaczeniem relacyjnym a emocją jest wrodzony i specyficzny dla gatunku. Jeżeli człowiek ocenia swą relację z otoczeniem w określony sposób, to zawsze pojawia się emocja specyficzna dla danego wzorca oceny i dzieje się tak u wszystkich ludzi. Założenie III przedstawione w postaci „jeżeli... to” jest pewnym **prawem psychologicznym**, pomagającym nam zrozumieć powszechność pewnych wyznaczników emocji.

Z tego punktu widzenia zadaniem analiz normatywnych i badań empirycznych jest prześledzenie podstawowych tematów relacyjnych poszczególnych emocji. Jednak z punktu widzenia transakcji konkretnej jednostki z otoczeniem zadanie polega na zidentyfikowaniu interpretacji tej sytuacji, to znaczy odczytanego przez nią znaczenia relacyjnego. Niektóre szczegóły zaproponowanych tu podstawowych tematów relacyjnych są niewątpliwie dyskusyjne, na przykład założenie, że gniew wymaga u dorosłego człowieka odczucia próby pomniejszenia jego wartości, można bowiem też sądzić (na przykład Berkowitz, 1989), że osobista zniewaga jedynie modyfikuje stopień, w jakim frustracja wzbudza gniew. Tak dalece, jak to tylko możliwe, powinniśmy się starać rozwiązywać tego rodzaju kontrowersje, konstruując programy badawcze ukierunkowane na zrozumienie procesu doprowadzającego do powstania poszczególnych emocji.



Duma	Podbudowanie poczucia własnej wartości dzięki dokonaniom lub osiągnięciu cenionego obiektu (samodzielnie lub przez kogoś, z kim się utożsamiamy)
Gniew	Zniewaga pomniejszająca „ja” i „moje”
Lęk	Stanie w obliczu niepewnego zagrożenia egzystencjalnego
Miłość	Pozostawanie w związku z inną osobą lub takie pragnienie, zwykle, choć niekoniecznie, odwzajemniane
Nadzieja	Obawa, że będzie gorzej, i pragnienie, by było lepiej
Poczucie winy	Złamanie nakazu moralnego
Smutek	Doświadczenie nieodwracalnej straty
Strach	Konkretne, bezpośrednie i zniewalające zagrożenie fizyczne
Szczęście	Dokonywanie postępów w osiąganiu jakiegoś celu
Ułga	Zanik stresującej niezgodności między rzeczywistym a pożądanym stanem rzeczy
Współczucie	Poruszenie z powodu cudzego cierpienia i pragnienie niesienia pomocy
Wstręt	(metaforycznie) Bliskość lub wchłonięcie odstręczającego obiektu lub idei
Wstyd	Wypaść poniżej osobistego ideału
Zawiść	Pragnienie posiadania tego, co ma ktoś inny
Zazdrość	Niechęć do osoby trzeciej z powodu szkodenia przez nią naszej relacji z inną osobą

Tabela. Podstawowe tematy relacyjne poszczególnych emocji

Założenie III można przedstawić jeszcze nieco inaczej, w postaci następującej tezy: jeżeli jakieś dwie osoby jednakowo odczytują relacyjne znaczenie sytuacji (niezależnie od tego, jak przedstawiają się obiektywne własności ich otoczenia), to zareagują one tą samą emocją. Jeżeli zaś dwie osoby znajdują się nawet w obiektywnie tej samej sytuacji, ale odmiennie odczytują jej znaczenie relacyjne (na przykład z powodu odmiennych celów lub przekonań), to zareagują one na tę sytuację odmiennymi

emocjami. Nie sposób w tym krótkim esejku odpowiedzieć na wiele istotnych, nasuwających się pytań, na przykład, czy reakcję emocjonalną należy rozpatrywać z punktu widzenia obserwatora, czy też reagującej osoby, albo czy i jak doznawana emocja może być świadomie modyfikowana (por. Lazarus, 1991c).

Przyjęcie istnienia powszechników implikuje występowanie jakiegoś rodzaju procesów wrodzonych. Dowody na istnienie procesów wrodzonych z punktu widzenia etologii zanalizował Eibl-Eibes-

feldt (1989, rozdział 2; por. też krytyczne stanowisko Lehrmana, 1953). Istotą jego rozumowania przedstawia zdanie otwierające jego najnowszą książkę:

Wieloryb niebieski natychmiast po urodzeniu potrafi doskonale pływać. Nowo narodzona antylopa gnu kłusuje i galopuje za swą matką w obliczu niebezpieczeństwa, a świeżo wyklute kaczątko potrafi wejść do wody i bez żadnych ćwiczeń pływać, przeszukiwać muł w poszukiwaniu pożywienia, pić i namaszczać swoje pióra, a wszystko to robi bez jakichkolwiek instrukcji czy obserwowania dorosłego osobnika służącego za model. Podłożenie kaczego jaja do wysiedzenia kurze nie zmienia w żaden sposób tych typowo kaczyczych zachowań. Wysiedziane przez kurę kaczątko podąża do wody dokładnie wbrew obyczajom swej przybranej kurzej matki.

Nieco dalej Eibl-Eibesfeldt z podobnej perspektywy spogląda i na ludzkie emocje (wyrywkowo i skrótowo, choć prowokacyjnie). Ku swojemu zdumieniu, odkryłem znaczne podobieństwo między opiniami tego autora (Eibl-Eibesfeldt, 1989, s. 72) a własnymi poglądami na temat znaczenia relacyjnego leżącego u podstaw poszczególnych emocji:

Stwierdzamy na przykład, że wszystkie kultury rozróżniają te same rodzaje emocji: gniew, nienawiść, miłość, zazdrość, zawiść, strach czy wyrzuty sumienia, by wymienić choćby kilka. Jest to warte odnotowania, gdyż nie mogliśmy siebie nawzajem nauczyć tych wszystkich emocji. Nie uczymy się subiektywnych korelatów poszczególnych zachowań i spostrzeżeń; przedmiotem uczenia się jest obiekt nienawiści czy miłości, nie zaś sama emocja. Jesteśmy w stanie rozmawiać z innymi o swoich emocjach i ta możliwość komunikacji jest możliwa dzięki wspólnej bazie biologicznej (podkreślenie moje).

Z opinią tą wiążą się trojakiemu rodzaju trudności. Po pierwsze, nie precyzuje ona wrodzonych mechanizmów generowania emocji. Bardziej szczegółowe i użyteczne poznawczo stanowisko zaproponował Lehrman (1964), interpretując swe klasyczne badania nad

cyklem reprodukcyjnym gołębi. Badacz ten zakłada istnienie szeregu wzajemnie powiązanych odrębnych mechanizmów a kontrola i wzbudzenie każdego z nich ma charakter częściowo środowiskowy, o czym jeszcze będzie mowa. Po drugie, jeśli chodzi o treść wrodzonych mechanizmów Eibl-Eibesfeldt nie precyzuje w żaden sposób, jak poszczególne procesy emocjonalne różnią się od siebie, na przykład, czym różnią się warunki wzbudzania gniewu od warunków wzbudzania lęku, wstydu i tak dalej. Po trzecie wreszcie, choć Eibl-Eibesfeldt sugeruje interakcję organizmu i środowiska (gdy argumentuje, że kultura decyduje o uczeniu się obiektów miłości czy nienawiści, choć nie o uczeniu się samych emocji), nie precyzuje w żaden sposób, jak interakcja owa przebiega.

Rozbudowując nieco ostatnie z tych zastrzeżeń, warto zauważyć, że mechanizmy wrodzone nie decydują bez reszty o przebiegu procesu emocjonalnego, ponieważ proces ten jest uzależniony między innymi od sposobu radzenia sobie przez organizm z sytuacją, sposobu, który wpływa na przejawianie emocji i na poznawczą ocenę sytuacji, w rezultacie czego może się zmienić znaczenie relacyjne i powstać nawet odmienna emocja. Od dawna twierdzą, że procesy zaradcze mogą zmieniać emocje na trzy zasadnicze sposoby (Folkman i Lazarus, 1990): (1) poprzez działania skierowane na otoczenie lub osobę podmiotu, co zmienia relację między nimi, a w konsekwencji i znaczenie relacyjne oraz wzbudzaną emocję; (2) poprzez zmianę ukierunkowania uwagi, jak w przypadku psychicznego unikania, które na krótko odsuwa problem, nie zmieniając znaczenia relacyjnego; (3) poprzez zmianę sposobu oceny relacji, a w konsekwencji znaczenia relacyjnego i powstałej emocji. Dobrymi przykładami są tu zaprzeczanie i dystansowanie się

od sytuacji, jako że skuteczne zaprzeczenie oznacza zmianę subiektywnych powodów zagrożenia, zaś dystansowanie się oznacza zwracanie uwagi jedynie na nieemocjonalne aspekty zagrożenia.

Aby sobie poradzić z plastyczną i płynną naturą emocji, szczególnie u ludzi, musimy przyjąć **Założenie IV**. Oto ono: procesy zaradcze (*coping*) zmieniają emocje za pośrednictwem zmiany procesu oceny poznawczej, który emocje wzbudza. Ponieważ procesy zaradcze występują powszechnie u wszystkich gatunków, a u ludzi opierają się na nabytej wiedzy i przyjętych wartościach, założenie to dotyczy zarówno biologii, jak i kultury i każe oczekiwać w ludzkich emocjach pewnych elementów zarówno uniwersalnych, jak i zmiennych.

Jak sugeruje drugi z przytoczonych cytatów, Eibl-Eibesfeldt uważa za nieprawdopodobne, aby związki między tematami relacyjnymi a emocjami były od nowa wyuczane przez każde kolejne pokolenie. Inni badacze (Levy, 1973, 1978, 1984) sugerowali, że emocje mogą być wrodzone, choć modyfikowalne jeśli idzie o sposób ich wyrażania. Zgadzam się oczywiście z tezą o modyfikowalności i jestem skłonny rozciągnąć ją nawet na proces samego wzbudzania emocji (por. też Hohschild, 1979). Niektórzy antropologowie (na przykład Briggs, 1970, 1978) sugerują nawet, że w pewnych kulturach nieznany jest gniew, co podkreślałoby kulturową genezę emocji. Jednak ta sugestia Briggs wydaje się wątpliwa, jako że wątpliwa jest do głębi obserwacji, podobnie jak i innych obserwacji tego typu, bowiem zwykle nie bardzo się one nadają do identyfikacji tego, co w ludzkim umyśle ma nieświadomy czy przedświadomy charakter.

Historyczne przekazy literackie sugerują, że w większości kultur, jeżeli nie we wszystkich, pojawiają się te

same emocje (z wyjątkami, których wartość trudno ocenić z metodologicznego punktu widzenia), choć poszczególne kultury kładą niejednakowy nacisk na poszczególne emocje (Heider, 1991; Levy, 1973). Trudno tu o wygłaszanie kategoriicznych twierdzeń, częściowo z powodu trudności z odróżnieniem doświadczenia emocjonalnego od jego ekspresji, a częściowo z powodu niemożności cofnięcia się w przeszłość. Jednak rozsądne i zasadne wydaje się twierdzenie o powszechności znaczeń relacyjnych leżących u podstaw poszczególnych emocji. Trudno jednak udowodnić sformułowane tu twierdzenie o wrodzonym charakterze związku między emocją a jej podstawowym tematem relacyjnym. Obecnie przedmiotem ostrej kontrowersji jest też kwestia, czy w ogóle można formułować jakieś ogólne twierdzenia o ludzkim rozwoju z biologicznego punktu widzenia bez uwzględniania kulturowego kontekstu, w jakim rozwój ów ma miejsce (por. dokonaną przez Cushmana, 1991, konstruktywistyczną krytykę analizy rozwoju „ja” przedstawionej przez Sterna, 1985).

Poprzestanie na dotychczas sformułowanych twierdzeniach jest jednak niewystarczające, gdyż nie uwzględniają one zmienności procesu emocjonalnego u ludzi z różnych kultur i u osobowościowo zróżnicowanych jednostek należących do tej samej kultury. Należy więc uwzględnić różnicujący wpływ kultury na proces emocjonalny, czym się obecnie zajmę.

### Kulturowe źródła zmienności

**Założenie V**, będące pewnym prawem ontogenetycznym: podstawą zróżnicowania procesu emocjonalnego jest zróżnicowanie procesu oceny relacji między

osobą a otoczeniem. Ponieważ dokonywane przez jednostkę oceny poznawcze są łącznym efektem wpływu środowiska oraz jednostkowych celów i przekonań, kultura może silnie oddziaływać na emocje (doświadczane i przejawiane) poprzez kształtowanie wartości i znaczeń, na których ów proces oceny poznawczej się opiera. Struktura społeczna (tj. interpersonalne role i wzorce zachowań) również wpływa na proces oceny, choć w nieco inny sposób niż kultura (por. Lazarus, 1991c), w tym miejscu ograniczę się do wpływów jedynie tej drugiej.

Przyczyną zróżnicowania emocji jest wpływ osobowości (czy to traktowanej indywidualnie, czy to jako oddziaływanie wspólne i charakterystyczne dla danej kultury) na formułę „jeżeli ... to” zawartą w Założeniu III. Biologiczne powszechniki łączą „jeżeli” z „to”, zaś kulturowe źródła zmienności wpływają na „jeżeli” poprzez kształtowanie ocen subiektywnego znaczenia zdarzeń.

Wyobraźmy sobie dwie osoby doświadczające porażki, na przykład w szkole czy w kontaktach społecznych. Jedna z nich zinternalizowała przy tym takie oto przekonanie kulturowe, że o człowieku niepocholebnie świadczą porażki wynikające z braku wysiłku, podczas gdy druga – przekonanie, że najgorsze są porażki wynikające z braku zdolności. Dla pierwszej z tych osób sugestia, że jej porażka wynika z braku wysiłku stanie się źródłem gniewu czy wstydu, choć dla drugiej z osób sugestia taka będzie mieć nikłe konsekwencje emocjonalne. Dla drugiej osoby brak wysiłku może być wręcz wygodnym usprawiedliwieniem porażki, natomiast gniew i wstyd wzbudzi w niej sugestia, że jej porażka jest wynikiem braku zdolności.

Przykład ten ilustruje różnice w spostrzeganiu porażki przez Japończyków i Amerykanów. Dla Japończyków brak wysiłku jest zabójczy dla oceny czło-

wieka, podczas gdy dla Amerykanów bardziej negatywny jest brak zdolności. Przykład ten ilustruje, w jaki sposób wartości kulturowe – decydujące o tym, co gorzej świadczy o człowieku – mogą wpływać na formułę „jeżeli... to”, kształtując proces poznawczej oceny i treść, a przynajmniej natężenie emocji wynikającej z tej oceny.

Rozważmy jeszcze jeden przykład. Wśród przedstawicieli amerykańskiej klasy średniej słowny atak jest bardziej akceptowaną formą reakcji na zniewagę niż atak fizyczny. Jednak w przekonaniu osób z klasy robotniczej (szczególnie mężczyzn) i niektórych mniejszości etnicznych szkodliwy dla reputacji człowieka jest brak ataku fizycznego w odpowiedzi na zniewagę. Rozgniewany przedstawiciel klasy średniej ogranicza swą reakcję do rewanżu werbalnego, podczas gdy osoby z klasy robotniczej czują się zobligowane do ataku fizycznego.

Zważmy, że pierwszy z przytoczonych przykładów dotyczy rzeczywistego procesu powstawania emocji, podczas gdy drugi – procesu jedynie przejawiania emocji. Niektórzy antropologowie odróżniają te dwie drogi, którymi kultura może oddziaływać na emocje. Levy (1973) operuje tu terminami **reguły powstawania emocji** i **reguły regulowania emocjami**; zaś Heider (1991) proponuje terminy **definicje kulturowe** dla pierwszych i **reguły przejawiania emocji** dla drugich. Levy (1973, s. 287) ilustruje reguły regulacyjne następującym opisem poglądów Tahitańczyków na gniew (zauważmy, że również używa terminu „radzenie sobie”):

Doktryna dotycząca gniewu i przemocy [...] prowadzi do [następujących] strategii radzenia sobie z gniewem. Próbuje unikać sytuacji, które przyprowadzają cię o wściekłość. Nie bierz spraw zbyt poważnie i wycofaj się, gdy to tylko możliwe. Jeżeli

ktoś inny jest na ciebie wściekły, staraj się tego nie nasilać. Gdy jednak ty się rozgniewasz, staraj się rozładować, mówiąc sobie o tym, co spowodowało twój gniew, abyś nie trzymał tego w sobie, i żeby wszystko można było naprawić. Jeśli to tylko możliwe, wyrażaj swój gniew w słowach, a nie czynach. Staraj się nie dotykać osoby, która cię rozgniewała, a jeżeli już jej dotykasz, staraj się nie wyrządzić jej krzywdy.

Co do reguł powstawania emocji, proponowanych przez takich antropologów, jak Lutz i White (1986), kultura dostarcza wiedzy na temat okoliczności, które pomniejszają wartość człowieka (dla gniewu), podwyższają tę wartość (dla dumy), które stanowią zagrożenie egzystencjalne (dla lęku) itd. (por. bardziej szczegółowy opis u Lazarusa, 1991c).

### Psychobiologia procesu emocjonalnego

Moim ostatnim zadaniem w tym eseju jest powrót do wrodzonych mechanizmów procesu emocjonalnego, do tego, co niektórzy określają mianem **programów afektywnych** (na przykład Ekman, 1977). Problem, który chciałbym podnieść, dotyczy sposobu funkcjonowania wrodzonych, uniwersalnych związków między podstawowymi tematami relacyjnymi a emocjami. Czy zgadza się z naszą dotychczasową wiedzą na temat mechanizmów wrodzonych na przykład teza, że kiedy mechanizm emocji zostanie raz wzbudzony dokonaniem odpowiedniej oceny, to rozwija się on samoistnie, dopóki nie zostanie wyłączony przez zmianę w relacjach między podmiotem a otoczeniem?

Myszę, że nie, a swoje analizy w dużym stopniu opieram na klasycznych badaniach Lehrmana (1964) nad procesami reprodukcji u gołębi. Stara i zdyskredytowana koncepcja instynktu zakładała, że cały skomplikowany, ale

najwyraźniej stereotypowy i uniwersalny ciąg zachowań rozwija się samoistnie w czasie (rzędu wielu tygodni w przypadku reprodukcyjnych zachowań gołębi). Lehrman wykazał, że na ten ciąg składa się szereg specyficznych, wzajemnie z sobą powiązanych mechanizmów, z których każdy jest wysoce wrażliwy na sytuacyjne wyzwalacze stymulujące aktywność hormonalną i prowadzące do obserwowalnej i uniwersalnej sekwencji budowania gniazda, składania jaj, wysiadania ich aż do wyklucia się piskląt, karmienia młodych i tak dalej. Lehrman zaobserwował na przykład, że jeżeli samiec i samica zostaną umieszczeni w klatce, w której znajdują się materiały do budowy gniazda i dwa jaja, osobniki nie przystępują do ich wysiadania, lecz zachowują się tak, jakby jaj w ogóle nie było. Odbывают zaloty, budują własne gniazdo i składają własne jaja, a następnie je wysiadują. Samotna gołębica nie składa jaj, aby je złożyć, musi ona zareagować na widok receptywnego samca. Samotny samiec nie przejawia żadnego zainteresowania materiałami do budowy gniazda, jajami czy pisklętami; aby tak się stało, potrzebna jest obecność samicy.

Mamy tu więc do czynienia ze skomplikowanym współdziałaniem czynników środowiskowych i hormonalnych; wystąpienie każdego ważnego zdarzenia cyklu wymaga określonego wyzwalacza środowiskowego lub hormonalnego i wyzwalacz ten musi się pojawić we właściwym czasie, jeżeli cały cykl ma być kontynuowany. Obserwowany cykl stereotypowych zachowań składa się więc w rzeczywistości z pewnej liczby oddzielnych mechanizmów wrodzonych, które ulegają kolejnej aktywizacji jedynie pod warunkiem pojawiania się odpowiednich zdarzeń w otoczeniu.

Jeśli przyjąć ten model za pewien wzorzec, jasne jest, że nie należy my-

śleć o procesie emocjonalnym – nawet uniwersalnym i wrodzonym – jako o samoistnie i do końca rozwijającej się sekwencji z góry zaprogramowanych zdarzeń. Mamy tu raczej do czynienia z ciągiem odrębnych mechanizmów kolejno włączanych przez tkwiące w organizmie czynniki, których rola silnie jednak zależy od pojawiania się odpowiednich zdarzeń w otoczeniu.

Można więc myśleć o procesie wzbudzenia emocji jako wyzwalanym przez pewien wrodzony mechanizm łączący różne tematy relacyjne z różnymi specyficznymi emocjami. Kiedy ocena poznawcza doprowadza do identyfikacji określonego tematu relacyjnego, następuje wzbudzenie gniewu, lęku czy dumy wraz ze stosowną gotowością do działania i odpowiednim wzorcem zmian fizjologicznych. Proces ten może jednak łatwo ulegać wyłączeniu przez wyuczone procesy zaradcze, w tym obronne reinterpretacje zmieniające odczytywane przez jednostkę znaczenie relacyjne. Również przejawianie emocji może zostać zahamowane lub przekształcone w rezultacie wspomnianych już wartości charakterystycznych dla danej osobowości czy kultury. Choć wiele elementów tego procesu ma charakter wrodzony, wiele z nich jest też skutkiem nabywanych przez jednostkę doświadczeń, które mogą oddziaływać na każdy składnik procesu emocjonalnego, z wyjątkiem wrodzonego związku między specyficznym wzorcem oceny poznawczej a specyficzną emocją z nim związaną.

Oprócz owego wrodzonego związku, tym, co nadaje procesowi wzbudzenia emocji stereotypowy, instynktopodobny posmak, jest powszechność wymagań adaptacyjnych typowych dla każdej specyficznej emocji. To, czego wymaga (w sensie zmian fizjologicznych, treści myśli, działań, itd.) reakcja gniewu u jednej osoby, pokrywa się z tym, czego reakcja

ta wymaga również u innych osób. Pomimo pewnego zróżnicowania, wszystkie przypadki, powiedzmy, gniewu mają wspólny podstawowy temat relacyjny i wzorzec oceny poznawczej z wariacjami wokół tego samego centralnego wątku. Raz ukształtowane, oceny poznawcze generują te same impulsy do działania w zależności od problemu adaptacyjnego, na przykład odbudowanie uszkodzonej samooceny w wypadku gniewu, ukrycie niemożności dorównania własnym ideałom w wypadku wstydu i tak dalej. Wzorce aktywności motorycznej wymagane przez takie oceny poznawcze i tendencje do działania owocują specyficznymi dla danej emocji wymaganiami fizjologicznymi mającymi własne metaboliczne następstwa istotne dla podtrzymania lub zahamowania działania.

Ogólnie rzecz biorąc, uważam, że pewne aspekty procesu emocji są wrodzone, podczas gdy inne pozostają pod wpływem wartości kulturowych oraz indywidualnego zróżnicowania osobowości i wynikających z nich procesów zaradczych. Aby pogłębić nasze zrozumienie tego, co uniwersalne, i tego, co zmienne, powinniśmy skupić uwagę na szczegółach współdziałania różnych mechanizmów wrodzonych oraz ich współpracy z czynnikami społeczno-kulturowymi, a także z oddziaływaniami rozwojowymi oraz zarówno z plastycznymi, jak i stałymi wzorcami w przebiegu procesów radzenia sobie z emocją.

## Klaus R. Scherer: Dowody na uniwersalność i kulturową specyfikę wzbudzania emocji

Choć niektórzy racjonalistycznie zorientowani filozofowie traktowali emocje jako przykrą skazę na skądinąd doskonałej maszynie poznawczej (por. Scherer, 1985), większość psychologów nie kwestionuje adaptacyjnych funkcji emocji i ich filogenetycznego rodowodu. Jeśli założymy, że ten pogląd jest trafny, wyznaczniki emocji zapewne okażą się porównywalne u różnych rodzajów zwierząt, o ile organizmy te stają przed podobnymi wyzwaniami, szczególnie nagłymi, jak frustracja potrzeb, niebezpieczeństwo zagrażające przetrwaniu czy strata krewnych lub partnerów. Jeżeli tego rodzaju podobieństwa strukturalne sytuacji wymagających emocjonalnych adaptacji udałoby się znaleźć u różnych gatunków, tym bardziej należałoby oczekiwać podobieństwa różnych kultur ludzkich przynajmniej pod względem „głębokiej struktury” sytuacji wzbudzających emocje.

W oparciu o teorię i dość nieliczne dane porównawcze (por. Plutchik, 1980) można utrzymywać, że różne gatunki ujawniają podobne związki między motywacją, sytuacją i emocją. Jednak w istocie niewiele jest przekonujących danych na temat podobieństwa sytuacji wzbudzających emocje u człowieka i różnych gatunków zwierząt, choć na szczęście istnieje pewna liczba danych dotyczących międzykulturowego podobieństwa tych sytuacji. Część danych pochodzi od dawniejszych badaczy emocji (włącznie z pionierskimi obserwacjami międzykulturowymi Darwina, 1872/1964, por. też Ekman, 1973); jednak większość systematycznych danych zebrano bardzo niedawno. Jedno z najwcześniejszych badań przeprowa-

dzone zostało przez Bouchera i Brandta (1981), którzy stwierdzili znaczne podobieństwo amerykańskich i malajskich historii opowiadających o zdarzeniach wzbudzających określone emocje. Jedne i drugie historie były też bez trudu rozpoznawane przez amerykańskich „sędziów”. Badacze ci doszli do wniosku, że zdarzenia wzbudzające emocje zdają się mieć ponadkulturowy charakter (jednak por. krytyka tego wniosku u Heidera, 1991).

Współpracując z dużą liczbą badaczy z ponad czterdziestu krajów położonych na pięciu kontynentach, przeprowadziłem serię badań kwestionariuszowych dotyczących problemu, w jaki sposób wzbudzanie emocji i wzorce reagowania emocjonalnego są uzależnione od uniwersalnie działających czynników psychobiologicznych oraz od czynników społeczno-normatywnych, specyficznych dla poszczególnych kultur. Badania te opierają się na słownych sprawozdaniach z emocjonalnych sytuacji przeżytych w przeszłości, a ich ograniczenie polega na tym, że osobami badanymi byli wyłącznie studenci. Taki wybór uczestników zapewnia jednak porównywalność naszych badań z większością badań empirycznych nad emocjami, w których badanymi byli również studenci. Uzyskane wyniki, które tu pokrótce przytoczę, zachęciły nas do sformułowania bardziej szczegółowych hipotez – do sprawdzenia w badaniach następnym.

W pierwszym naszym badaniu (Scherer, Wallbott, Summerfield, 1986) porównywaliśmy osiem krajów europejskich (w tym Izrael), zwracając uwagę na doświadczenia emocjonalne dotyczące

gniewu, strachu, radości i smutku. Badani proszeni byli o opisanie sytuacji wzbudzających te emocje, jak również o szczegółowy wykaz swoich reakcji (subiektywnych odczuć, objawów fizjologicznych, ekspresji werbalnej i niewerbalnej oraz zabiegów kontrolujących emocje). Aby zbadać podobieństwa i różnice międzykulturowe, nasza grupa badawcza rozwinęła szczegółowy system kodowania informacji o sytuacjach wzbudzających emocje. Bogactwo i złożoność wyników wymagały napisania całej książki, jednak główny nasz wniosek był prosty: różnice pomiędzy ośmioma badanymi kulturami europejskimi okazały się nieliczne i niewielkie. Główne różnice polegały na tym, że „podstawowe przyjemności” wzbudzały najwięcej radości u badanych Brytyjczyków, dla badanych Belgów najczęstszym kontekstem pojawiania się emocji okazały się zamknięte pomieszczenia, zaś niemieckojęzyczni Szwajcarzy – ku naszemu zdumieniu – okazali się cechować żywą emocjonalnością.

Posługując się tym samym kwestionariuszem z otwartym systemem odpowiedzi, rozciągnęliśmy następnie porównania na USA i Japonię (Scherer, Wallbott, Matsumoto, Kudoh, 1988). Jak należało oczekiwać, dodanie kultur nieeuropejskich znacznie zwiększyło różnice międzykulturowe, szczególnie między Japonią z jednej strony a USA i krajami europejskimi z drugiej strony. Na przykład, badani Japończycy opisywali mniej radości związanej z przyjemnościami cielesnymi, mniej epizodów smutku związanych ze śmiercią lub oddzieleniem od innej osoby i mniej epizodów gniewu wywołanych spostrzeżeniem sytuacji jako niesprawiedliwej. Wyjaśnialiśmy te różnice jako domniemany rezultat zróżnicowania badanych kultur pod względem wartości, norm i praktyk interpersonalnych, a także

pod względem czynników demograficznych i socjoekonomicznych oraz częstości pojawiania się różnych zdarzeń, na przykład przestępstw.

Zachęciło to nas do poszerzenia zakresu badanych emocji (dodałiśmy wstręt, wstyd i poczucie winy) i włączenia badanych ze wszystkich krajów, które były nam dostępne. Skończyliśmy na trzech tysiącach studentów z trzydziestu siedmiu krajów (Scherer, Wallbott, 1994; Wallbott, Scherer, 1986). Antycypując kłopoty, jakie pojawiłyby się przy kodowaniu otwartych wypowiedzi przy takiej różnorodności, uciekliśmy się do kwestionariusza z zamkniętym systemem odpowiedzi, żeby je sformułować, wykorzystaliśmy nasze poprzednie badania. Sytuacja wzbudzająca emocje opisywana była w postaci historyjki. Brak energii nie pozwolił nam niestety uporać się dotąd z dwudziestoma i jednym tysiącem uzyskanych w ten sposób opisów sytuacji.

Do badania tego dodałiśmy jednak pewien nowy element, pozwalający spojrzeć na problem powszechności zdarzeń wywołujących emocję z nieco innej perspektywy, mianowicie z punktu widzenia **oceny poznawczej**. Użyte do tego celu pytania opierały się bezpośrednio na pewnym zbiorze ocen zdarzeń, które to oceny uznałem uprzednio za konieczne i wystarczające do wyjaśnienia genezy emocji (Scherer, 1984b, 1986). Te kryteria oceny zdarzeń są bardzo podobne do propozycji innych teoretyków oceny poznawczej (por. Lazarus, Smith, 1988; Scherer, 1988a). Konkretnie, zaproponowałem pięć zasadniczych wymiarów oceny poznawczej (zawierających szereg podwymiarów):

1. **Nowość/nieoczekiwaność**: czy nastąpiła zmiana we wzorcu stymulacji zewnętrznej lub wewnętrznej, w szczególności, czy pojawiło się jakieś nowe zdarzenie bądź czy należało go oczekiwać.

2. **Samoistna przyjemność:** czy zdarzenie bodźcowe jest przyjemne, czy wywołuje tendencję do zbliżania się, czy też raczej jest nieprzyjemne i wywołuje tendencję do unikania, w oparciu bądź o wrodzone detektory właściwości, bądź to o wyuczone skojarzenia.

3. **Istotność dla celu/potrzeby:** czy zdarzenie bodźcowe jest istotne dla ważnych celów lub potrzeb organizmu (podwymiar istotności), czy otrzymany wynik jest zgodny, czy sprzeczny z oczekiwaniami (podwymiar oczekiwań) i czy zdarzenie ułatwia, czy też hamuje osiągnięcie danego celu lub zaspokojenie danej potrzeby (podwymiar ułatwalności).

4. **Możliwości zaradcze** dotyczą przyczyn zdarzenia bodźcowego (podwymiar przyczynowości), możliwości porażenia sobie organizmu ze zdarzeniem, a w szczególności stopnia kontroli nad jego konsekwencjami (podwymiar kontrolowalności); względnej zdolności organizmu do zmiany lub uniknięcia wyniku poprzez walkę lub ucieczkę (podwymiar mocy) oraz możliwości dostosowania się do ostatecznego wyniku poprzez wewnętrzne przestrukturowanie organizmu (podwymiar dostosowania się).

5. **Zgodność „ja” z normami** dotyczy zgodności zdarzenia, a w szczególności działania, z normami społecznymi, konwencjami kulturowymi i oczekiwaniami innych znaczących osób (podwymiar standardów zewnętrznych) oraz zgodności z uwewnętrznionymi normami i standardami składającymi się na własne „ja” lub „ja idealne” (podwymiar standardów wewnętrznych).

W naszym szeroko zakrojonym badaniu międzykulturowym próbowaliśmy uzyskać informacje na temat przypominanych wyników procesu oceny poznawczej, który prawdopodobnie poprzedzał przeżycie emocji. Zważywszy ogromną ilość informacji dotyczących wszystkich badanych aspektów doświadczenia emo-

jonalnego, musieliśmy niestety znacznie ograniczyć liczbę i złożoność pytań dotyczących przypominanej oceny poznawczej epizodu emocjonalnego. Posłużyliśmy się zatem względnie prostymi pytaniami o ocenę nowości, przyjemności, ułatwalności, sprawiedliwości, sprawstwa, możliwości zaradczych i zgodności z normami zdarzeń poprzedzających pojawienie się poszczególnych emocji (reprodukcję kompletnego kwestionariusza znaleźć można w pracy Scherera, 1988, s. 201-203).

Opierając się na tych ocenach zdarzeń poprzedzających emocje można oszacować ich względną powszechność i relatywizację kulturową. Ogólnie rzecz biorąc, zróżnicowanie ocen wywołane pochodzeniem badanych z określonego kraju było znacznie słabsze od zróżnicowania ocen wywołanego treścią relacjonowanej emocji, często to pierwsze zróżnicowanie sięgało co najwyżej jednej trzeciej wielkości zróżnicowania drugiego. Stwierdzono także pewne interakcje między krajem pochodzenia osób badanych a rodzajem emocji, choć interakcje te były z reguły niewielkie (por. Scherer, w druku). Jedyne wymiary oceny poznawczej odbiegające od tego ogólnego wzorca dotyczyły ocen moralności, oczekiwań zdarzenia wywołującego emocję oraz spostrzeganego sprawstwa.

Próbując zrozumieć przyczyny różnic między krajami, odwołał się do wartości kulturowych w ujęciu Hofstede'a (1984), co doprowadziło do ujawnienia interesujących zależności. Na przykład im bardziej indywidualistycznie zorientowana kultura kraju, tym niższe okazały się oceny dystansu mocy i unikania niepewności, a wyższe – oceny oczekiwaności zdarzeń wywołujących emocje. Podobnie, im silniejszy indywidualizm jednostki, tym słabsze unikanie niepewności i niższe oceny

dystansu mocy, a większa tendencja do spostrzegania zdarzenia jako niemoralnego.

Szczególnie interesujący okazał się przypadek autorefleksyjnych czy też moralnych emocji wstydu i poczucia winy. Stwierdziłmy ciekawe różnice między krajami, szczególnie pod względem spostrzeganej niemoralności zdarzeń wywołujących te emocje. W kulturach indywidualistycznych wstyd i poczucie winy okazały się mieć bardzo podobne wyznaczniki (duża niemoralność zachowania wywołującego te emocje) i podobny wzorec reakcji emocjonalnej. Jednak w kulturach kolektywistycznych stwierdziliśmy wyraźne różnice między tymi dwiema emocjami: wyznaczniki poczucia winy spostrzegane były jako bardziej niemoralne niż wyznaczniki wstydu. W kulturach tych stwierdziliśmy też różnice w reakcjach ekspresyjnych i fizjologicznych typowych dla tych emocji, polegające na większej ostrości reakcji

w przypadku wstydu niż poczucia winy (por. Wallbott i Scherer, w druku).

W oparciu o te dane doszedłem do wniosku bardzo podobnego do konkluzji Heidera (1991): sytuacyjne wyznaczniki emocji mają charakter zarówno uniwersalny (pod względem szeregu ich własności strukturalnych), jak i specyficzny kulturowo (z uwagi na różnice dotyczące wartości, praktyk społecznych, wzorców interakcji, historii, demografii, klimatu, ekonomii i struktury społecznej). Zakładać można, że pewne tematy zdarzeń wzbudzających emocje występują bardzo powszechnie, szczególnie dla takich prostych emocji, jak wstyd, gniew, smutek i strach. Jednak gdy tylko ważności nabierają normy, wartości i praktyki kulturowe, szczególnie w przypadku złożonych emocji, jak wstyd czy poczucie winy, sytuacyjne wyznaczniki emocji stają się nieporównanie bardziej złożone i uzależnione od czynników kulturowych.

## Paul Ekman i Richard J. Davidson: Postłowie

Averill powiada, że im ogólniejsze pojęcie, tym bardziej jest ono powszechne. Zasada ta stosuje się także do stopnia zgodności między różnymi autorami odpowiadającymi na Pytanie 4. Na poziomie ogólnym zgodność jest bardzo znaczna, na poziomie szczegółów poszczególni autorzy mocno się różnią.

Wszyscy autorzy zgadzają się co do istnienia dowodów na uniwersalność emocji, zgadzają się, że mniej jest dowodów na powszechność zdarzeń wywołujących określone emocje i że owa powszechność uzależniona jest od czynników zarówno biologicznych, jak i kulturowych. Wszyscy zgadzają się też co do tego, że istotnym wyznacznikiem emocji jest poznawcza ocena

zdarzenia bodźcowego, nie zaś samo zdarzenie. Przy bardziej szczegółowych rozważaniach mamy jednak do czynienia z rozbieżnością poglądów.

Najbardziej wartościowe, choć nie pozbawione ograniczeń, dane dotyczące powszechności wyznaczników emocji przedstawił Scherer. Przekonują one o tym, że w przypadku emocji prostych (wstyd, smutek, gniew i strach) więcej jest podobieństwa między badanymi z różnych krajów niż w przypadku emocji bardziej złożonych (wstyd, poczucie winy). Wstyd i poczucie winy to emocje, w które uwikłane są sądy moralne, wskutek czego pozostają one pod stosunkowo największym wpływem wartości kulturowych. Badania Scherera

wskazują na potrzebę podjęcia dalszych studiów nad problemem różnic między emocjami pod względem stopnia, w jakim mają one uniwersalny lub kulturowo zróżnicowany charakter. Lazarus, Frijda i Ellsworth podkreślają, że jeżeli nawet istnieją jakieś biologiczne wyznaczniki uniwersalności oceny pewnych zdarzeń (w różnych kulturach i przez zróżnicowanych osobowościowo członków tej samej kultury), to ich wpływ zostaje łatwo przytłumiony oddziaływaniem czynników społecznych, kulturowych i osobowościowych. Być może poszczególne wyznaczniki emocji można ułożyć według stopnia uniwersalności i niezmienności ich interpretacji, choć brak danych empirycznych, które potwierdzałyby tę tezę. Ellsworth sugeruje, że zapewne najbardziej uniwersalna jest zdolność zdarzeń do wywoływania afektu pozytywnego lub negatywnego, nie zaś do wywoływania emocji o określonej treści, co również warto jest dalszych badań. Frijda zgadza się z Ellsworth, że wrodzony charakter ma wartościowość zdarzeń wzbudzających emocje, choć twierdzi, że sama wartościowość prowadzi nie do emocji, lecz jedynie do oznakowanego stanu afektywnego.

Lazarus, Scherer i Ellsworth podkreślają rolę poznawczej oceny zdarzeń i każde z nich przedstawia pewien teoretyczny opis przebiegu tej oceny. Proponowane przez Lazarusa podstawowe tematy relacyjne zdają się pasować do emocjonalnych doświadczeń ludzi Zachodu i są podobne do opisów zdarzeń poprzedzających poszczególne emocje podanych przez Ekmana i Friesen (1975; Ekman, 1977). Lazarus przekonuje, że związek pomiędzy kon-

kretnym tematem relacyjnym a emocją jest biologicznie uwarunkowany i koncentruje się na wyniku oceny poznawczej, a więc na sposobie interpretacji zdarzenia wzbudzającego emocję. Argumentuje, że w ocenę uwikłany jest pewien proces, a nie gotowy „program”, choć nie precyzuje, na czym proces ten polega. Z wypowiedzi tych trojga autorów nie wynika, jakiego rodzaju badania empiryczne mogłyby rozstrzygnąć, która z zaproponowanych przez nich wizji procesu oceny poznawczej jest bardziej trafna od pozostałych.

Ekman (w przeciwieństwie do Lazarusa, Scherera i Ellsworth) twierdzi, że oceny poznawcze mogą następować automatycznie i z taką szybkością, że ludzie prawdopodobnie nie zdają sobie sprawy z ich przebiegu. Sformułowany przez Lazarusa, Scherera i Ellsworth opis procesu oceny uważa Ekman za wyjaśnienie nie samego przebiegu procesów oceny, lecz za opis potocznego czy też subiektywnego sposobu wyjaśniania procesu wzbudzania emocji. Ekman koncentruje się na kwestii, jakie elementy procesu emocjonalnego są przekazywane genetycznie.

Averill argumentuje, że zgromadzone dotąd dowody na uniwersalność wyznaczników i ekspresji emocji każą myśleć raczej w kategoriach rodzin emocji niż konkretnych, specyficznych emocji (por. odpowiedź Ekmana na Pytanie 1). Wskazuje on na trzy możliwe źródła powszechności: biologiczne, społeczne i środowiskowe. Na zakończenie swojej wypowiedzi Averill formułuje bardzo użyteczną konkluzję: same dowody na powszechność nie dowodzą jeszcze, jakie jest jej źródło.

## Pytanie 5:

# Ile procesów poznawczych potrzeba do wzbudzenia emocji?

## Gerald L. Clore: Dlaczego emocje wymagają procesów poznawczych

Sposób, w jaki to pytanie zostało sformułowane, zdradza zakładanie poglądu, że poznanie i emocja są od siebie raczej oddzielone niż wzajemnie w siebie uwikłane, a także drugiego poglądu, że możliwa jest sytuacja, w której rola poznania byłaby minimalna. Moim zdaniem – emocje są stanami umysłowymi, co oznacza na mocy definicji, że znaczny jest w nich udział procesów poznawczych. Twierdzenie, że emocje są stanami umysłowymi, nie wyklucza uznawania ich za stany ciała i dziedzictwo naszej ewolucyjnej przeszłości, ani nie oznacza, że ludzie przeżywający emocje wiedzą, dlaczego je przeżywają i nie mogą zostać zaskoczeni własnymi emocjami. Twierdzenie to oznacza jedynie, że traktują emocje jako element szerszego systemu przetwarzania informacji. Na pytanie stanowiące osnowę tego rozdziału można udzielić różnych trafnych odpowiedzi, z których każda zdaje się jednak opierać na pewnych dodatkowych założeniach. Idzie tu o założenia dotyczące **sytuacji**, w których

emocje się pojawiają, **definicji emocji**, a także założenia dotyczące ukrytego **modelu wzbudzania emocji i szczególnej emocji**, o którą chodzi. Przedyskutuję krótko te kolejne założenia.

### Sytuacja

Przetwarzanie informacji i wiedza jako warunki konieczne powstania emocji

Warunkiem koniecznym powstania emocji jest pojawienie się sytuacji spostrzeżonej jako pozytywna lub negatywna z punktu widzenia czyichś interesów. Dotyczy to wszystkich emocji, wobec braku pozytywnej lub negatywnej reakcji nie może być bowiem mowy o prawdziwej emocji (Clore, Ortony, 1988; Ortony, Clore, Collins, 1988). Jeżeli przyjąć, że wartościowość jest niezbędnym warunkiem emocji, to innymi warunkami koniecznymi staną się czynniki niezbędne do wystąpienia takich pozytywnych lub negatywnych

ocen, te zaś zależą od rodzaju sytuacji, przed którą jednostka stoi.

W pewnych sytuacjach minimalna ilość przetwarzania informacji niezbędna do pojawienia się reakcji afektywnej wymaga rozległego, świadomego i zamierzonego przetwarzania danych. Biznesmen poproszony o ocenę proponowanych zmian w przepisach podatkowych będzie na pewno potrzebował bardzo rozbudowanego przetwarzania danych. Na drugim krańcu, zareagowanie na silnie oznakowany symbol, jak swastyka, będzie zapewne wymagać znacznie mniejszej ilości przetwarzania informacji. Jednak nawet w takim wypadku czyjaś reakcja może być uzależniona od wniosków na temat tego, kto i w jakim celu swastykę pokazuje. Do powstania reakcji niezbędne jest także dokonanie pewnych połączeń umysłowych między symbolem a wiedzą na temat horroru, który on reprezentuje.

W wielu sytuacjach typowe stopnie przetwarzania informacji mogą zostać pominięte, jak wówczas, gdy przejmuje się oceny od innych lub odtwarza własne oceny z przeszłości. Jednak takie drogi na skróty nie oznaczają, że nie jest konieczne przetwarzanie informacji (i nie dowodzą fałszywości twierdzenia, że emocja wymaga oceny sytuacji jako pozytywnej lub negatywnej), lecz iż wykorzystano przetwarzanie dokonane przez innych lub przez siebie samego w przeszłości. Niezbędności przetwarzania informacji nie przeczy też szybkie pojawianie się emocji, czy też to, że czasami zaskakują one przeżywającą je osobę, owo przetwarzanie odbywa się bowiem z reguły poza świadomością człowieka.

Mniej oczywistym warunkiem koniecznym emocji jest wiedza. Gdy oceny dokonywane są błyskawicznie, kiedy nie ma rozbudowanego oddolnego przetwarzania informacji, wymagają one z re-

guły znacznej ilości odgórnego przetwarzania danych. Na przykład przy grze w szachy ocena ruchu wykonanego przez jednego z graczy wymaga zwykle dysponowania znaczną wiedzą. Warto jednak zauważyć, że ogromnej wiedzy wymaga nawet radzenie sobie z najprostszymi wydarzeniami codzienności, chyba że pozostajemy stale w tej samej, powtarzającej się sytuacji. Wielki wkład psychologii poznawczej ostatnich dwudziestu pięciu lat polega m.in. na tym, że wskazała ona, jak ogromne znaczenie ma nagromadzona wiedza nawet przy wykonywaniu najprostszych czynności. Konstrukcja robotów kończy się sukcesem tylko wtedy, gdy ich zadanie polega na powtarzającym się wykonywaniu tych samych czynności w bardzo zubożonym otoczeniu. Jeden z problemów polega na tym, że nie sposób robota wyposażyć w wiedzę o świecie dostępną choćby kilkuletniemu dziecku. To ważne ograniczenie – nawet gdyby roboty posiadały całą fizjologiczną i ekspresyjną maszynę osoby zdolnej do przeżywania emocji, ich twarze nadal pozostawałyby kamienne i obojętne na wszystko. Albowiem minimalnym warunkiem koniecznym do powstania emocji jest wiedza niezbędna do tego, by zdarzenia nabrały jakiegokolwiek (w tym pozytywnego lub negatywnego) znaczenia.

### Niby-emocje nie zapośredniczone procesami poznawczymi

Sytuacje cechujące się brakiem przetwarzania informacji często prowadzą do powstania nie emocji, lecz tylko pewnych ich fragmentów. Poszukując sytuacji wzbudzającej emocje, a nie wymagającej wiedzy o świecie, możemy pomyśleć o przykładach nagłego strachu. Wyobraźmy sobie kogoś podskaku-

jącego w odpowiedzi na nagły hałas za plecami. Czy ktoś taki reaguje strachem jeszcze przed uzyskaniem dostępu do zgromadzonej w pamięci wiedzy o świecie? Skłonny jestem odpowiedzieć na to pytanie przecząco. W sensie motorycznym i fizjologicznym może co prawda wyglądać na to, że osoba ta przeżywa emocję, jednak reakcję tę poprawniej będzie zaklasyfikować jako odruchowe wzdrygnięcie się niż jako strach. Zaś wzdrygnięcie się nie jest ogólnie uważane za emocję, choć ma niektóre jej cechy. Tego rodzaju reakcje mogą obniżyć próg reagowania strachem, ale same w sobie nim nie są.

Podobne problemy pojawiają się w wypadku bodźców uważanych za obdarzone bezwarunkową zdolnością do wzbudzania emocji. Na przykład, powiada się o kurach, że wyposażone są we wrodzoną zdolność do reagowania strachem na widok jastrzębia, czego dowodzą obserwacje etologów. Przykład ten zakłada jednak, że reakcja unikania jest zapośredniczona emocją, i że nie stanowi jedynie odruchu bezwarunkowego czy utrwalonego wzorca działania (por. Mandler, 1984). Jednakże emocja wcale nie jest konieczna do pojawiania się odruchów bezwarunkowych. Scherer (1984) bardzo przekonująco argumentuje, że jedną z ewolucyjnych zdobyczy jest plastyczność zachowania pojawiająca się wskutek zastąpienia odruchów bezwarunkowych i utrwalonych wzorców działania przez emocje (por. też Toates, 1988).

A co z bodźcami, które są na wrodzonych zasadach przyjemne, jak słodki smak, lub nieprzyjemne, jak ból? Niewątpliwie bardzo mało przetwarzania informacji potrzeba do zareagowania na słodycz lub ból. Jednak żadna z tych reakcji – przyjemność, ból, dążenie, unikanie – nie jest emocją. Z poznawczego punktu widzenia termin „emocja”

odnosiłby się w takim przypadku do reakcji na przyjemność czy przykrość wynikającą z doznania fizycznej przyjemności lub bólu, ale nie do samego surowego doznania przyjemności czy bólu.

Inny przykład sytuacji zdającej się wymagać minimalnego przetwarzania informacji, to wywoływanie depresji przez brzydką pogodę. Nasze własne badania pokazały, że ludzie czują się mniej szczęśliwi, gdy jest zimno i deszczowo, niż wtedy, kiedy jest słonecznie i ciepło (Schwarz, Clore, 1983). Jednak przykład ten nie dowodzi jeszcze powstawania emocji bez pośrednictwa procesów poznawczych. Pogoda zapewne wywołuje pewne reakcje fizjologiczne odczuwane jako smutek, ponieważ jednak nie mają one konkretnego obiektu, mamy tu do czynienia ze wzbudzeniem nastroju, a nie specyficznej emocji. Panuje powszechna zgoda, że emocje mają charakter intencjonalny, co w języku filozoficznym oznacza skierowanie na jakiś konkretny obiekt (Harre, 1986).

Inne przykłady minimalnego przetwarzania informacji, to wzbudzanie określonych odczuć lub reakcji fizjologicznych poprzez samo przybieranie wyrazu twarzy charakterystycznego dla emocji (Strack, Martin, Stepper, 1988), przez słuchanie muzyki (Kenealy, 1988) czy obserwację innej osoby zachowującej się w emocjonalny sposób. Wszystko to są intrygujące zjawiska stanowiące potencjalne źródło informacji o emocjach, ale nie dowodzą one powstawania emocji nie zapośredniczonej przetwarzaniem informacji. Tego rodzaju sytuacje wzbudzają pewne odczucia i reakcje fizjologiczne, ale nie emocje. I choć takie odczucia oraz reakcje fizjologiczne są składnikami emocji i mogą nasilać ich przeżywanie, same w sobie emocjami nie są.

Niektóre z wymienionych sytuacji (wzdrygnięcie się, pozbawienie świa-

tła słonecznego) mogą obniżać próg wzbudzenia pewnych emocji, czyli aktywizować stosowne treści umysłowe, lub uwrażliwiać na ewentualny obiekt emocji. Jednak wywołanie części reakcji emocjonalnej nie stanowi jeszcze emocji, nawet jeżeli powoduje późniejsze jej wystąpienie. Fakt, że manipulacja różnymi aspektami dobrze zintegrowanego systemu emocjonalnego może spowodować pojawianie się odpowiednich zmian fizjologicznych, ekspresyjnych lub odczuć nie powinien odwracać naszej uwagi od zasadniczo poznawczej natury emocji.

Dokonane tu szczegółowe rozróżnienia między emocją a poszczególnymi jej fragmentami czy aspektami wydawać się mogą z góry ukierunkowane na podtrzymanie tezy, że emocje jako takie (w przeciwieństwie do swoich wyizolowanych fragmentów) zawsze są zapośredniczone przetwarzaniem informacji. Jednak w istocie chodzi tu o zapewnienie niezbędnej precyzji i konsekwencji terminologicznej i o to, by wyjaśniać istotne zjawiska bez zmieniania przyjętych definicji po to tylko, by uwzględniły one także nietypowe przypadki.

### Ukryte definicje emocji

Nieodmiennie ważną kwestią w badaniach nad emocjami jest ich zdefiniowanie w sposób zarówno precyzyjny, jak i odpowiadający potocznym znaczeniom słów. Wspólnie z Andrew Ortonem dokonaliśmy analizy sześciuset terminów potocznych oznaczających emocje (Clore, Ortony, 1988), tak by ostatecznie określić, które słowa języka angielskiego odnoszą się do emocji, a które nie. (Doszliśmy do ogólnego wniosku, że terminy emocjonalne dotyczą **wewnętrznych stanów umysłowych zogniskowanych wokół afektu** (gdzie afekt oznacza po prostu spostrzeżenie czegoś jako dobre lub złe). Nie-

typowe terminy emocjonalne zwykle nie spełniają przynajmniej jednego z kryteriów. Niektóre z odrzuconych przez nas terminów odnoszą się do stanów zewnętrznych, a nie wewnętrznych (na przykład „porzucony”); inne odnoszą się do stanów ciała, a nie umysłu (na przykład „zmęczony”); a jeszcze inne nie odnoszą się w ogóle do stanów (na przykład „wierny”). Niektóre słowa należało odrzucić, ponieważ odnoszą się nie do stanów afektywnych (na przykład „szczęśliwy”) lecz do stanów poznawczych (na przykład „zdezorientowany”) lub behawioralnych (na przykład „tchórzliwy”). Badania te doprowadziły do wyodrębnienia około dwustu terminów afektywnych (Clore, Ortony, Foss, 1987) i wskazały, że typowe terminy afektywne nie odnoszą się bezpośrednio do zdarzeń, reakcji fizjologicznych, odczuć czy zachowań, lecz do zdarzeń umysłowych istotnych dla każdego z tych aspektów emocji.

### Koncepcje emocji odwołujące się do fizjologii i odczuć

Nie wszyscy badacze zakładają – w przeciwieństwie do mnie – niezbędność procesów poznawczych dla powstania emocji, ich odmienne założenia mogą wynikać ze zdefiniowania emocji w oparciu nie o procesy oceny poznawczej, lecz w oparciu o fizjologię lub odczuwane doznania. Na przykład Gray (1971) postuluje, że mechanizmy nerwowe odpowiedzialne są za pewne emocje, w tym emocje pozytywne, aktywne emocje negatywne (jak gniew) i bierne emocje negatywne (jak strach). Jeżeli możliwa byłaby lokalizacja konkretnych emocji zdefiniowanych na poziomie wyłącznie fizjologicznym, to wzbudzenie emocji mogłoby następować poprzez aktywizację odpowiednich ośrodków nerwowych bez pośrednictwa oceny poznawczej.

Do podobnego wniosku można też dojść, przyjmując jeszcze inny punkt wyjścia. Oatley i Johnson-Laird (1987) definiują podstawowe emocje w kategoriach charakterystycznych dla nich doznań uczuciowych. Choć reprezentują oni poznawcze podejście do emocji, zredukowanie podstawowych emocji do poszczególnych odczuć prowadzi ich do stanowiska, że wzbudzenie emocji jest możliwe za pośrednictwem aktywizacji owych odczuć, niezależnie od tego, co je wywołało. Oba te stanowiska zakładają, że emocją będzie także reakcja sztucznie wywołana przez elektryczną stymulację odpowiednich ośrodków nerwowych, przez iniekcję środków hormonalnych czy inne pozapoznawcze czynniki, w których przypadku odczucia pozbawione są swej zwykłej wartości informacyjnej.

### Koncepcje emocji odwołujące się do oceny poznawczej

Sądzę, że ani fizjologia, ani subiektywne odczucia nie stanowią dobrego punktu wyjścia do charakterystyki emocji. Aby stać się emocją, odczucie musi sygnalizować rezultaty jakiegoś procesu oceny (Ortony, Clore, 1989). Smutek jest nie tylko specyficznym rodzajem odczucia, ale specyficznym uczuciem doznawanym z powodów określonego typu. Również choroby prowadzą do różnych symptomów fizjologicznych i doznaniowych, ale pojęcie choroby stosujemy tylko wtedy, gdy symptomy te mają przyczyny określonego typu. W przypadku emocji poprawność jakiejś nazwy zależy od tego, czy odczucia mają odpowiednie przyczyny. Pacjent skarżący się na ucisk w piersiach doznaje nagłego ataku lęku,

jeżeli uczucie to wywołane jest lękotwórczymi myślami, a nie atakiem serca.

Ilustruje to przykład, którym posługują się Ortony i Clore (1989). Wyobraźmy sobie eksperyment, w którym uczucie gniewu zostaje wzbudzone elektryczną stymulacją określonego obszaru mózgu. Badany w takim eksperymencie może dojść do wniosku, że przyczyną jego gniewu była stymulacja elektryczna. Mógłby powiedzieć: „To tylko **odczucie** gniewu. Myślę, że doznaję go z powodu stymulacji elektrycznej. Ale w rzeczywistości wcale nie jestem rozgniewany”. Taki wynik eksperymentu możliwy jest jednak tylko w wypadku stanów psychicznych, w których subiektywne doznanie można oddzielić od innych aspektów owych stanów, szczególnie od ich przyczyny. Nie otrzymalibyśmy więc takiego rezultatu na przykład dla bólu głowy, który się ma albo nie, niezależnie od jego przyczyn. Nie można mieć bólu głowy, nie czując w istocie bólu głowy. Niektóre terminy odnoszą się zatem po prostu do doznań, niektóre zaś odnoszą się do doznań stanowiących objaw określonego stanu psychicznego. Istnienie tych dwóch rodzajów doznań wskazuje, że definiowanie emocji wyłącznie w kategoriach doznań (lub innych pojedynczych symptomów) jest nieadekwatne. Terminy emocjonalne odnoszą się do czegoś, co wybiega poza samo doznanie, do stanów psychicznych, których koniecznym, ale niewystarczającym warunkiem są doznania<sup>1</sup>.

### Czynniki poznawcze niezbędne do oceny

Skoro warunki konieczne do powstania emocji obejmują procesy poznawcze wy-

<sup>1</sup> Wyrażony tu pogląd, że doznanie nie jest wystarczającym warunkiem emocji, zastępuje nasz wcześniejszy pogląd, że „Doznanie nie jest tylko komponentem emocji, ono jest emocją” (Clore, Ortony, 1984).



starczające do sformułowania oceny (lub wydobywania jej z pamięci), powstaje pytanie, jak dokładnie przebiega taki proces oceniania? Pewną wstępną propozycję przedstawili Ortony, Clore i Collins (1988); nazwiemy ją tu modelem OCC. Model ten jest zgodny, choć nie tożsamy z propozycjami innych poznawczo zorientowanych teoretyków emocji (na przykład Abelson, 1983; Mandler, 1984; Roseman, 1984; Scherer, 1984; Smith, Ellsworth, 1985; Weiner, 1985). Model OCC precyzuje poznawcze podstawy emocji, zarówno w ogóle, jak i dla poszczególnych emocji.

#### Struktura poznawcza

Model OCC wyróżnia trzy szerokie klasy emocji w zależności od tego, na czym są one zogniskowane: na zdarzeniach, działaniach czy obiektach. Mówiąc bardziej szczegółowo, zakładamy, że można skupić się na wynikach zdarzeń, na sprawstwie działań, na cechach obiektów lub na jakiejś ich kombinacji. W każdą emocję uwikłana jest pozytywna lub negatywna reakcja afektywna na jeden z tych trzech czynników. Jeżeli ktoś skupia się na zdarzeniach, podstawowa reakcja afektywna to **przyjemność lub przykrość wzbudzana przez wyniki zdarzeń**. Z lewej strony rysunku (ze strony 165) pojawiają się więc takie emocje, jak nadzieja, strach, ulga, zawód, szczęście, smutek itp. Są to różne sposoby bycia zadowolonym lub niezadowolonym ze zdarzeń lub ich możliwych wyników.

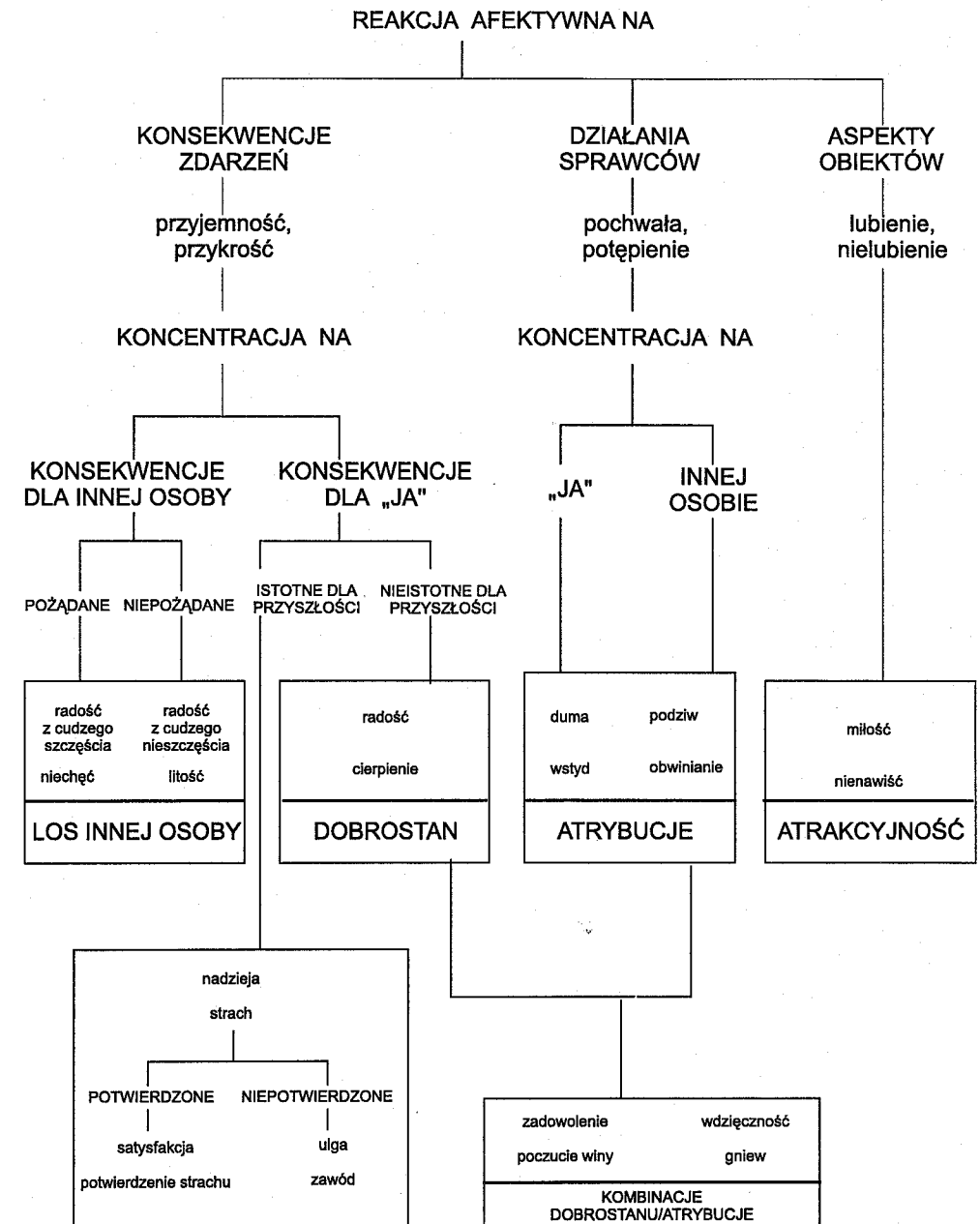
Jeżeli ktoś skupia się nie na zdarzeniach, lecz na czyichś działaniach, to **podstawową reakcją afektywną na sprawstwo jest pochwała lub potępienie**. W środkowej części rysunku znajdujemy więc dumę, wstyd, podziw czy obwinianie. Są to różne sposoby pochwalania lub potępienia sprawcy działań.

Jeżeli ktoś wreszcie skupia się na obiektach, to **podstawową reakcją afektywną jest lubienie lub nie-lubienie cech obiektów**. Z prawej strony rysunku pojawiają się więc takie emocje, jak miłość i nienawiść. Są to różne sposoby lubienia bądź nienubienia właściwości obiektów.

Zgodnie z modelem OCC istnieją więc trzy aspekty sytuacji, na których można się skupiać, a wzbudzona emocja zależy od tego, na którym z nich człowiek faktycznie się skupi. Ponadto, można skupiać się równocześnie na dwóch aspektach sytuacji. Na przykład, wdzięczność i gniew są efektem zarówno zadowolenia/niezadowolenia z konsekwencji zdarzeń, jak i pochwały/potępienia sprawcy.

Znak reakcji afektywnej zależy od tego czy to, na czym człowiek się skupia, uważa za dobre czy złe. W przypadku skupiania się na zdarzeniach, afektywna reakcja przyjemności występuje tylko wtedy, kiedy człowiek spostrzega wynik zdarzeń jako pożądany. W przypadku skupiania się na działaniach reakcja pochwały następuje, gdy działanie spostrzegane jest jako dobre itd. Spostrzeżenia te są efektem oceny sytuacji z punktu widzenia własnych interesów czy motywacji, które, jak ilustruje rysunek, również zmieniają się w zależności od tego, na czym podmiot jest skoncentrowany.

Zgodnie z modelem OCC, trzy reakcje afektywne (przyjemność, pochwała, lubienie) opierają się trzech rodzajach ocen (czy coś jest pożądane, godne pochwały, lubiane) trzech rodzajów rzeczy (zdarzeń, działań, obiektów). Owe trzy rodzaje ocen są zaś dokonywane z uwagi na trzy rodzaje struktur poznawczych (cele, standardy, postawy). Wszystkie emocje można traktować jako pewne formy tych trzech ogólnych reakcji afektywnych: (1) przyjemność lub przykrość



*Poznawcze warunki wzbudzające 22 typy emocji według Ortony'ego, Clore'a i Collinsa (1968)*

z powodu wyników zdarzeń ocenianych jako pożądane lub niepożądane z punktu widzenia własnych celów; (2) pochwała lub potępienie działań sprawców ocenianych jako godnych pochwały lub potępienia z punktu widzenia własnych standardów oraz (3) lubienie lub nie-lubienie właściwości obiektów ocenianych jako atrakcyjne lub odstręczające z punktu widzenia własnych preferencji lub postaw.

Głównym celem teorii jest umożliwienie użycia pewnego zbioru terminów w sposób precyzyjny i konsekwentny. Niektóre z terminów, jak „przyjemność-przykrość” czy „pożądany-niepożądany” nabierają więc szczególnego sensu odbiegającego od ich potocznego rozumienia. Ponieważ emocje są stanami, takie terminy, jak „lubienie” czy „nie-lubienie” używane są w znaczeniu odnoszącym się do zmiennych stanów, a nie utrwalonych preferencji czy postaw. Podobnie „miłość” i „nienawiść” odnoszą się do odczuwanych na bieżąco emocji.

#### Wirtualna struktura poznawcza

Założenie, iż oceny dokonywane są z uwagi na pewne struktury poznawcze, jest powszechnie przyjmowane w poznawczych teoriach emocji. Gdy jednak bliżej przyjrzymy się temu założeniu, nasuwa się wiele kwestii. Czy na przykład rozsądne wydaje się założenie, że w pamięci długotrwałej jest reprezentowane wszystko, do czego jednostka aspiruje lub w co wierzy, jakkolwiek by to było ulotne? Trudno uznać za rozsądne założenie, że człowiek na stałe archiwizuje wszystkie możliwe cele i standardy; alternatywna możliwość jest taka, że konstruujemy je na bieżąco wtedy, kiedy są potrzebne. Model OCC zakłada tu, że (Ortony i in., 1988, s. 35)

[...] bardziej rozsądne wydaje się traktowanie jej [struktury poznawczej używanej w trakcie formułowania ocen] jako struktury ukrytej, czy też „wirtualnej”. Ludzie zachowują się tak, jakby posiadali reprezentację takiej struktury. Podejrzewamy jednak, że reprezentacja wielu celów jest konstruowana jedynie w razie potrzeby, prawdopodobnie w oparciu o procesy wyciągania wniosków z reprezentacji bardziej abstrakcyjnych celów i dostosowywania ich do bieżących, specyficznych warunków.

Zakładamy, że ludzie mają różne ogólne cele, standardy i postawy. Struktury te są niezbędne do powstania emocji, gdyż bez takich struktur nie sposób nadać jakiegokolwiek znaczenia napotykanym zdarzeniom. Choć jednak nazywamy je strukturami, prawdopodobnie większość z nich nie jest reprezentowana w umyśle przed zainicjowaniem procesu oceny.

Prawdopodobnie większość na stałe reprezentowanej w umyśle informacji, to abstrakcyjne, niespecyficzne cele, standardy i postawy o dużych zdolnościach generowania dalszych informacji. Jeżeli ktoś ma na przykład standard, że ludzie nie powinni zadawać niepotrzebnego bólu, to ma zdolność do generowania szeregu jego egzemplifikacji, na przykład, że nie należy zadawać cierpień zwierzętom itd. (s. 47).

Znajdując się w konkretnych sytuacjach, ludzie stale wyciągają wnioski na temat ich implikacji. Jeżeli wnioski te dotyczą jakichś elementów struktury odpowiedzialnej za poznawczą ocenę sytuacji, to następuje aktywizacja celów, standardów i postaw. Po tej aktywizacji człowiek spostrzega sytuację jako istotną z punktu widzenia własnych interesów i motywacji, co rodzi sposobność wzbudzenia reakcji emocjonalnej. W wypadku pojawienia się tej reakcji, istotność i natura sytuacji rozpatrywane z punktu widzenia własnych interesów i motywacji wyrażają się w doświadczanej emocji (jest to część procesu omawianego w odpowiedziach na Pytania 3 i 12).

Tak więc w typowych okolicznościach minimalne warunki poznawcze konieczne do powstania emocji obejmują wiele różnych procesów, jak wydobycie z pamięci długotrwałej struktur wiedzy odpowiednich do zinterpretowania bieżącej sytuacji, wyciąganie wniosków o implikacjach sytuacji i ocena istotności sytuacji z punktu widzenia takich struktur wirtualnych, jak cele, standardy i postawy.

#### Poznawcze warunki pojawienia się specyficznych emocji

Ogólne reakcje afektywne wymagają oceny sytuacji z punktu widzenia własnych celów, standardów i postaw. Powstanie specyficznych emocji, jak gniew, wstyd czy litość, wymaga dokonania pewnych dalszych rozróżnień, na przykład, czy implikacje dla własnych celów już się pojawiły, czy są kwestią przeszłości, czy jest się za nie odpowiedzialnym samemu, czy też odpowiedzialna jest jakaś inna osoba itd. Na przykład strach jest szczególną formą „przykrości”, jest to bowiem przykrość wynikająca z możliwości pojawienia się niepożądanego zdarzenia (por. rysunek na s. 165). Załóżmy, że ktoś koncentruje się na pożądanych konsekwencjach zdarzenia dla siebie (a nie innej osoby) i zdarzenie to dopiero ma nastąpić. Jeżeli spełnione są te warunki, pojawia się jakaś odmiana emocji strachu, warunki te zaś stanowią minimalne poznawcze czynniki niezbędne do pojawienia się tej specyficznej emocji. Warto zauważyć, że rysunek ze strony 165 przedstawia strukturę logiczną, a nie czasową. Oczywiście, nie jest tak, że najpierw doświadczamy przyjemności, a dopiero potem konstatujemy, czy sprawia nam przyjemność wynik naszego działania, czy też wynik działania innej osoby.

Przedstawione na rysunku rozróżnienia dotyczące określonej emocji pojawiają się równocześnie, jako różne aspekty tego samego spostrzeżenia.

Rysunek na stronie 165 wyszczególnia warunki wzbudzenia dwudziestu dwóch typów emocji. Emocje wynikające z tych samych warunków tworzą grupy (oznaczone prostokątami – „los innej osoby”, „zorientowane na przyszłość”, „dobrostan” itd.). Nie oznacza to jednak, że zakładamy istnienie tylko dwudziestu dwóch emocji; są to dwadzieścia dwa typy emocji wyróżnione z uwagi na specyfikę warunków, które je wywołały, i w obrębie każdego typu może istnieć więcej niż jedna emocja wzbudzana w danych warunkach.

Rozważmy emocje związane z dobrostanem. Jest to kategoria szczególnie rozległa, ponieważ zawiera wszystkie stany przyjemności i przykrości z powodu pożądanych i niepożądanych wyników własnych działań. Można znaleźć sensowne podklasy tej kategorii, jednak wiele z nich różni się od pozostałych jedynie treścią uwikłanego w nie celu. Cierpienie może być spowodowane przez żalobę (strata ukochanej osoby), osamotnienie, tęsknotę za domem, za ukochaną osobą itd. Emocje te mogą mieć różne implikacje, jednak wszystkie wzbudzone są przez te same warunki, co decyduje o zaliczeniu ich do wspólnej klasy nazwanej „cierpienie”. Podane przykładowo terminy ilustrują rodzaje emocji przeżywanych przy danym zogniskowaniu procesów poznawczych. Jednak przedstawiana tu teoria nie ma służyć do klasyfikacji słów, lecz do systematyzacji stanów emocjonalnych, do których słowa się odnoszą.

Emocje przedstawione na rysunku stanowią poznawczo zróżnicowane formy jednej z trzech reakcji afektywnych (lub ich kombinacji). Najmniej zróżnicowane poznawczo są niektóre z emocji

wynikających z reakcji na własności obiektów (grupa „atrakcyjność”). Na przykład obrzydzenie w związku z perspektywą zjedzenia karalucha (Rozin, Fallon, 1987) zdaje się wymagać jedynie minimalnego przetwarzania informacji. Reakcjami często doświadczanymi jako różnicowane wydają się lubienie i nie-lubienie. Ludzie często nie potrafią uzasadnić, dlaczego coś lubią, choć wiedzą, że to lubią. Krytycy filmowi czy artystyczni długo rozpisują się o tym, co im się podoba, a co nie, choć ich wypowiedzi rzadko naświetlają kryteria, jakimi się w swoich ocenach posłużyli. Trudności z wyartykułowaniem kryterium nie oznaczają oczywiście jego braku. Ocenianie harmonii i gracji pięknych form może wymagać innych kryteriów niż pozostałe reakcje emocjonalne, co nie czyni go tym samym „mniej poznawczym”. Istnieje ogromna literatura na temat struktury postaw, jednak struktura gustów estetycznych pozostaje słabo zbadana pomimo pionierskich prac Berlyne'a (1971) i nieco bardziej współczesnych analiz Mandlera (1982) i Ortony'ego (1991).

### Podsumowanie

Odpowiedź na pytanie o minimalną ilość przetwarzania informacji niezbędną do powstania emocji zależy od przyjęcia pewnych dodatkowych założeń na temat sytuacji, warunków koniecznych emocji, sposobu wzbudzania emocji oraz specyfiki emocji, o którą idzie. Starałem się przekonać o tym, że w niektórych sytuacjach „minimum przetwarzania informacji” oznacza bardzo wiele przetwarzania danych i korzystania z nagromadzonej dotąd wiedzy. W niektórych sytuacjach konieczności przetwarzania informacji można uniknąć, korzystając z rezultatów swoich wcześniejszych lub

cudzych procesów poznawczych. Jeszcze inne sytuacje wymagają bardzo niewielkiej ilości przetwarzania danych, jednak powstające w nich reakcje fizjologiczne, doznaniowe czy behawioralne często nie tworzą emocji we właściwym tego słowa znaczeniu.

Próbowałem też przekonać o nieadekwatności definiowania emocji w kategoriach samych reakcji fizjologicznych lub doznań. Podobnie jak symptomy chorobowe, reakcje te świadczą o emocjach jedynie wtedy, gdy wywołały je odpowiednie przyczyny. W wypadku emocji przyczyną symptomów musi być uznanie sytuacji za w jakiś sposób osobiście istotną. Analiza potocznych określeń emocji sugeruje zaś, że określenia najbardziej typowe odnoszą się raczej do wydarzeń o charakterze umysłowym niż do doznań i zachowań.

Dokonałem też przeglądu propozycji na temat poznawczej struktury emocji (Ortony i in., 1988), wskazując na dwadzieścia dwa typy emocji wywołanych określonymi warunkami poznawczymi, które je wzbudzają. Owe typy emocji stanowią różnicowane formy trzech podstawowych reakcji afektywnych (przyjemność, aprobaty, lubienie) uzależnionych od tego, czy człowiek koncentruje się na zdarzeniach, działaniach czy obiektach. Takie emocje, jak nadzieja, strach czy szczęście stanowią skutek oceny wyników zdarzeń jako pożądanego lub niepożądanego z uwagi na własne cele przeżywającego emocje podmiotu. Duma, wstyd czy podziw są skutkiem oceny spostrzeganych działań jako godnych pochwały lub nagany z punktu widzenia wyznawanych standardów. Wreszcie miłość czy nienawiść są skutkiem oceny właściwości spostrzeganego obiektu jako atrakcyjnego lub nie – z punktu widzenia gustów i postaw podmiotu. Próbowałem przekonać do myślenia o celach, standardach i posta-

wach jako o wirtualnych strukturach poznawczych konstruowanych przez podmiot w miarę pojawiającej się potrzeby na podstawie bardziej abstrakcyjnych reprezentacji i bieżących warunków.

Na zakończenie przedstawiłem niektóre z poznawczych charakterystyk cechujących różne specyficzne emocje,

sugerując, że najmniej zróżnicowane poznawczo są emocje wynikające ze skupienia się na obiektach, takie jak miłość czy wstręt. Trzeba jednak dodać, że nasza wiedza o procesach prowadzących do wzbudzania emocji związanych z gustami człowieka zawiera poważne luki.

### Phoebe C. Eilsworth: Poziomy myślenia a poziomy emocji

Nie wypowiadam się tu na temat emocji nieświadomych, pozostających poza zakresem niniejszej dyskusji. Mówię tu o sytuacjach, kiedy świadomi jesteśmy własnych uczuć, choć niekoniecznie potrafimy je nazwać. Nie sądzę, aby można było sprecyzować minimalne poznawcze przesłanki powstawania emocji, nawet gdyby ograniczyć się tylko do emocji świadomych. Tego rodzaju wysiłki są pod pewnym względem podobne do prób sprecyzowania definicyjnych cech choroby umysłowej. Niektórzy ludzie cierpią na urojenia, choć nie brak im subiektywnego poczucia szczęścia. Inni doświadczają paralizujących ataków lęku, choć „wiedzą”, że nie ma się czego bać. Jeszcze inni cierpią katusze fizycznego bólu, którego fizycznej przyczyny nie sposób znaleźć. Historia prób zdefiniowania choroby umysłowej jest świadectwem daremności poszukiwania czynników koniecznych i wystarczających.

Doświadczenia emocjonalne ogromnie się różnią stopniem uwikłania w nie procesów poznawczych. Doświadczenia opisywane przez Clarka Hulla zdają się niemal nieporównywalne z tymi, które opisywał William Shakespeare. Wieloznaczny hałas może wzbudzić napiętą czujność, zaś uśmiech czy przebłysk słońca mogą wzbudzić uczucie szczęścia

bez analiz, bez identyfikacji znaczenia, bez pośrednictwa myśli (Zajonc, 1980). Na przeciwnym krańcu mamy Aleksiego Karamazowa czy Dorotę Brook nawigujących po umysłowych światach o nieskończonym stopniu skomplikowania myślowego i emocjonalnego, w których każdy prosty składnik uległ przekształceniom niemal wykluczającym jego rozpoznanie.

Jeżeli zdefiniować emocję jako początkowy stan systemu emocjonalnego, wkład procesów poznawczych będzie mniejszy niż wtedy, kiedy pod pojęciem emocji będziemy rozumieć w pełni rozwinięty wzorzec takich złożonych reakcji, jak gniew czy duma. Spora część debaty nad udziałem procesów poznawczych w emocjach ma swe źródło w odmiennych definicjach podstawowych terminów używanych w tej debacie.

Mój własny pogląd, podobny do opinii innych poznawczych teoretyków emocji, jest taki, że emocja (rozumiana jako proces) zostaje zwykle zapoczątkowana skierowaniem uwagi na jakąś zmianę czy rozbieżność. Powoduje to zmianę stanu fizjologicznego i psychicznego, co można nazwać „stanem gotowości” do jakiejś emocji, „czujną uwagą”, czy też początkiem procesu emocjonalnego (por. Eilsworth, 1991; Kagan, 1991; LeDoux, 1989). Kwestią

semantycznych preferencji jest nazwanie tego początkiem emocji, czy też stanem przedemocjonalnym. Patrząc na emocję jako proces, nie mam problemu z jej definiowaniem w kategoriach momentu początkowego. Jeżeli inni wolą definiować emocję jako moment, w którym proces ten krystalizuje doświadczenie emocjonalne (lub przedemocjonalne) we względnie stałą emocję o określonej nazwie, to nie mam nic przeciw temu, choć wydaje mi się to niezbyt interesujące. Proces prawie zawsze poprzedza uświadomienie sobie tej nazwy, i prawie zawsze trwa dalej po jej pojawieniu się. Uświadomienie sobie nazwy emocji niewątpliwie ją zmienia – precyzuje czy rozjaśnia. Procesy poznawcze są nieodwołalnie uwikłane w większość ludzkich emocji, w większości przypadków ich pojawiania się.

Jeżeli nieoczekiwany bodziec zostaje bez trudu określony jako pozbawiony konsekwencji, reakcja fizjologiczna zanika, a człowiek z reguły wychodzi poza system emocjonalny. Jeżeli nie, ocena poznawcza bodźca zostaje powtórzona.

Teoretycy oceny poznawczej (Arnold, 1960; Frijda, 1986; Lazarus, 1991c; Roseman, 1984; Scherer, 1984; Smith, Ellsworth, 1985) rozpoczynają zwykle od bardzo prostych ocen jako punktu przejścia do królestwa emocji: uwaga lub „nieoczekiwaność”; pierwotne odczucie przyjemności bądź przykrości, poczucie pewności lub niepewności. Dalsze oceny stają się coraz bardziej skomplikowane: dostrzeżenie przeszkody; poczucie kontroli lub jego brak; przypisanie sprawstwa; ocena zasadności (Roseman, 1984); ocena zgodności pomiędzy danym postępkami a obowiązującymi normami społecznymi (Scherer, 1984).

Odpowiedź na pytanie o minimalne poznawcze przesłanki powstania emocji zależy oczywiście od tego, jakie się

przyjmie definicje procesów poznawczych i emocji (jak to z nadatkiem ilustruje dyskusja między Zajoncem i Lazarusem, por. Scherer, Ekman, 1984). Jeżeli uważa się przetwarzanie stymulacji zmysłowej za proces poznawczy, to można uznać, że większość emocji – jeśli nie wszystkie – zawiera w sobie pewien „poznawczy” składnik. Jeżeli pod terminem „poznanie” będziemy rozumieli świadomą analizę propozycjonalną, to większa część doświadczeń emocjonalnych zostanie uznana za nie-poznawczą, przynajmniej w początkowej fazie swego przebiegu.

Stwierdziliśmy w naszych badaniach, że uwaga, przyjemność, poczucie pewności, antycypowany wysiłek lub przeszkoda i atrybucja sprawstwa pozwalają na rzetelne rozróżnienie trzynastu emocji, zaś oceny na niektórych spośród tych wymiarów są szczególnie ważne czy centralne dla pewnych emocji, na przykład poczucie niepewności dla nadziei i strachu, zaś sprawstwo – dla smutku, gniewu i poczucia winy (Smith, Ellsworth, 1985; Ellsworth, 1988). Zakładamy, że oceny te są nie tylko powszechne zarówno w naszej kulturze, jak i w innych kulturach. Być może istnieją i inne powszechne wymiary oceny; nie twierdzimy, że udało nam się przedstawić ich kompletną listę. Przynajmniej niektóre z tych ocen wiążą się z charakterystycznym wyrazem twarzy (Smith, 1989), a możliwe, że wszystkie mają jakieś rozpoznawalne przejawy fizyczne. Niewątpliwie istnieją też i mniej powszechne wymiary oceny, występujące tylko w niektórych kulturach lub u pewnych kategorii ludzi (Lutz, White, 1986; Ellsworth, w druku), a niektóre są zapewne właściwe tylko pojedynczym kulturom lub osobom.

Myślę, że emocja zostaje zwykle wzbudzona ocenami poznawczymi

(w tym również przypominanymi z przeszłości) otoczenia i siebie samego w relacji do otoczenia, i wierzę, że zaproponowane przez nas wymiary oceny są bardzo prawdopodobnymi kandydatami na bardzo ogólne (choć trudno twierdzić, że absolutnie „konieczne”) poznawcze składniki emocji. Jednak pewne sytuacje przywoływane są jako dowody na możliwość wzbudzania emocji mimo nieobecności jakiegokolwiek przetwarzania informacji. Rozważę krótko cztery takie sytuacje, z których dwie wydają mi się fałszywymi poszlakami, dwie zaś nastroczają pewne **rzeczywiste** problemy. (Ta lista również nie jest kompletna.)

## Dwie fałszywe poszlaki

### 1. Emocje odczuwane podczas oglądania filmów

Ludzie krzyczą i zamierają bez ruchu, oglądając filmowe horrory, cieszą się z triumfu pokrzywdzonych nad złem i płaczą nad śmiercią szlachetnych heroin. Gdyby zapytać ludzi, czy to, co widzą na ekranie, dzieje się naprawdę, większość obrzuciłaby nas podejrzliwym spojrzeniem, i zaprzeczyła: „Oczywiście, że nie!” (Intelektualiści zapytaliby jeszcze, co rozumiemy przez „naprawdę”.) W sensie poznawczym „wiedzą”, że nikomu nie stała się krzywda, że potwór z ekranu to tylko efekty specjalne, a jednak ich emocje zdają się **rzeczywiste**. Nawet przez chwilę nie chodzi o ich własny dobrostan, nie muszą zmagać się z niebezpieczeństwami z ekranu, siedzą wygodnie w fotelach otoczeni innymi osobami w podobnych fotelach. Jak więc mogą doświadczać emocji, mimo że nieobecne są odpowiednie oceny poznawcze?

Myślę, że emocje wzbudzone fikcyjnym w oczywisty sposób przekazem nie

przeczą logice teorii oceny poznawczej. Jedną z istotnych funkcji emocji jest motywowanie organizmu do szybkich i skutecznych odpowiedzi na pojawiające się niebezpieczeństwa. Ogólnie rzecz biorąc, koszty zaniechania wystarczająco szybkiej reakcji są znacznie większe od kosztów zareagowania w sytuacji, w której jest to w istocie zbędne. Ucieczka od wyimaginowanego zagrożenia lub niepotrzebne zabezpieczanie się, „na zapas”, sprawia, że tracimy czas lub wychodzimy na głupców; jednak z drugiej strony, deliberowanie, czy niebezpieczeństwo jest realne, czy też nie, może nas kosztować życie. Dla organizmu bezpiecznym jest dysponować nadwrażliwym systemem emocjonalnym (skalibrowanym w ten sposób, że emocja jest odczuwana czasami nawet bezzasadnie), niż systemem odraczającym reakcje aż do momentu, kiedy ich zasadność byłaby całkowicie pewna. Tak więc emocje odczuwane podczas filmu są prawdziwe. Wydarzenia z ekranu pobudzają początkowo procesy identyczne czy przynajmniej bardzo podobne do wywołanych przez zdarzenia rzeczywiste. „Nadprzekonanie”, że w istocie wcale nie jesteśmy w niebezpieczeństwie, że obserwowane wydarzenia są fikcyjne, wchodzi w grę dopiero po wzbudzeniu reakcji emocjonalnej, modyfikując jej przebieg i hamując związane z nią tendencje do działania.

U małych dzieci ta nierównowaga pomiędzy oddziaływaniem bezpośredniej reakcji emocjonalnej a wiedzą o fikcyjności zdarzeń z ekranu jest jeszcze silniejsza. Małe dzieci często wykrzykują porady dla bohaterów z ekranu („Tam nie wchodzi! Tam jest bestia!”) i czasami **próbują** uciec od ekranu, gdy ukazują się potwór. Emocje wywołane przez emocjonalnie znaczący bodziec przeważają nad rozpoznaniem fikcyjności sytuacji.

## 2. Pierwotność uczuć – hipoteza Zajonca

Nie widzę też jakiejś zasadniczej niemożności pogodzenia tezy Zajonca, że „preferencje nie wymagają wnioskowania”, z twierdzeniami poznawczych teorii emocji. Upodobania (preferencje) omawiane przez Zajonca mają charakter natychmiastowych, automatycznych tendencji do zbliżania się lub unikania, które występują jeszcze przed rozpoznaniem i nazwaniem obiektu. Preferencje te zdają się dość ściśle odpowiadać bardzo prostej ocenie wartościowości proponowanej przez różne teorie oceny poznawczej. A nic w tego typu teorii nie każe zakładać, że obiekt musi zostać rozpoznany przed odczuciem w stosunku do niego przyjemności czy przykrości.

Z mojego punktu widzenia, Zajonc wykonał rozległe badania jednego z podstawowych i najważniejszych ogniw procesu emocjonalnego, które z reguły (choć nie zawsze) pojawia się w jego początkowej fazie. Późniejsze oceny (przeszkód, sprawstwa, możliwości zaradczych) prowadzą do powstania bardziej zróżnicowanych emocji wykraczających poza proste odczucie przyjemności-przykrości. Zresztą sam Zajonc stwierdza to bardzo jasno: „Oczywiście bardziej złożone emocje [bardziej złożone od „prostej biegunowości afektywnej”], jak duma, zawód, zazdrość czy pogarda zapewne wymagają bardziej rozbudowanego udziału procesów poznawczych” (Zajonc, Murphy, Inglehart, 1989).

## Dwa problemy rzeczywiste

## 1. Muzyka

Prawdziwym problemem dla poznawczych teorii emocji i zagrożeniem dla koncepcji oceny poznawczej jest wyja-

śnienie reakcji emocjonalnych na muzykę instrumentalną. Teorie te są w stanie wyjaśnić pojawienie się **jakiejś** reakcji emocjonalnej na muzykę, jako że skierowanie uwagi i odczucie wartościowości z pewnością pojawiają się podczas słuchania muzyki, podobnie jak i w odpowiedzi na inne bodźce. Jednakże inne proponowane rodzaje oceny poznawczej – jak oceny pewności, kontrolowalności i sprawstwa – zdają się mniej istotne dla muzyki niż dla innych rodzajów zdarzeń. A jednak ludzie reagują na muzykę emocjami znacznie bardziej skomplikowanymi niż odczucie samej przyjemności bądź przykrości. Wstępne badania przeprowadzone w naszym laboratorium wskazują, że ludzie są w stanie kategoryzować swoje reakcje na muzykę, jako „smutek”, „obawę”, „poczucie triumfu” czy „szczęście” z dużym stopniem rzetelności oraz jako „rozniewanie” – z niższym stopniem rzetelności. Niektórzy badani, podobnie jak liczni pisarze (na przykład Forster, 1939) zmagają się z próbami zakomunikowania nadzwyczaj złożonych „znień” emocjonalnych fragmentów różnych dzieł muzycznych.

Nie sądzę, aby wyjaśnieniem tych reakcji było ocenianie samej **muzyki**, co oznacza, że w tym kontekście to nie poznawcze oceny bodźca wywołują emocję. Jednakże określone wzorce oceny mogą być **doświadczane** jako część emocji, nawet jeżeli ich rola przyczynowa jest odroczone, wyciszona lub nieobecna. Choć sądzę, że emocje są zwykle rezultatem ciągu ocen, uważam, iż nie stanowią one po prostu kombinacji jakichś przekonań. Oceny mają swoje korelaty fizjologiczne i doznaniowe (Smith, 1989), które **stanowią** emocję wspólnie z samymi ocenami. Niektóre z tych fizjologicznych czy subiektywnych doznań mogą odpowiadać pewnym własnościom muzyki, jak crescendo czy decrescendo

(co sugeruje Tomkins, 1963), staccato czy legato, tempo i rytm, wznoszenie się i opadanie skali. Frazy czy dłuższe fragmenty utworów muzycznych naśladujące niewerbalne, mimiczne i pozapoznawcze aspekty uczuć mogą prowadzić do wzbudzenia innych aspektów emocji, a przez to i do zaktywizowania samej emocji, łącznie z typowym dla niej wzorcem ocen poznawczych (choć nie tendencji behawioralnych). Kolejność zdarzeń nie odpowiada tu standardowemu porządkowi opisywanemu przez modele oceny poznawczej, zaś oceny nie są ocenami bezpośredniego otoczenia, lecz uogólnionymi (pozbawionymi specyficznego obiektu) ocenami straty i niekontrolowalności, niepewności, mocy i sprawstwa.

Hipoteza ta sugeruje możliwość międzykulturowego podobieństwa w zakresie istotnych dla emocji reakcji fizjologicznych wzbudzanych przez określone fragmenty utworów muzycznych. Alternatywna możliwość jest taka, że emocjonalne reakcje na muzykę i skojarzone z nimi wzorce oceny poznawczej są wyuczane w obrębie poszczególnych kultur. O ile mi wiadomo, nie przeprowadzono dotąd badań międzykulturowych nad emocjonalnymi reakcjami na muzykę.

## 2. Procesy przeciwstawne

Richard Solomon (1980) sformułował teorię procesów przeciwstawnych zakładającą, że zakończenie jednej emocji (na przykład radości) automatycznie włącza emocję w stosunku do niej przeciwstawną (smutek). Własne badania Solomona dotyczyły głównie zmian tempa akcji serca u psów, gdy lękotwórczy bodziec był obecny lub gdy go nie było. Badania te wykazały, że usunięcie bodźca lękowego powodowało spadek akcji serca poniżej poziomu podstawowego („obojętności”) i że wielokrotne

powtarzanie takiego epizodu prowadziło do osłabienia początkowych wzrostów (z fazy obecności bodźca lękowego) oraz do nasilenia końcowych spadków (z fazy nieobecności bodźca lękowego) tempa akcji serca. Rozważając możliwości zastosowania tej teorii także do ludzi, Solomon cytował dane dotyczące skoczków spadochronowych. Początkujący przed pierwszym skokami doświadczają paniki, a po ich wykonaniu – radosnej ulgi; natomiast skoczkowie doświadczeni odczuwają jedynie słabe pobudzenie przed skokiem, a bardzo silne doznanie radości po skoku.

Przeprowadzono niewiele badań nad zastosowaniem tej teorii do ludzi, ponieważ napotyka się wiele trudności metodologicznych. Jednak Mauro (1988) w serii badań wykazał, że zjawisko przeciwstawnego „odbicia” emocjonalnego występuje również u ludzi i że trudno je wyjaśnić zmianą ocen poznawczych. Jeżeli tego rodzaju efekty odbicia okażą się u ludzi rzetelne, będzie to drugie poważne wyzwanie dla teorii oceny poznawczej, jako że drugą, przeciwstawną reakcją emocjonalną zdaje się wywoływać samo przerwanie poprzedniej emocji, nie zaś następujące po niej zmiany ocen poznawczych.

Pozwolę sobie zakończyć przypomnieniem, że choć teorie oceny poznawczej mają kłopoty z wyjaśnieniem reakcji na muzykę i emocjami przeciwstawnymi, to warto pamiętać, że żadna inna ogólna koncepcja emocji nie radzi sobie lepiej z tymi zjawiskami. Zwykła taktyka postępowania polega na pomijaniu ich jako „pozostających pracy”. Niemniej jednak tajemnice stanowią wyzwanie teoretyczne i prędkiej czy później trzeba będzie się przyznać do pomijania tych zjawisk.

## Nico J. Frijda: Emocje wymagają procesów poznawczych, choćby prostych

Pojęcie „poznanie” ma dwa różne znaczenia w literaturze na temat emocji: świadome zdawanie sobie sprawy z czegoś i złożone przetwarzanie informacji. Trwa dyskusja nad rolą poznania, w obu tych znaczeniach, we wzbudzeniu emocji. Dwa znaczenia terminu „poznanie” pokrywają się częściowo, choć nie całkowicie. W odniesieniu do świadomości można zapytywać, czy może występować zachowanie emocjonalne lub fizjologiczna reakcja na znaczący bodziec, jeśli brakuje świadomego przeżycia emocjonalnego. Można by też zapytać, czy pojawienie się emocji jest uzależnione od uświadamiania sobie znaczenia bodźca czy jego cech, które emocję wzbudzają. Tego właśnie pytania dotyczyły prace Zajonca (1980), w których wykazał on, że zmiany w afektywnej reakcji na bodziec wywołane częstością jego pojawiania się nie zależą od uświadamiania sobie tych zmian. W odniesieniu do złożonego przetwarzania informacji problem dotyczy kwestii, czy w pełni rozwinięte emocje mogą być wzbudzone przez proste bodźce nie poddane złożonym procesom poznawczym, na przykład wnioskowania i odnoszenia ich do złożonych struktur wiedzy. Czy emocje mogą zostać wywołane prostymi dźwiękami, kształtami i zapachami, a jeżeli tak, to ile wymaga to przetwarzania informacji?

Problemy to skomplikowane. Zdaje się nie ulegać wątpliwości, że podstawowym wyznacznikiem większości emocji nie są obiektywne własności zdarzeń, lecz ich znaczenie (implikacje zdarzeń dla dobrostanu oraz osiągania celów i wartości). Nie podlega też wątpliwości, że często świadomie zdajemy sobie

sprawę z tego znaczenia, przynajmniej częściowo i niejasno. Świadomość ta kształtuje doświadczenie emocjonalne i jego rozwój w czasie. Umożliwia artykulację i nazwanie doświadczenia, stanowi zarówno punkt wyjścia, jak i rezultat rozważań nad zdarzeniami i ich implikacjami.

Bardziej problematyczne wydaje się natomiast sprecyzowanie **przyczynowej** roli świadomości. Świadomość znaczenia zdarzeń rodzących emocje nie jest ani jedyną, ani konieczną, ani powszechną przyczyną emocji, choć jest częścią emocjonalnego doświadczenia. Jest tyleż rezultatem prowadzącego do emocji przetwarzania informacji, co i jego wyznacznikiem. Można to zilustrować poczuciem winy kierowcy, który przypadkowo uderzył dziecko przebiegające przez ulicę: poczucie winy zawiera także poczucie odpowiedzialności za to, co się zdarzyło, ono zaś pojawia się dopiero po cierpieniu wywołanym przez zdarzenie. Poczucie winy może zresztą pozostawać w konflikcie z wiedzą o własnej niewinności (Kroon, 1988; por. Frijda, 1993a). Pytanie teoretyczne dotyczy zatem zakresu, w jakim rozważania o implikacjach zdarzenia poprzedzają i powodują emocję, przy czym nie ma wątpliwości, że tego rodzaju wstępne rozważania są raczej wyjątkiem niż regułą. Wiele emocji zostaje wzbudzonych natychmiast, choć z natychmiastowością nie należy przesadzać. Myślę, że większość emocji nabiera pełnej postaci dopiero po uświadomieniu sobie przez człowieka implikacji zdarzeń bodźcowych. Ponadto wiele z pozoru natychmiastowych emocji jest przygotowanych przez uprzednie oczekiwania.

## Procesy poznawcze a wzbudzenie emocji

Ważniejsze jest pytanie drugie: Jaka rolę odgrywają procesy poznawcze we wzbudzeniu emocji? Tak sformułowane pytanie jest oczywiście niejasne, nie umożliwia sensownej odpowiedzi, gdyż pojęcie „poznawcze” jest rozmyte, podobnie jak „złożone przetwarzanie informacji” (od kiedy przetwarzanie staje się „złożone”?) Właściwa postać pytania brzmi moim zdaniem tak: „Jaki minimalny poziom złożoności przetwarzania jest niezbędny do wzbudzenia w pełni rozwiniętej emocji?” Zdarzenia bodźcowe wzbudzające emocje można uporządkować według stopnia złożoności, wyróżniając:

1. Bodźce wewnętrzne (na przykład bezpośrednie oddziaływania na procesy biochemiczne lub neuronalne);

2. Proste bodźce zmysłowe o bezpośrednim wpływie na system afektywny (na przykład smaki, zapachy);

3. Złożone bodźce aktywizujące afekt dzięki ich podobieństwu do pewnych wzorców lub dzięki skojarzeniom (na przykład sylwetka jastrzębia w wypadku kurczaka, widzialny uskok powierzchni w wypadku niemowlęcia; bodziec skojarzony z takim afektywnym bodźcem, jak ból);

4. Warunki wpływające na łatwość wykonywania czynności psychicznych lub fizycznych;

5. Bodźce oddziałujące dzięki asymilowaniu ich do schematów lub oczekiwania (znanych bodźców, osób będących obiektem przywiązania), lub też wskutek niemożności ich zasymilowania (bodźce nowe i nieoczekiwane);

6. Bodźce oddziałujące dzięki schematom wnioskowania i znaczeń, do których są one asymilowane.

W którym miejscu tej listy znajdują się bodźce zdolne do wzbudzenia emocji?

Oczekiwania, łącznie z nieświadomymi nastawieniami, stanowią zwykle podstawę, w oparciu o którą emocje się rozwijają po potwierdzeniu lub sfalsyfikowaniu oczekiwań. A jednak myślę, że świadome rozważania dość rzadko poprzedzają wzbudzenie emocji i na pewno nie można ich uważać za czynnik konieczny powstawania emocji.

Należy też wspomnieć tu o pewnej dodatkowej komplikacji. Wiele świadomych rozważań nie ma żadnego wpływu na emocje. Świadomość, że nie ma podstaw do obwiniania się, może w niczym nie zmieniać poczucia winy po przypadkowym uderzeniu dziecka, a w każdym razie nie znosi ona automatycznie tej emocji. Jakakolwiek by była rola świadomych rozważań w procesie emocjonalnym, słabo dotąd rozumiemy ograniczenia tej roli.

Głębsze i bardziej podstawowe jest pytanie o rolę świadomości zdarzenia wzbudzającego emocje. Problem to trudny, niełatwo bowiem oddzielić poprzedzającą emocję świadomość zdarzenia od świadomości znaczenia tego zdarzenia, jakiego nabiera ono w trakcie toczącego się procesu emocjonalnego. Skłonny jestem założyć, że zdarzenie wzbudzające emocję jest natychmiast spostrzegane jako pełne znaczeń emocjonalnych. Jednak anegdotyczne dane sugerują możliwość spostrzegania jakiegoś zdarzenia jako neutralnego, choć wzbudza ono typowe dla emocji zmiany w zachowaniu i doznaniach.

Przechodząc na jeszcze głębszy poziom, można zapytywać, czy możliwe jest wzbudzenie emocji w przypadku kompletnej nieświadomości bodźca. I tu wskazana jest ostrożność. Istnieją dowody na podświadome uprzedzanie (*priming*) emocji, choć nie w tym tkwi istota problemu, w wypadku bowiem uprzedzania emocja i tak może być następstwem świadomej percepcji bodźca.

Odpowiedź jest możliwa tylko wtedy, kiedy zgodzimy się co do znaczenia terminu „emocja”. Pewne rozróżnienia są niezbędne, aby móc udzielić sensownej odpowiedzi na to pytanie. Po pierwsze, wskazać można odczucia samej przyjemności i przykrości, które nazwę „afektami”. Po drugie – rozmyte stany afektywne lub stany gotowości do działania (lub ich mieszanki) nie zogniskowane na żadnym konkretnym obiekcie, które nazywane są zwykle „nastrojami” (Frijda, 1986, 1993b; por. też moja odpowiedź na Pytanie 2). Po trzecie, wskazać można wreszcie stany cechujące się afektywną oceną jakichś obiektów (zewnętrznych lub stanowiących przedmiot myśli) powiązane z określonym rodzajem gotowości do działania. Te ostatnie nazwę „emocjami”. Emocja oznacza zatem zmianę w gotowości do działania i dotyczy jakiegoś obiektu, a więc jest stanem intencjonalnym, w przeciwieństwie do nastroju (afekt może, ale nie musi być ukierunkowany na określony obiekt).

Odpowiedzi na pytanie o rolę procesów poznawczych są różne w wypadku afektów, nastrojów czy emocji.

### Wzbudzenie afektu i nastroju

Myślę, że wszyscy zgadzają się co do możliwości wzbudzania afektów i nastrojów bez pośrednictwa procesów poznawczych, podobnie jak zapewne wszyscy zgadzają się co do zasadniczo pozapoznawczej natury lubienia/nie lubienia przynajmniej niektórych zapachów, smaków i odczuć wewnętrznych. Na przykład wrodzone wydaje się praktycznie powszechne lubienie umiarkowanie słodkich substancji, pieszczot czy orgazmu. Afektywna wartość większości zapachów wywodzi się albo z wrodzonych preferencji, albo z bezpośrednich

skojarzeń z innymi bodźcami afektywnymi. Jeśli chodzi o pieszczoty, uspokajający efekt głaskania obserwuje się u zwierząt, a także u ludzi głęboko upośledzonych umysłowo (Gellhorn, Lofburrow, 1963). Wszystko to ma też swoją czysto logiczną, pozaempiryczną stronę. Nie sposób sprowadzić oceny afektywnej do doznań cielesnych lub poznawczych oszacowań. Redukcji do odczuć cielesnych próbowano w eksperymentach introspekcjonistów, kiedy jednak odczucia takie mają wartość afektywną, jest ona naddatkiem w stosunku do samych doznań zmysłowych (Frijda, 1986). Co więcej, afektywna wartość bólu może zaniknąć, podczas gdy nieafektywna „świadomość bólu” pozostaje (na przykład u pacjentów z lobotomią czołową). W wypadku oszacowań jedynie poznawczych nie ma pozafektywnych powodów, by przedkładać jeden cel nad pozostałe. Czysto poznawcze rozważania mogą doprowadzić do wniosku, że jakieś zdarzenie może zaowocować utratą życia, zdrowia czy pieniędzy. Jednak nic jeszcze z tego nie wynika. Bo cóż złego w śmierci poza tym, że jest nieprzyjemna?

Zmiany nastroju wywołuje szereg czynników fizjologicznych. Mają one niepoznawczy charakter w drugim sensie tego słowa i oddziałują niezależnie od uświadamiania sobie ich wartości afektywnej, a nawet samej ich obecności. Można tu wskazać podprogowe bodźce węchowe, procedury warunkowania przeciwdziałające świadomej identyfikacji oddziaływań afektywnych (Baeyens, Eelen, Van den Bergh, 1990), temperaturę wdychanego powietrza (Zajonc, Murphy, Inglehart, 1989) i narkotyki, jak na przykład morfina. Też o pozapoznawczym oddziaływaniu medykamentów na afekt warto jednak opatrzyć zastrzeżeniem, że wywołują one pewne subtelne oddziaływania po-

znawcze trudne do oddzielenia od wpływów afektywnych. Niektóre substancje wpływają na ogólną vitalność czy poziom aktywacji (na przykład testosteron czy ACTH; Schnurr, 1989), a więc mogą w ten sposób oddziaływać i na poczucie możliwości poradzenia sobie ze zdarzeniami czy pozytywność nastroju. Podobnie fizyczny stan ciała (dobry stan zdrowia z jednej strony, wyczerpanie z drugiej) może oddziaływać na nastrój. Warto zauważyć, że w tego rodzaju wypadkach zasadniczo pozapoznawczy czynnik, jak stan fizyczny ciała, może wpływać na nastrój za pośrednictwem czynników poznawczych, choć „poznawcze” nie odnosi się tu do umysłowych reprezentacji. Dotyczy to bodźców z wyróżnionej powyżej klasy trzeciej.

### Wzbudzenie emocji

Emocje oznaczają, z definicji, zmiany w stanie gotowości do działania, a więc i różnych jego wskaźników – mimowolnych ruchów ekspresyjnych i dźwięków, zmiany poziomu aktywacji itp. Jakie najprostsze bodźce są w stanie wywołać takie zmiany?

Najprostsze bodźce wywołujące emocje są co prawda proste jako bodźce, lecz dość złożone jako konstelacje pobudzające. Myślę, że najprostsze bodźce zdolne do wywołania emocji u ludzi, to bodźce nieoczekiwane silne, nieoczekiwane bodźce w nieznanym otoczeniu, nieznanne bodźce oddziałujące w bezpośredniej bliskości, ograniczenie ruchów ciała bądź inne przeszkody w aktywności, ból nie ustępujący po pierwszych próbach jego usunięcia, utrata równowagi. Jeżeli są to istotnie najprostsze bodźce wzbudzające emocje, wszystkie one zawierają pewną, choć dość elementarną dozę poznania. Każdy z nich oznacza więcej niż jeden konkretny

bodziec, każdy bowiem wymaga porównania bodźca z jakimiś schematami czy oczekiwaniami, bądź też oznacza niemożność zainicjowania lub dokończenia jakiejś aktywności. Wszystkie te bodźce podpadają pod kategorię czwartą lub piątą spośród wyżej wymienionych. To interesujące kategorie z teoretycznego punktu widzenia. Emocje mogą powstawać wskutek niemożności lub utrudnień w wykonywaniu pożądanego działania. Głównym przykładem jest tu oczywiście frustracja, podobnie jak „rozpacza” w wyniku bezradności, czyli wyczerpania możliwości poradzenia sobie z awersyjną sytuacją. Oba te pojęcia implikują pewną elementarną postać poznania – przetwarzania informacji. W używanym tu znaczeniu frustracja oznacza uprzednie wyznaczenie celu. Również emocje wzbudzane nieoczekiwanością czy nieznanością (zaskoczenie, przestrasz, dezorientacja) zakładają nastawienie na coś innego, niż to, co faktycznie się pojawiło. Oczywiście we wszystkich tych przypadkach „nastawienie na cel”, czy „oczekiwanie” nie odnoszą się do jakichś wyraźnych wyartykułowanych reprezentacji poznawczych posiadanych przez podmiot. Bardziej są podobne do „modeli neuronalnych” (Sokolov, 1963), „sekwencji fazowych” (Hebb, 1949) czy sieci neuronalnych (McClelland, Rumelhart, 1986), niż do myśli wyrażonych w kodzie propozycjonalnym. Niemniej są one poznawcze w drugim znaczeniu tego słowa.

Całkowita prostota nie cechuje też emocji wywołanych elementarnymi bodźcami awersyjnymi lub apetytywnymi, jak nieprzyjemne doznania z ciała, smaki czy zapachy. Również tutaj wzbudzenie emocji wymaga czegoś więcej niż samego pojawienia się bodźca. Spełnione muszą być pewne dodatkowe warunki, jako że nie każde przyjemne lub przykre doznanie stanowi emocję w przyjętym

tu sensie. Teoria zakłada, że bodźcom tym musi towarzyszyć niepewność co do tego, jak sobie z nimi poradzić – jak pozbyć się awersyjnego bodźca lub go wytrzymać, jak wykorzystać bodziec przyjemny. Również tutaj istotna jest kwestia żywionych przez człowieka oczekiwań (Carver, Scheier, 1990; Frijda, 1986). Różne emocje są zapewne wywoływane przez różne bodźce. Jednak jak dotąd nie ma żadnych dowodów na to, że jedne emocje są wzbudzone przez bodźce prostsze niż inne emocje.

Współczesne poznawcze teorie emocji kładą silny nacisk na procesy oceny poznawczej dokonywanej w różnych wymiarach różnicujących bodźce. Wśród wymiarów tych są sprawstwo, kontrolowalność i niepewność i wszystkie one implikują przynajmniej elementarne procesy poznawcze. Na przykład „sprawstwo” oznacza przypisanie intencji, a odpowiednia atrybucja sprawstwa jest zapewne warunkiem powstania gniewu. Jednak atrybucja ta niekoniecznie musi oznaczać jakieś skomplikowane przetwarzanie informacji. Sprawstwo potrafią przypisywać także i zwierzęta, w tym sensie, że inaczej reagują na zwierzę (lub mechaniczną zabawkę, Suomi, Harlow, 1976) umieszczone w ich klatce niż na obiekt nieożywiony. Pies o stymulowanych elektrycznie ośrodkach podwzgórza ukierunkowuje agresję na rękę eksperymentatora, a nie na aparaturę. Przykład z zabawką nie ilustruje oczywiście rzeczywistego procesu atrybucji czy rozróżniania tego, co żyje, od tego, co porusza się bez widocznego celu. Idzie o to, że „sposrządzana intencjonalność” (jak i sposrządzana przyczynowość) jest bardzo elementarną kategorią poznawczą (Michotte, 1950; por. Thines, Costall, Battenworth, 1991).

Złożone (co prawda, w niewielkim stopniu) przetwarzanie informacji, o którym właśnie była mowa, nie

jest jednak konieczne do wzbudzenia prawdziwej reakcji emocjonalnej. Istnieją rozmyte reakcje (podniecenie, zdenerwowanie), które jednak cechują zmiany aktywacji i elementy kontroli. Nawet bardziej wyartykułowane emocje, na przykład gniew (definiowany jako obronne zachowanie agresywne z towarzyszącym mu pobudzeniem autonomicznym), bywają czasami wzbudzone bodźcami jeszcze bardziej ograniczonymi niż tu opisywane. Stare badania Barda (1934) dotyczące dekortykacji sugerują, że każda nieoczekiwana stymulacja wystarcza do sprowokowania „wściekłości” u zwierzęcia pozbawionego kory mózgowej. Zmienne poznawcze, jak oceny sprawstwa czy kontrolowalności, mogą faktycznie służyć raczej ograniczaniu niż wzbudzaniu reakcji gniewu wobec kontrolowalnych zdarzeń spowodowanych przez inną osobę. Badania nad dekortykacją sugerują, że funkcją poznania jest raczej kontrola niż wzbudzanie emocji (Bard, Mountcastle, 1948). Wspierają ten wniosek obserwacje zwierząt, które bywają bardziej agresywne w warunkach uniemożliwiających im przygotowanie się na bodziec (Lagerspetz, 1961); psy czy koty mogą zareagować agresywnie na nieoczekiwaną, budzącą je pieśczętą swego pana, czego oczywiście nie uczynią, gdy mogą się na nią przygotować.

Jeżeli analizy te są trafne, sugerować można, że do powstania emocji niezbędny jest bardzo niski poziom zaangażowania procesów poznawczych: nieoczekiwaność i przypuszczalnie niemożność przygotowania się do oddziaływań bodźca lub brak odpowiednich do tego zasobów. Podniecenie seksualne (które uważam za emocję) stanowi przykład innej elementarnej reakcji emocjonalnej bardzo silnie uzależnionej od różnych czynników kontekstowych, nawet u zwierząt, przynajmniej płci żeń-

skiej. Powtórzmy: nie warto spierać się o to, czy uwzględnianie takich kontekstowych czynników oznacza pojawienie się „poznania”. Procesy takie występują w wypadku kategorii od trzeciej do piątej, a większość z nich dotyczy dopasowywania bieżącej stymulacji do ubiegłych doświadczeń.

### Podsumowanie

Wiele emocji – zarówno ich rodzajów, jak i okazji pojawiania się – w istotny sposób zależy od poznania, w sensie uświadamiania sobie znaczeń. Jednak nawet w pełni rozwi-

nięte emocje mogą się pojawiać w wypadku jedynie minimalnej ilości przetwarzania danych i z całą pewnością w wypadku nieobecności świadomości znaczeń. Pewien elementarny poziom zaangażowania poznawczego wydaje się jednak konieczny, jeśli doświadczenie emocjonalne ma wykroczyć poza prosty afekt. Pojawienie się rzeczywistej emocji zdaje się zawsze uwikłane w takie czynniki jak „nieoczekiwaność”, „rozbieżność ze schematami”, czy „niepewność własnych możliwości zaradczych”, a często wykorzystywane są również dodatkowe elementy poznawcze takie, jak intencjonalne sprawstwo zdarzenia wzbudzającego emocje.

## Carroll E. Izard: Procesy poznawcze stanowią jeden z czterech typów systemów wzbudzających emocje

Jaka jest minimalna ilość poznania potrzebna do powstania emocji? Żadna. Tak prosta odpowiedź wymaga pewnego wyjaśnienia. Po pierwsze, zakładam, że poznanie nie jest tym samym, co przetwarzanie informacji, które **jest** niezbędne do aktywizacji emocji i każdego innego procesu biologicznego czy psychicznego. Po drugie, założenie, że poznanie jest **konieczną** przyczyną emocji, implikuje istnienie jakichś **pozapoznawczych** czynników aktywizujących emocję. Po trzecie, założenie, że istnieją zarówno poznawcze, jak i pozapoznawcze czynniki aktywizujące emocję wskazuje na konieczność odróżnienia pozapoznawczych procesów aktywizujących emocję od poznania i od samej emocji. Zamiast podejmować się niewykonalnego zadania, jakim jest próba sformułowania powszechnie akceptowa-

nych definicji tych pojęć, rozpocznę od przedstawienia pewnego tylko ich zarysu.

### O rozróżnieniu emocji od poznania

W swojej odpowiedzi na Pytanie 11 i w innych miejscach (Izard, 1993; Izard, Malatesta, 1987) stwierdzam, że emocje są złożone z trzech składników: neuronalno-oceniającego, ekspresyjnego i doznaniowego. Doświadczenie specyficznej emocji definiuję jako szczególnie doznanie lub stan motywacyjny będący bezpośrednim rezultatem neurochemicznych substratów tej emocji. Tak zdefiniowany subiektywny stan emocji czy też doświadczenie emocjonalne mogą pojawić się bez pośrednictwa poznania.



Rozróżnienie emocji od poznania często się zaciera w odniesieniu do doznaniowego składnika emocji. Dzieje się tak dlatego, że twórcy pewnych teorii zakładają, że doświadczenie emocjonalne zawiera w sobie myślenie lub wyobrażenie (na przykład Ortony, Clore, Collins, 1988), inni zaś utrzymują, że oceny wzbudzające emocję stanowią część doświadczenia emocjonalnego (na przykład Lazarus, 1991). Uważam, że definiowanie emocji jako zawierającej w sobie poznanie utrudnia odróżnienie poznania jako przyczyny emocji od poznania jako jej skutku.

Problem przyczyny-skutku i szerszy problem badań relacji między poznaniem a emocją można próbować rozwiązać, przyjmując za granicę emocji istnienie neurochemicznie wzbudzonego stanu motywacyjnego. Jest to oczywiście granica przepuszczalna, czy – inaczej mówiąc – rodzaj urządzenia interface. Doznaniowo-motywacyjny składnik emocji wiąże się i współdziała z procesami spostrzegania, poznania i procesami motorycznymi.

Zakreślenie granic pojęcia „poznanie” jest równie trudne jak w wypadku emocji. Rozpocznę od ważnej różnicy między poznaniem i emocją: emocje dotyczą motywacji, poznanie zaś – wiedzy. Zakładam, że poznanie zależy od jakiejś postaci pamięci, wynikającej z uczenia się czy ubiegłych doświadczeń. Z tego punktu widzenia poznanie jest „górną” częścią kontinuum przetwarzania informacji, o czym będzie jeszcze mowa.

### O rozróżnieniu poznawczych i pozapoznawczych procesów aktywizacji emocji

Przydatność pojęcia pozapoznawczych czynników wzbudzających emocje zależy od akceptacji pewnych roboczych granic

pojęcia „poznanie”. Poznanie jest rzeczywiście pojęciem szerokim i wskazać można wiele przeciwstawnych poziomów procesu poznawczego: automatyczny – kontrolowany, świadomy – nieświadomy, jawny – ukryty. Jednak wszystkie te typy poznania opierają się na doświadczeniu i pewnych postaciach pamięci, jeżeli zaś poznanie ograniczyć do procesów opierających się na pamięci, nie można ich utożsamić z przetwarzaniem informacji.

Przetwarzanie informacji następuje na wszystkich poziomach aktywności organizmu – od molekuł białka, najprostszych jednostek życia, do neuronowych sieci mózgu, najbardziej złożonego organu w królestwie zwierząt. Kolejne poziomy przetwarzania informacji można rozpatrywać jako pewne segmenty kontinuum, czy też ogniw łańcucha, którego jeden kraniec stanowi kodowanie/dekodowanie informacji genetycznej, drugi zaś – poznanie (Izard, 1992).

Wyjaśnijmy te idee kontinuum czy łańcucha, posługując się analogią zaczerpniętą z dziedziny embriologii. Kod genetyczny wyznacza różnicowanie się pojedynczej komórki w poszczególne typy komórek tworzących układ nerwowy, krwionośny, narządy zmysłów oraz wszystkie inne systemy i narządy rozwijającego się zwierzęcia. Cały ten wielki cud natury jest możliwy za sprawą kodowania/dekodowania informacji genetycznej. Ukształtowanie się pierwszych komórek nerwowych oznacza początek aktywności nerwowej, i tu nasuwa się interesujące pytanie. By sparafrazować pewnego wybitnego genetyka (Sinnott, 1966), któż może określić, gdzie kończy się przetwarzanie informacji kontrolujące embriologiczny rozwój kury, a zaczyna przetwarzanie informacji decydujące o zachowaniu i umysłowej aktywności kury? Czy

wtedy, gdy kurczak po raz pierwszy porusza się i zaczyna wydziobywać sobie drogę na zewnątrz jaja? Czy raczej wtedy, gdy po raz pierwszy spostrzega swoją matkę i rozpoczyna się proces wdrukowania? A może wtedy, gdy po raz pierwszy zaczyna uciekać przed kształtem jastrzębia? Wszystkie te zachowania są, przynajmniej częściowo, skutkiem dekodowania informacji genetycznej, a niektóre z nich są – przynajmniej częściowo – spowodowane przez zmysłowe informacje dochodzące z otoczenia.

Podobną analogię można przeprowadzić dla rozwoju ludzkiego. Zachowanie płodu pojawia się wkrótce po zapłodnieniu, natomiast na długo przed urodzeniem płód reaguje na bodźce ze środowiska zarówno macicznego, jak i pozamacicznego. Bezpośrednio po narodzeniu noworodki są w stanie różnicująco reagować na zapachy i smaki (Fox, Davidson, 1986; Steiner, 1979), rozróżniać płacz niemowlęcia od podobnego dźwięku wytworzonego przez komputer (Sagi, Hoffman, 1976), zaś w wieku trzech tygodni potrafią reagować uśmiechem na spostrzeżenie konturów ludzkiej twarzy (Izard, 1991). Zadanie rozróżnienia genetycznych i poznawczych wyznaczników tych zachowań, a nawet samo zadecydowanie, czy mamy tu już do czynienia z jakimś udziałem poznania, jest równie trudne jak zdecydowanie, w jakim momencie genetycznie zaprogramowany rozwój kurczaka ustępuje zachowaniu opartemu na własnym doświadczeniu osobnika. Z powodu tych dylematów trzeba postawić pytanie, czy w ogóle istnieje jakaś sztywna granica między genetycznymi i poznawczymi wyznacznikami zachowania.

A jednak wydaje się, że istnieje potrzeba dokonania jakiegoś rozróżnienia pomiędzy tak najwyraźniej różnymi zjawiskami, jak procesy odkodowania

informacji genetycznej i procesy zachodzące w neuronalnych sieciach mózgu. Pomiędzy tymi dwoma krańcami mieści się przetwarzanie informacji zarządzające odruchami, instynktami i bardziej złożonym zachowaniem uzależnionym od czynników genetycznych.

### Kontinuum przetwarzania informacji

Proponuję uporządkowanie różnych rodzajów przetwarzania informacji od najprostszych do najbardziej złożonych i rozważanie ich jako segmentów pewnego kontinuum czy też ogniw łańcucha (Izard, 1993). Dla wygody nazwę je **typami przetwarzania informacji**, wyróżniając typ komórkowy, organizmiczny, biopsychiczny i poznawczy.

Wszystkie cztery typy przetwarzania informacji mogą wzbudzać emocje. Pierwsze dwa mają charakter ściśle pozapoznawczy, zaś trzeci zawiera istotne składniki o pozapoznawczej naturze. Czwarty typ obejmuje różne poziomy poznawczego przetwarzania informacji.

Komórkowe przetwarzanie informacji to jej kodowanie i dekodowanie na poziomie genów i pojedynczej komórki. Na tym poziomie kodowanie odbywa się głównie poprzez proces doboru naturalnego i rozwoju biologicznego. Procesy te bezpośrednio generują emocje i wpływają na inne systemy generowania emocji. Ten poziom przetwarzania informacji jest prawdopodobnie odpowiedzialny za emocje tworzące charakterystyczny dla jednostki nastrój (Izard, 1992). Procesy genetyczne wpływają na typ emocjonalności człowieka (Diener, Emmons, 1984; Tellegen, 1985) za pośrednictwem dwóch mechanizmów. Po pierwsze wpływają na próg wzbudzenia emocji i skłonność do pewnych przeżyć emocjonalnych (por. Kagan, Reznick, Snidman, 1988; Rothbart, Derry-

berry, 1981). Po drugie generują emocje poprzez ukierunkowanie spontanicznej (nie wymagającej stymulacji zewnętrznej) aktywności procesów neuronalnych.

Genetycznie kodowane dane uwikłane są również w organizmiczne przetwarzanie informacji. Tego rodzaju dane biologiczne mogą prowadzić do emocji, a przynajmniej do ekspresji emocjonalnej przy niewielkiej lub żadnej stymulacji z narządów zmysłów i niezależnie od poznania (por. Izard, Malatesta, 1987). Jednak w organizmiczne przetwarzanie informacji często uwikłane są dane zmysłowe z interoceptorów przesyłających sygnały o fizjologicznym stanie popędowym. Przykłady reakcji emocjonalnych wzbudzonych w ten sposób, to ekspresja wstępu wobec pewnych smaków (Steiner, 1979) i agresja wywołana bólem (Berkowitz, 1990; Izard, Hembree, Huebner, 1987).

Biopsychiczne przetwarzanie informacji opiera się na interakcjach kodów genetycznych i wiedzy nabytej. Jest to w istocie współdziałanie procesów biologicznych i psychicznych (poznawczych). Przykładem emocji wzbudzonych tym typem przetwarzania informacji jest reagowanie genetycznie przygotowanym strachem na pewne bodźce (Lanzetta, Orr, 1986; Mineka, Davidson, Cook, Keir, 1984; Seligman, 1970). Biopsychiczne przetwarzanie informacji może też wyjaśniać powszechność wstępu w stosunku do odchodów (Rozin, Fallon, 1987). Biologicznie uwarunkowana i adaptacyjna tendencja do unikania odchodów jest umożliwiana przez rozwój poznawczy i procesy społecznego uczenia się (trening czystości). Teoria Rozina i Fallona (1987) wyjaśnia, w jaki sposób pierwotne i niebezpieczne obiekty wzbudzające wstępu, jak odchody, umożliwiają powstanie wtórnych reakcji wstępu dzięki warunkowaniu, generalizacji i innym procesom uczenia

się. Wykształcona w ten sposób reakcja wstępu może być traktowana jako rezultat biopsychicznego przetwarzania informacji.

Poznawcze przetwarzanie informacji zawiera procesy umysłowe wytwarzające pewne zapisy pamięciowe oraz procesy, których przebieg uzależniony jest od wykorzystywania takich zapisów. Definicja ta obejmuje wszystkie rodzaje procesów przetwarzania informacji badane przez współczesnych psychologów poznawczych: automatyczne i kontrolowane, świadome i nieświadome, a także różne typy pamięci (semantyczną i epizodyczną, jawną i ukrytą). Nie włącza ona natomiast pewnych procesów percepcyjnych i zmysłowych w rodzaju tych, które uwikłane są w niespodziewane doznanie bólu, w rozróżnienia pewnych smaków i zapachów i w detekcję tych własności obiektów (na przykład zarys twarzy ludzkiej), na które reakcja jest genetycznie przygotowana, choć wszystkie one mogą wzbudzać emocje.

Poznanie w przyjmowanym tu sensie obejmuje także dwie najczęściej badane klasy wyznaczników emocji – oceny poznawcze i atrybucje. Nikt nie zaprzeczy, że procesy atrybucji (wnioskowania o przyczynach) wymagają opierania się na pamięci (por. Weiner, 1985). Lazarus (1984, 1991) definiuje ocenę poznawczą jako oszacowanie istotności z punktu widzenia posiadanej wiedzy: „Emocje wzbudza tylko rozpoznanie, że mamy coś do zyskania lub stracenia, a więc że rezultat danej transakcji jest istotny dla naszych celów i dobrostanu” (Lazarus, 1991, s. 354). Ocena poznawcza jest w oczywisty sposób uzależniona od indywidualnie nabytych doświadczeń.

Przedstawiony tu opis poznania, ocen poznawczych i atrybucji odróżnia te procesy od komórkowego i organizmicznego przetwarzania informacji. Do

wzbudzenia emocji prowadzi więc wiele bardzo różnych dróg, a każda z nich jest często używana.

### Jaka jest minimalna ilość poznania potrzebna do powstania emocji?

Na pytanie to można odpowiedzieć z perspektywy obejmującej zarówno pozapoznawcze, jak i poznawcze procesy wzbudzania emocji, jednak pytanie należy nieco przeformułować – jeżeli emocja jest wzbudzona przez poznanie, to ile go trzeba – minimalnie – do jej powstania? Odpowiedź jest niemalże tak prosta jak ta, od której rozpoczęliśmy. Wymaganie minimalne, to korzystanie z pamięci indywidualnych doświadczeń oraz procesy rozróżniania i porównywania niezbędne do oceny i wydania sądu. Sądzę, że zgodne jest to z Lazarusowskim (1991) opisem oceny poznawczej jako „rozpoznania, że mamy coś do zyskania lub stracenia, a więc że rezultat danej transakcji jest istotny dla naszych celów i dobrostanu” (s. 354). Procesy te w oczywisty sposób wymagają pamięci, rozróżniania, porównania nadchodzącej informacji z już zakodowaną w pamięci oraz wydawania sądów.

### Richard Lazarus: Ocena poznawcza

W innych miejscach pisałem szeroko o czynnikach poznawczych zarówno koniecznych, jak i wystarczających do powstania emocji (Lazarus, 1991a, 1991b, 1991c) i zapewne dla nikogo nie jest zaskoczeniem, że zdecydowałem się odpowiedzieć na to właśnie pytanie. Jedynym zaskoczeniem może być skala wątpliwości, jakie we mnie budzi sposób jego sformułowania.

### Podsumowanie

Twierdzą, że emocje mogą być wzbudzane zarówno przez procesy poznawcze, jak i pozapoznawcze, i przyjmuję, że minimalnym wskaźnikiem poznania jest odwoływanie się do pamięci własnych przeszłych doświadczeń i procesów uczenia się. Aby można było mówić o poznaniu, jakiś rodzaj wiedzy musi zostać wydobyty z jakiegoś rodzaju pamięci. Zakładam przy tym, że doświadczenie emocjonalne jest szczególnym rodzajem stanu motywacyjnego, który może istnieć niezależnie od poznania.

Twierdzą ponadto, że minimalnym poznawczym wymaganiem powstania emocji wzbudzonej na drodze poznawczej jest ocena zdarzeń, wymagająca choćby elementarnego ich rozróżniania, porównań i sądów. Z przyjmowanej tu perspektywy teoretycznej, żaden z tych procesów nie jest konieczny do powstania emocji na poziomie komórkowego czy organizmicznego przetwarzania informacji i wcale nie muszą one mieć decydującego charakteru na poziomie przetwarzania biopsychicznego.

Ze sformulowaniem tym są dwa problemy. Po pierwsze, każe ono odpowiadać w kategoriach emocji w ogóle, nie zaś w odniesieniu do emocji konkretnych, specyficznych. Jeżeli będziemy pytać o minimalne wymagania poznawcze konieczne do wzbudzenia konkretnych emocji, jak ulga w porównaniu z gniewem czy smutkiem, zauważymy, że niektóre emocje są poznawczo bardziej

złożone od innych. W sensie poznawczym najprostszą emocją jest zapewne ulga, podczas gdy takie emocje, jak gniew czy duma są bardziej złożone. Gdybyśmy więc odpowiadali na to pytanie na przykładzie ulgi, odpowiedź zapewne nie byłaby reprezentatywna dla tych bardziej złożonych emocji.

Problem drugi to nacisk na **minimalne** wymagania poznawcze. Mam wrażenie, że ukrywa się za tym próba zredukowania umysłu do jakichś podstawowych elementów, jak przy usiłowaniu sprowadzenia złożonych systemów psychicznych lub społecznych do molekuł DNA w próżnej nadziei, że uda nam się je zrozumieć na takiej „oddolnej” drodze. Kiedy rozpocząłem pracę psychologa po II wojnie światowej, psychologowie usiłowali znaleźć wspólny mianownik wszystkich procesów uczenia się, przynajmniej u białego szczura norweskiego, stworzenia nieporównanie prostszego poznawczo niż człowiek. Szczury stały się podstawowym obiektem badań tysięcy psychologów przepuszczających je przez niezliczone labirynty w eksperymentach dotyczących procesów uczenia. Sam nigdy nie byłem w stanie rozwiązać labiryntu „papier-ółwek”, choć szczury całkiem nieźle sobie radziły z jego odpowiednikami. Założenie wyjściowe było jednak takie, że podstawowe procesy uczenia można zidentyfikować u prostszych stworzeń, a następnie zastosować tę wiedzę do stworzeń najbardziej złożonych.

Trudno oprzeć się pokusie zacytowania Bollesa (1990), jednego z najwymowniejszych krytyków podstawowego założenia psychologii bodźca-reakcji, że w procesie uczenia się wszystkie bodźce, wszystkie reakcje i wszystkie organizmy są funkcjonalnie równoważne:

Teoretycy wzmocnienia powiadają: „weź dowolną reakcję operacyjną, jak naciskanie dźwigni”, czy

„wybierz reprezentatywny rodzaj zwierzęcia, jak szczur”. Wykonaliśmy więc mnóstwo paradygmatycznych eksperymentów, kiedy jednak zmienialiśmy z pozoru nieistotne szczegóły, nie znajdowaliśmy prawidłowości ogólnych, stwierdzaliśmy natomiast mnóstwo prawidłowości specyficznych. Okazuje się, że ważne jest, jakie zwierzę badamy, czym dokładnie jest wzmocnienie, a czym – jego sygnał, i jaki rodzaj reakcji jest wymagany. Okazało się, że proces uczenia ma znacznie bardziej złożoną strukturę, niż to sobie za dawnych dni wyobrażano (s. 112-113).

Choć najgorszy okres redukcjonizmu mamy już za sobą, pokusa uprawiania epistemologii redukcjonistycznej jest nadal powszechna, szczególnie w dziedzinach o silnie biologicznym posmaku, jak psychologia emocji. Jeżeli tylko uda nam się prześledzić źródła ewolucyjnie wykształconych tendencji, to zapewne lepiej je zrozumiemy – takie przekonanie można często napotkać. Ludzie posiadają najbogatsze, najbardziej abstrakcyjne i symboliczne zdolności do myślenia z całego zwierzęcego świata – i są stworzeniami najbardziej emocjonalnymi – co oznacza, że w swoich najbardziej wyrafinowanych przejawach ich umysł niezbyt przypomina jakiegokolwiek inne stworzenia na ziemi.

Nie należy krytyki posuwać za daleko, choć bowiem sposób, w jaki zostało sformułowane pytanie, wyznacza możliwe odpowiedzi, łatwo zauważyć, dlaczego warto mówić o minimalnych przesłankach poznawczych emocji, jeżeli przeciwstawia się je emocji wzbudzonej na mocy bardziej symbolicznych procesów. Choć niewątpliwie istnieją emocje zubożone poznawczo, jak u ontogenetycznie niedojrzałych osobników czy u mało inteligentnych gatunków, sądzę, że u dorosłego człowieka gniew wyrasta zwykle z bardzo złożonej i symbolicznej aktywności poznawczej. Jak jeszcze będę o tym pisał dalej, gniew niemowlęcia i człowieka dorosłego cechują zapewne różnice i genezy, i jakości.

O minimalnych wymaganiach poznawczych można myśleć co najmniej na dwa sposoby. Po pierwsze, w kategoriach treści poznawczych poprzedzających pojawienie się emocji, czym zajmuję się, pisząc o znaczeniu relacyjnym i składnikach oceny kluczowych dla emocji, szczególnie gniewu. Po drugie, w kategoriach **procesów** poznawczych, dzięki którym relacyjne znaczenia są konstruowane podczas transakcji z otoczeniem. Przeciwstawiam oceny automatyczne i nieświadome ocenom rozmyślnym, obejmującym złożoną, aktywną i świadomą aktywność poznawczą. Te dwa sposoby myślenia prowadzą do bardzo różnych odpowiedzi na pytanie o minimalne wymagania poznawcze emocji.

### Poznawcza treść znaczeń relacyjnych

Pojęcie minimalnych wymagań poznawczych kieruje poszukiwania na kwestię, ile informacji – i jakiego jej rodzaju – potrzeba do powstania emocji. Emocja zawsze odwołuje się do pewnych istotnych cech relacji między człowiekiem a jego otoczeniem. Choć relacje te dotyczyć mogą świata fizycznego, w większość emocji uwikłane są co najmniej dwie osoby połączone jakimś przejściowym lub trwałym, ważnym związkiem. O ważności związku, a zatem i o jego zdolności do generowania emocji, decyduje znaczenie tego, co się w nim dzieje dla dobrostanu i celów przynajmniej jednej ze stron. W związek może być uwikłana albo jakaś szkoda, albo korzyść, których konkretna treść decyduje o szczegółach znaczenia relacyjnego, które musi zostać odczute przez przynajmniej jedną ze stron, jeśli emocja ma powstać.

Zważmy, że pojęcia zysku i szkody są bardzo proste i przewidywać je można na podstawie celów ważnych dla jednej lub obu stron związku. Natomiast znaczenie relacyjne odnosi się do przeciwstawienia celów jednej z osób i wpływających na ich osiągnięcie działań lub zaniechań drugiej osoby. Oba te czynniki muszą być połączone w kategoriach znaczenia, które – jeśli jakaś emocja ma powstać – musi zostać ocenione przez przynajmniej jedną z osób jako relacyjny zysk lub szkoda, potencjalna lub rzeczywista. To jest istota pojęcia „znaczenie relacyjne”.

W swej odpowiedzi na Pytanie 4 proponowałem, by uznać, że każdą emocję cechuje specyficzny rodzaj znaczenia relacyjnego, który określiłem mianem **podstawowego tematu relacyjnego** (na przykład gniew jest skutkiem zniewagi pomniejszającej „ja” lub „moje” por. tabela, s. 200). Jeżeli jedna z osób interpretuje sytuację jako egzemplifikację jakiegoś podstawowego tematu relacyjnego, następuje nieuniknione wzbudzenie związanej z tym tematem emocji.

### Poznawcza treść oceny

Dotychczasowa dyskusja wskazuje na minimum treści poznawczych wymaganych na **molarnym** poziomie analizy. Treści te wykształcają się dzięki pewnemu zbiorowi ocen dokonywanych na poziomie bardziej **molekularnym**, których kombinacja daje w rezultacie ocenę poznawczą. Wskazałem na sześć składników oceny, z których trzy mają charakter pierwotny, a trzy – wtórny (Lazarus, 1991c). Wszystkie pierwotne składniki oceny mają charakter **motywacyjny**, podczas gdy wszystkie składniki wtórne dotyczą **możliwości poradzenia sobie** ze zdarzeniem wzbudzającym emocje. Podstawowe tematy relacyjne stanowią

syntezę tych składników w postaci znaczenia relacyjnego.

Jeśli rozważać proces oceny jako drzewko decyzyjne, to przechodzimy od emocji najogólniejszej do najbardziej szczegółowej; to jest od tego, czy emocja w ogóle się pojawi, czy nie (co zależy od decyzji, czy zdarzenie dotyczy jakichś aktualnych celów) i czy będzie pozytywna, czy negatywna (co zależy od zgodności-niezgodności zdarzenia z aktualnymi celami). Dołączanie kolejnych składników oceny poznawczej prowadzi do powstania konkretnej emocji pozytywnej lub negatywnej. Nota bene osobiście nie wierzę w tezę Scherera (1984), jakoby oceny poznawcze przebiegały sekwencyjnie, zaś o drzewku decyzyjnym mówię jedynie dla celów dydaktycznych, nie zaś po to, by opisać rzeczywisty przebieg procesu oceny w czasie.

Tak więc koniecznym warunkiem powstania oceny (a więc i wzbudzenia emocji) jest osąd, że w danym zdarzeniu idzie o jakiś ważny cel. Niezbędnym warunkiem powstania emocji jest wykrycie (świadome lub nie) owej istotności zdarzenia z uwagi na cel. Posługiwanie się kategorią celu, a nie popędu, implikuje zainteresowanie sposobami osiągnięcia celu i definiuje ten podstawowy składnik oceny jako poznawczy z natury.

Powody, dla których pytania należy stawiać w kategoriach specyficznych emocji, stają się oczywiste, gdy człowiek ukończy proces formułowania oceny bez uwzględnienia wszystkich jej składników koniecznych do wzbudzenia konkretnej emocji. Emocja ta może być negatywna lub pozytywna, ale bez wyjścia poza samą konstatację istotności zdarzenia z uwagi na cel nie sposób stwierdzić jej znaku. Dopiero konstatacja zgodności zdarzenia z celem pozwala orzekać o znaku emocji. Natomiast bez oceny treści konkretnego celu, którego zdarzenie dotyczy, nie sposób orzec, jaka kon-

kretnie emocja to będzie. Specyfikacja emocji, o którą chodzi, wymaga każdorazowo dodatkowego składnika oceny.

Tak więc odpowiedź na podstawowe pytanie tego rozdziału jest (na poziomie zawartości oceny poznawczej) taka, że minimalnym warunkiem poznawczym wzbudzenia emocji jest konstatacja, że zdarzenie jest istotne z uwagi na pewien cel. Sprecyzowanie znaku emocji wymaga określenia, czy dane zdarzenie jest zgodne z celem, czy też nie. Sprecyzowanie treści emocji wymaga dalszych ocen poznawczych dotyczących na przykład sposobu zaangażowania ego, czy można tu komuś przypisać zasługę lub winę, jakie są możliwości zaradcze, itd. W miarę wzrostu precyzji pytania o emocję, „minimalne” wymagania poznawcze stają się coraz bardziej skomplikowane i rozległe.

Brak miejsca nie pozwala na prześledzenie ocen poznawczych dla wszystkich emocji (por. Lazarus, 1991c); posłużę się więc tutaj przykładem tylko jednej emocji – gniewu, dla zilustrowania niuansów oceny poznawczej poprzedzającej bardziej złożone emocje.

### Oceny poznawcze w wypadku gniewu

Jak już stwierdziłem, wzorzec oceny poznawczej jest niejednakowo skomplikowany dla różnych emocji. Ponieważ jest to ważna sprawa z punktu widzenia pytania o minimalne wymagania poznawcze, pozwolę sobie tutaj przedstawić elementy oceny kluczowe dla powstania gniewu (reprezentującego przypadek emocji złożonej) u dorosłej osoby, co zamknę pewnymi spekulacjami na temat wyznaczników gniewu u niemowląt.

Celem, czyli rodzajem zaangażowania ego uwikłanym w emocję gniewu

dorosłego człowieka jest obrona lub podwyższenie poczucia własnej wartości. Podstawowym tematem relacyjnym gniewu jest zniewaga pomniejszająca „ja” lub „moje”. Sformułowanie takiej oceny wymaga **obwinienia** kogoś innego (nie siebie) o zniewagę. Obwinianie jest najważniejszym składnikiem oceny pierwotnej i wymaga ustalenia odpowiedzialności danej osoby za czyn oraz jej zdolności do kontrolowania owego czynu – wina jest największa, gdy osoba jest zarówno odpowiedzialna za zniewagę, jak i znieważające zachowanie pozostaje pod jej kontrolą. Gniew rośnie również wtedy, gdy możliwy jest rewanż na znieważającej nas osobie, a rewanż ten może przywrócić nadszarpnięte poczucie własnej wartości (por. Lazarus 1991c).

Wyobraź sobie, że w sklepie musisz długo czekać w kolejce z powodu sprzedawcy zajętego najwyraźniej prywatną rozmową. Irytujesz się coraz bardziej i w końcu rzucasz zgryźliwą uwagę, a potem odkrywasz, że sprzedawca rozmawia ze szkolną pielęgniarką, gdyż jego dziecko uległo wypadkowi i zostało zabrane do szpitala. Twój gniew rozmywa się, ustępując wstydomi czy poczuciu winy, zrozumiałeś bowiem, że sprzedawca nie mógł zachować się inaczej, a więc nie może zostać obwiniony o obraźliwe zachowanie. Nie ma więc w istocie zniewagi, choć pozostaje frustracja, wywołana przez wyczekiwanie w kolejce, z którą również trzeba sobie jakoś poradzić, przypisując winę komuś innemu niż sprzedawca. Na przykład sobie za to, że wybrałeś się na zakupy o nieodpowiedniej porze, albo kierownikowi sklepu za to, że ma za mało personelu. Procesy interpretowania zniewagi oraz przypisywania odpowiedzialności i winy są niesłychanie skomplikowane, pomimo tego że gniew jest emocją elementarną w sensie tak filo-, jak i ontogenetycznym.

Pomijając już kontrowersyjną rolę przypisywaną kontroli i intencji w powstawaniu gniewu (por. Berkowitz, 1989), najpoważniejszy problem z przypisanym tu wyjaśnieniem genezy gniewu dotyczy kwestii rozwojowych. Jeżeli zakładamy, że w genezie gniewu podstawową rolę odgrywają cztery rodzaje ocen, to występowanie reakcji gniewu u niemowląt wymaga założenia, iż oceny te mieszczą się w zakresie ich poznawczych możliwości i faktycznie u nich się pojawiają.

Stenberg i Campos (1990) wywołali u niemowląt reakcję wyglądającą na gniew, ograniczając ruchy ramienia dzieci w wieku od trzech do siedmiu miesięcy. Trzymiesięczne dzieci zdawały się reagować ogólnym dystresem, natomiast reakcja dzieci czteromiesięcznych miała już wyraźny gniewny charakter. Dzieci te próbowały oswobodzić ramię, co sugeruje zdawanie sobie sprawy z frustracji swobody poruszania ręką. Spoglądały też na zablokowaną rękę, co sugeruje, że zdawały sobie sprawę z zewnętrznego charakteru przeszkody. Gdy zaś miały siedem miesięcy, spoglądały też w twarz osoby blokującej ich rękę, a nawet poszukiwały wzrokiem matki, co sugeruje, że zdawały sobie sprawę, iż źródłem przeszkody jest konkretna osoba, i oczekiwały pomocy od matki.

Czy niemowlę, które znalazło się w takiej sytuacji, odczuwa próbę pomniejszenia jego wartości? A co z jego równie ważną konstatacją odpowiedzialności i kontrolowalności działań, niezbędnych do obwinienia drugiej osoby? Jak dotąd nie udało się ustalić, w którym momencie ontogenezy pojawia się poczucie własnej wartości. Stern (1985) twierdzi, że jest to stopniowy proces rozpoczynający się tuż po urodzeniu; Lewis i Michalson (1983) sugerują znacznie późniejsze pojawianie się tego motywu. Badania Bahricka i Watsona

sugerują, że pięciomiesięczne niemowlę zdaje sobie sprawę z zależności między własnymi ruchami a zmianami ich obrazu pokazywanego mu na monitorze, co świadczy o tym, że prawdopodobnie musi ono już dysponować jakimś pojęciem własnego „ja” wyodrębnionego z otoczenia (por. też Papousek, Papousek, 1974). Prymitywne poczucie własnego „ja” nie jest oczywiście tożsame z motywem podwyższania własnej wartości, choć być może nie jest całkowitą fantazją idea, że czteromiesięczne niemowlę jakoś odczuwa, iż jest źle traktowane przez osobę krępującą mu ruchy. Trudno jednak wyobrazić sobie, jak na tym etapie życia pojmowana jest arbitralność i intencja. A co z odpowiedzialnością i przypisywaniem kontrolowalności? Wątpię, aby kilkumiesięczne niemowlę było zdolne do wnioskowania o intencjach działającej osoby i stopniu jej kontroli nad własnymi działaniami.

Co z tego wynika dla gniewu niemowlaka w porównaniu z gniewem osoby dorosłej? Prawdopodobnie powinniśmy skonkludować, że reakcja tego pierwszego nie jest jeszcze gniewem, skoro brak dowodów na możliwość wnioskowania o pomniejszeniu poczucia własnej wartości czy o winie, a więc na podstawowe dla gniewu elementy oceny poznawczej. Czy reakcję niemowlęcia można nazwać gniewem? Prawdopodobnie tak, jeżeli przyjąć istnienie różnych postaci gniewu, z których pewne mają charakter bardziej prototypowy niż inne, za czym się zresztą opowiadam. Gdzie indziej (Lazarus, 1991c) wyróżniam dwie formy gniewu, boczenie się i radość z cudzego nieszczęścia, uzależnione od zróżnicowania wtórnych ocen związanych z możliwościami zaradczymi.

Powiadamy, że jakaś osoba boczyc się, gdy czuje, że człowiek, od którego jest uzależniona, nie obdarza jej wystarczającą uwagą. Boczenie się jest

łagodną formą potępienia wyrażającą rozczarowanie człowiekiem, od którego więcej się oczekuje, lub którego bardziej się potrzebuje. Osoba w potrzebie nie może pozwolić sobie na jawne zaatakowanie człowieka, który jest jej potrzebny. Natomiast radość z cudzego nieszczęścia ma swoje źródło w pośrednim rewanzu na osobie dotkniętej tym nieszczęściem. Rewanz pozwala odbudować poczucie własnej wartości, czemu towarzyszy złośliwe wyśmiewanie drugiej osoby i jej jawne atakowanie, możliwe dzięki poczuciu, że nie jest się od niej zależnym.

Różnica między tymi dwiema odmianami gniewu dotyczy z pozoru zróżnicowania władzy i stopnia uzależnienia od innej osoby, co znajduje wyraz we wtórnych ocenach poznawczych dotyczących możliwości zaradczych. Osoba bocząca się jest słaba i w potrzebie, zaś osoba ciesząca się z cudzego nieszczęścia napawa się swą mocą. Powiadam „z pozoru”, gdyż przyjmując psychoanalityczną perspektywę Whitman i Alexander (1968) nazywają radość z cudzego nieszczęścia „gorzkim zwycięstwem”, upatrując jego źródeł w zawiści kierowanej w dzieciństwie na lepiej wypadające rodzeństwo. Radość z cudzego nieszczęścia ochrania więc złudzenie własnej wyższości, choć w istocie jest manewrem obronnym przed wręcz przeciwnym poczuciem własnej niższości (zgodnie z psychoanalityczną tradycją, że wszystko wyraża swe nieświadome przeciwieństwo). Choć więc obie te emocje mają ze sobą więcej wspólnego niżby się zdawało, boczenie się jest wyrazem akceptacji własnego uzależnienia, zaś radość z cudzego nieszczęścia stanowi aktywną obronę przed uzależnieniem i zaprzeczanie jej.

Zauważmy, że w przykładzie tym, dotyczącym wielu celów, interpretacji i nieświadomych mechanizmów obron-

nych, nie zajmuję się już minimalnymi, ale niemalże maksymalnymi poznawczymi wyznacznikami emocji. Koncentracja na wyznacznikach wyłącznie minimalnych pozbawiłaby nas oczywiście całego bogactwa aktywności poznawczej, możliwej dzięki złożoności znaczeń relacyjnych i osobistej historii doświadczeń. Warto też zauważyć, że procesy uwikłane w powstawanie emocji bardzo często mają przeuczony charakter wskutek powtarzania się podobnych ocen poznawczych w trakcie życia jednostki. Dzięki temu procesy te są zautomatyzowane i występować mogą w obliczu nawet minimalnych sygnałów je wzbudzających. Ponowne wystąpienie jakiegoś ważnego problemu adaptacyjnego nie oznacza więc konieczności angażowania się w rozbudowany proces oceny poznawczej. Ponieważ tego rodzaju decyzje podejmowaliśmy już wielokrotnie w przeszłości, bardzo niewiele sygnałów i zasobów umysłowych potrzeba do ich ponownego podjęcia.

### Proces konstruowania znaczenia relacyjnego

Badacze poznania społecznego powszechnie zakładają, że obok świadomych i kontrolowanych procesów konstruowania znaczeń relacyjnych, ludzie i zwierzęta są też w stanie dokonywać ocen automatycznych i nieświadomych. LeDoux (1986, 1989) mówi tu o **podkoroowości** (sięgającej co najwyżej jądra migdałowatego), a inni badacze używają wielu różnych metafor dla oznaczenia podobnych procesów, na przykład **afordancje** (Baron, Bordeau, 1987), **rezonanse** (Shepard, 1984), **intersubiektywne** (Trevorthen, 1979), **inteligencja zanurzona** (Merlau-Ponty, 1962) czy **wiedza utajona** (Polanyi, 1966). Istotne jest tu też Heideggerowskie

(por. Guignon, 1984) rozróżnienie między byciem-w-sytuacji a obserwowaniem siebie z zewnątrz (dyskusję nad innymi wariantami tego rozróżnienia można znaleźć u Kihlstroma, 1987, i Brewina, 1989).

W swojej niedawnej próbie przeciwstawienia nauk poznawczych ludzkiemu doświadczeniu Varela, Thompson i Rosch (1991) ubolewają nad pomijaniem ludzkiego doświadczenia przez badaczy zajmujących się poznaniem, choć doświadczenie jest potencjalnie ważne dla badań nad tym, jak ludzie myślą i formułują oceny. A wskazać trzeba, że również badacze emocji (na przykład Buck, 1985; Ekman, 1977; Leventhal, 1984; Scherer, 1984) mówią o konieczności rozróżnienia automatycznego i kontrolowanego tworzenia znaczeń. Podstawowym wątkiem tych wszystkich rozróżnień jest przekonanie, że nawet bez świadomości kontrolowanych rozmyślań, ludzie są w stanie intuicyjnie wyczuwać sens zdarzeń istotnych z punktu widzenia relacji z otoczeniem i własnego dobrostanu.

Nie należy jednak wyciągać z tego pochopnego wniosku, że automatyczny charakter mają jedynie procesy proste i prymitywne, ponieważ odczucie znaczenia relacyjnego wymaga często uwzględnienia bardzo skomplikowanego zbioru zmiennych – nie tylko własnych celów, ale i sił sytuacyjnych, jak wymogi, ograniczenia czy możliwości. To, co odczuwamy, może też mieć charakter symboliczny, abstrakcyjny i złożony, a nie tylko prosty i prymitywny.

Emocja może powstawać pospiesznie, choć wymaga uwzględnienia ogromnego zakresu znaczeń, jeżeli ma być nie tylko negatywna, ale być określoną emocją gniewu, lęku, wstydu czy smutku; jeżeli ma być nie tylko pozytywna, ale być określoną emocją radości, dumy czy miłości. Zważywszy to wszystko, podchodzę z dużym sceptycyzmem do uży-

teczności poszukiwania **minimalnych** poznawczych przesłanek emocji. Powinniśmy się zajmować poszukiwaniem przesłanek zarówno minimalnych, jak i maksymalnych, dotyczących i treści,

i procesów poznawczych. Najważniejsze wydają mi się jednak poszukiwania poznawczych podstaw pozwalających różnicować poszczególne emocje odczuwane przez ludzi.

## Joseph E. LeDoux: Mózgowe interakcje poznawczo-emocjonalne

Relacja między „poznanie” a „emocją” była przedmiotem licznych debat w ostatnich dziesięcioleciach. W eseju tym spróbuję skupić się na interakcji między poznanie a emocją, a szczególnie na zależności emocji od poznania, z perspektywy badacza mózgowych mechanizmów poznania i emocji. Jestem przekonany, że dane na temat neuronalnej organizacji procesów poznawczych i emocjonalnych dostarczają istotnego wglądu w funkcjonalną organizację tych procesów i nakładają ograniczenia na teorie opisujące interakcje poznania i emocji.

### Poznanie i emocja: funkcje mózgowe czy etykietki?

Do czego odnoszą się właściwie terminy „poznanie” i „emocja”? Do funkcji rzeczywiście reprezentowanych w mózgu czy tylko do słownych etykiet, którymi funkcje te opisujemy? Sądzę, że raczej do etykiet, zanim jednak pogląd ten uzasadnię, pozwolę sobie jeszcze wyjaśnić, dlaczego rozróżnienie to jest ważne.

Aby zrozumieć współdziałanie poznania i emocji, musimy jasno określić, na czym współdziałanie to miałoby polegać. Jeżeli nie chcemy zajmować się efemerydami w duchu spirytualizmu, musimy założyć, że współdziałanie to odbywa się w mózgu. Ważne zatem, aby

mówić o poznaniu i emocjach na takim poziomie, na jakim procesy te wyrażają się w mózgu.

Rozważmy najpierw poznanie. Tak jak drzewa rodzą określone owoce (jabłka, pomarańcze, itd.), mózg zapośrednicza występowanie określonych procesów poznawczych (uwaga, spostrzeganie, pamięć itd.). „Owoce” i „poznanie” to kategorie, a nie realnie istniejące rzeczy. Poznanie jako takie nie ma specyficznej reprezentacji mózgowej, ponieważ jest niczym więcej niż słowem używanym do opisu pewnej grupy zróżnicowanych funkcji przetwarzania informacji (przetwarzanie sensoryczne, spostrzeganie, wyobrażenie, uwaga, rozumowanie i rozwiązywanie problemów). Nawet ta charakterystyka jest jednak zbyt uproszczona. Każdy z wymienionych procesów poznawczych można rozbić na kategorie bardziej szczegółowe. Istnieje na przykład wiele procesów percepcyjnych, każdy z własną reprezentacją neuronalną. Trywialnym przykładem jest fakt, że system pośredniczący w spostrzeganiu wzrokowym różni się od systemu zapośredniczającego percepcję dźwięków. Mniej już trywialne jest stwierdzenie, że odrębne obwody systemu wzrokowego są odpowiedzialne za spostrzeganie obiektów, kolorów, ruchów i przestrzeni. Można tu pójść jeszcze dalej, ale to, co powiedziałem, wystarcza do zilustrowania tezy,

że rozważanie konkretnych procesów poznawczych bardziej przybliży nas do faktycznej organizacji mózgu niż ogólny termin „poznanie”. Wyjaśnia to też, dlaczego mamy bardzo trafne teorie specyficznych procesów percepcyjnych, uwagi czy wyobraźni, choć nie mamy ogólnej teorii poznania.

Podobnie i „emocję” najlepiej traktować nie jako funkcję mózgu, lecz jako etykietę oznaczającą pewien zbiór ściśle powiązanych funkcji mózgowych. W mózgu znajdują się systemy odpowiedzialne za strach, gniew i przyjemność, nie ma zaś systemu odpowiedzialnego za emocje w ogóle. W pewnym momencie zdawało się, że układ limbiczny można uznać za strukturę odpowiedzialną za taki ogólny system emocji (MacLean, 1952), jednak dziś wiemy już, że to nieprawda (Brodal, 1982; Swanson, 1983; LeDoux, 1987, 1992c). System limbiczny wskazuje, gdzie są umiejscowione istotne dla emocji obszary mózgu, ale mówi nam bardzo niewiele o mózgowych mechanizmach dowolnego procesu emocjonalnego. Sądzę, że powodem klęski psychologicznych i neuronalnych teorii „emocji” była próba wyjaśniania zbyt wiele, na zbyt nikłej podstawie. Potrzebujemy solidnych zakotwiczeń, na których można by oprzeć pojęcia emocjonalne. Jednym ze sposobów zdobycia takich zakotwiczeń jest skupienie się na konkretnych emocjach, jak strach czy gniew i konstruowanie miniteorii wyjaśniających te poszczególne emocje. Synteza takich miniteorii zaowocuje być może ogólniejszą teorią emocji. Nawet gdyby synteza okazała się niemożliwa, i tak zrozumielibyśmy przynajmniej mechanizmy konkretnych emocji.

Podsumowując, interakcja poznania i emocji musi się odbywać na poziomie neuronalnym. Jednak ogólne pojęcia „poznanie” i „emocje” są zbyt oddalone od faktycznych funkcji reprezentowa-

nych w mózgu, aby mogły stanowić użyteczny punkt odniesienia w badaniu tego rodzaju interakcji. Do rzeczywistego zrozumienia tych interakcji konieczna jest koncentracja na konkretnych procesach poznawczych i emocjonalnych, stanowiących przybliżenie rzeczywistych funkcji mózgu. Ponieważ zaś ogólne terminy „poznanie” i „emocja” oznaczają wiele różnych rzeczy, dla każdego z tych terminów można dobrać bardzo różne reprezentacje mózgowie, co umożliwiłoby z kolei zgromadzenie danych wskazujących zarówno na zależność, jak i na niezależność jakiegoś procesu emocjonalnego od jakiegoś procesu poznawczego. Aby sensownie opisać interakcje poznania i emocji, musimy dokładnie sprecyzować, co mamy na myśli, operując tymi ogólnymi terminami i starannie dobrać reprezentujące je procesy.

W dalszym toku swej wypowiedzi skupię się zatem na specyficznych procesach poznawczych i emocjonalnych, aby pokazać ich współdziałanie w mózgu. Strategia ta naraża na uzyskanie jedynie zawężonego obrazu interakcji poznawczo-emocjonalnych, choć stanowi przynajmniej rękojmię, że obraz ten będzie oparty na solidnych podstawach.

### Neuronalne podstawy poznania i emocji

Dysponujemy rozległą wiedzą o neuronalnych podstawach pewnych procesów poznawczych, szczególnie związanych ze spostrzeganiem i pamięcią. Aby zilustrować dalsze wywody na temat interakcji procesów poznawczych i emocjonalnych, będę się więc odwoływał do procesów związanych ze spostrzeganiem i pamięcią. W szczególności skupię się na systemach odpowiedzialnych za percepcję bodźców i ich jawną (deklaratywną)

pamięć. Jeśli chodzi o emocje, skupię się na mechanizmach odpowiedzialnych za ocenę emocjonalnego znaczenia stymulacji zmysłowej i za powstawanie stereotypowych, charakterystycznych dla gatunku reakcji w odpowiedzi na tę stymulację, szczególnie zaś na mózgowym systemie strachu.

Prowadzone w połowie naszego wieku badania zaczęły wyjaśniać neuronalne podstawy spostrzegania w kategoriach dróg nerwowych biegnących z receptorów pól korowych. Klasyfikacyjny pogląd na korowe systemy czuciowe zakłada sekwencyjną organizację sieci obejmujących podstawowe obszary recepcyjne (odbierające zasadniczą część topologicznie zorganizowanej stymulacji z rejonu wzgórza wzrokowego) i równoległe ciągi obszarów skojarzeniowych, z których każdy może być również zorganizowany w postaci sekwencyjnej (Whitlock, Nauta, 1956; Jones, Powell, 1970; Mesulam i in., 1977; Turner, Mishkin, Knapp, 1980). Zakłada się, że specyficzne dla danego zmysłu, „monomodalne” obszary skojarzeniowe są odpowiedzialne za reprezentację informacji bodźcowej w postaci jednostek percepcyjnych (Farah, 1990; Gross, 1973, 1992; Mishkin, 1966; Ungerleider, Mishkin, 1982). Z monomodalnych obszarów skojarzeniowych informacja przesłana zostaje do „polimodalnych” obszarów skojarzeniowych, w których następuje integracja danych pochodzących od różnych zmysłów. Trzecia warstwa pól skojarzeniowych zawiera obszary „supramodalne” odbierające informacje z dwóch lub więcej obszarów polimodalnych (Mesulam i in., 1977). W miarę przesyłania informacji na coraz wyższe poziomy sieci neuronalnej, reprezentacja bodźca staje się coraz bardziej abstrakcyjna i odległa od pierwotnej informacji na wejściu systemu.

Tak więc zakłada się, że spostrzeganie kształtu bodźca wzrokowego, powiedzmy jabłka, zapośredniczone jest przepływem informacji zmysłowej przez system przetwarzania wzrokowego do pierwszorzędowej kory wzrokowej, a następnie, za pośrednictwem dróg wewnątrzkorowych od ostatnich stadiów monomodalnego przetwarzania wzrokowego w płacie skroniowym. Natomiast spostrzeganie położenia tego samego jabłka zależy od innego strumienia informacji przepływającego od pierwszorzędowych pól wzrokowych do płata ciemieniowego, a nie skroniowego (na przykład Gross, 1973; Farah, 1990; Mishkin, 1965; Ungerleider, Mishkin, 1982; van Essen, 1985). Integracja wzrokowej reprezentacji obiektu z zapisami pamięci długotrwałej wymaga bardziej złożonych obwodów, szczególnie łączących monomodalne obszary skojarzeń wzrokowych z obszarami polimodalnymi (korą przynosową) i supramodalnymi (tj. korą wewnątrznosową i strukturami hipokampa) i z powrotem (na przykład Squire, 1987). Te sieci połączeń umożliwiają kategoryzację bodźca na podstawie jego organizacji i skojarzeń semantycznych (że jabłka są rodzajem owoców), jak też i praktycznych o nim wiadomości (że pewne rodzaje jabłek bardziej nadają się na szarlotkę niż inne) oraz wspomnień z własnej przeszłości (gdzie i kiedy jedliśmy jabłko po raz ostatni). Mechanizmy te są najlepiej poznane dla systemu wzrokowego, choć wiadomo, że inne systemy zmysłowe mają podobną organizację (na przykład Turner i in., 1980).

Wiele funkcji emocjonalnych istotnie zależy od ciała migdałowatego. Od dłuższego już czasu wiadomo, że ta mała struktura umieszczona głęboko w płacie skroniowym odgrywa istotną rolę w kodowaniu emocjonalnego znaczenia bodźców zmysłowych (Klüver,

Bucy, 1937; Weiskrantz, 1956; Gloor, 1969; Downer, 1961; Goddard, 1964). Zwierzęta z leżą ciałą migdałowatego w normalny sposób reagują na percepcyjnie dostępne lub przypomniane zmysłowe cechy obiektów, ale są niewrażliwe na emocjonalne znaczenie tych samych obiektów (por. Aggleton, Mishkin, 1986; LeDoux, 1987). Co więcej, neurony ciała migdałowatego są szczególnie silnie pobudzane przez bodźce o istotnym znaczeniu emocjonalnym (por. Rolls, 1992; Ono, Nishijo, 1992; Brothers, Ring, Kling, 1990). Ciało migdałowate jest angażowane przez wiele zadań eksperymentalnych stosowanych do badania mózgowych mechanizmów emocji i zdaje się ono główną strukturą mózgu odpowiedzialną za emocjonalne znaczenie wielu rodzajów bodźców (LeDoux, 1992a, 1992b). A jednak ciało to nie funkcjonuje jako jedność i nie należy o nim myśleć jako o ogólnym „komputerze emocjonalnym”. Różne funkcje emocjonalne wymagają pobudzenia różnych jąder ciała migdałowatego. Najlepiej poznane są obwody zaangażowane w emocję strachu i ta wiedza stanowi podstawę dalszych wywodów na temat mechanizmów emocjonalnych (LeDoux, 1987, 1990, 1992; Davis, Hitchcock, Rosen, 1987; Davis, 1992; Kapp i in., 1990, 1992).

Zagrażające bodźce często wywołują pewne natychmiastowe zachowania i reakcje fizjologiczne, tak zwane reakcje obronne (w odpowiedzi na Pytanie 7 przedstawiam różnice między tymi automatycznie wzbudzanymi reakcjami a pojawiającymi się później reakcjami instrumentalnymi). Tendencję bodźców zagrażających do wzbudzania reakcji behawioralnych i fizjologicznych łatwo wyjaśnić bliskim związkiem ciała migdałowatego z systemami pnia mózgu odpowiedzialnymi za regulację wrodzonych, typowych dla gatunku zachowań

i związanych z nimi reakcji autonomicznych i hormonalnych (por. LeDoux i in., 1988; LeDoux, 1987, 1990; Davis i in., 1987; Kapp i in., 1984, 1990). Ważnym przykładem klasy zachowań gatunkowych przejawianych podczas strachu i niektórych innych emocji jest mimika twarzy (Ekman, 1984; Tomkins, 1962; Izard 1977), a ciało migdałowate jest połączone z jądrami pnia mózgu odpowiedzialnymi za regulację mięśni twarzy (Holstege i in., 1977; Posta, Mai, 1980). Tego rodzaju połączeń z ośrodkami pnia mózgu odpowiadającymi za stereotypowe reakcje motoryczne jest natomiast pozbawiona większość korowych obszarów skojarzeniowych wyższego rzędu, choć są one połączone z korowymi ośrodkami odpowiedzialnymi za dowolną kontrolę mięśni (Jones, Powell, 1970; Alheid, Heimer, 1988). Ta różnica połączeń jest z pewnością odpowiedzialna za stereotypowość i mimowolność strachu i niektórych innych podstawowych emocji z jednej strony, a plastyczność i dowolność reakcji behawioralnych kontrolowanych przez zdarzenia poznawcze. Co ciekawe, ciało migdałowate jest połączone również ze zwojami podstawy mózgu (deOlmos, Alheid, Beltramino, 1985), co umożliwia wkład ciała migdałowatego – obok korowych systemów poznawczych – w regulację dowolnych reakcji emocjonalnych emitowanych w celu kontrolowania i radzenia sobie z automatycznymi reakcjami emocjonalnymi (por. Pytanie 7).

Tendencja bodźców lękowych do wywoływania „pobudzenia” również może być uwarunkowana przez obwody ciała migdałowatego. „Pobudzenie” jest dość rozmytym pojęciem, choć swego czasu odgrywało ono istotną rolę w teorii emocji (por. Frijda, 1986). Jedną z tajemniczych spraw związanych z pobudzeniem jest mechanizm jego inicjacji. Starsze koncepcje zakładały aktywiza-

cję tak zwanego układu siatkowatego dzięki jego połączeniom poprzez nerwy oboczne ze wstępującymi systemami zmysłowymi. Jednakże połączenia te występują na dolnych piętrach systemów wstępujących i zapewne „nie znają” jeszcze różnicy między bodźcami lękotwórczymi i obojętnymi. System regulujący pobudzeniem powinien mieć połączenia i z wyższymi piętrami systemu przetwarzania informacji zmysłowej, zaangażowanymi w kodowanie znaczenia stymulacji bodźcowej (jak na przykład ciało migdałowe). Okazuje się, że połączenia takie faktycznie istnieją. Niedawne badania dowodzą na przykład, że istotną rolę w systemie pobudzenia odgrywa cholinergiczny system pnia mózgu odpowiedzialny za regulację wstępującej informacji zmysłowej (Hobson, Steriade, 1986). Istotne są zatem połączenia ciała migdałowego z tym systemem (Hopkins, Holstege, 1978; Takeuchi, McLean, Hopkins, 1982; Krettek, Price, 1978) umożliwiające wykrycie znaczenia emocjonalnego przez ciało migdałowe i wpływ tej struktury na pobudzenie regulowane przez pień mózgu.

Podsumowując, ciało migdałowe jest silnie uwikłane w funkcje emocjonalne mózgu, znacznie zaś słabiej – w funkcje poznawcze. Choć najwięcej wiadomo o udziale tego ciała w regulacji strachu, wiele wskazuje na jego uwikłanie także w inne emocje negatywne i pozytywne. Natomiast korowe pola skojarzeniowe są szczególnie uwikłane w funkcje poznawcze. Ważnym krokiem w kierunku zrozumienia relacji między poznaniem a strachem i innymi emocjami regulowanymi przez ciało migdałowe byłoby więc wyjaśnienie wzajemnych oddziaływań korowych pół skojarzeniowych i ciała migdałowego. Tak się szczęśliwie składa, że oddziaływania te są już dobrze znane.

### Poznawczo-émocjonalne interakcje w mózgu: poszlaki co do poznawczych wyznaczników emocji

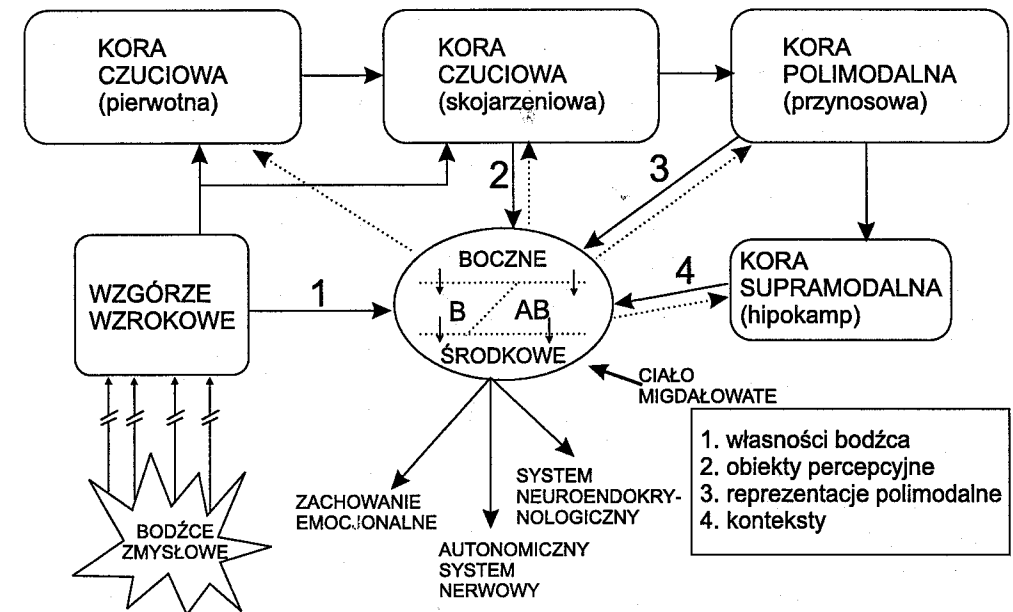
Do ciała migdałowego dochodzą pobudzenia z monomodalnych obszarów zmysłowych wzgórza, monomodalnej kory skojarzeniowej oraz z różnych poziomów korowych obszarów polimodalnych i supramodalnych (por. LeDoux, 1987; Amaral i in., 1992). Połączenia te ilustruje załączony rysunek. Badania nad zwierzętami dowodzą uwikłania wszystkich tych pobudzeń ciała migdałowego w różne aspekty przetwarzania danych regulującego reakcją strachu (por. LeDoux, 1987, 1992b). Połączenia między wzgórzem a ciałem migdałowatym są odpowiedzialne za przetwarzanie emocjonalnego znaczenia prostych zdarzeń bodźcowych (pojedynczych właściwości bodźcowych w przeciwieństwie do całych obiektów) (LeDoux, 1986). Połączenia z korą monomodalną odpowiedzialne są za przetwarzanie emocjonalnego znaczenia wzorców bodźcowych i rozpoznanych obiektów (Jarre i in., 1987), zaś połączenia z korą poli- i supramodalną – za emocjonalne znaczenie złożonych, wielozmysłowych reprezentacji, takich jak wspomnienie kontekstu, w którym dany bodziec emocjonalny się pojawił (LeDoux, 1987, 1990; Phillips, LeDoux, 1992; Kim, Fanselow, 1992; Penick, Solomon, 1991). Bardzo możliwe, że połączenia wzgórza z ciałem migdałowatym są także odpowiedzialne za wzbudzenie strachu przez wspomnienia, choć możliwości tej jeszcze dotąd nie sprawdzano. Tak więc ciało migdałowe jest strukturą istotną dla regulacji strachu dzięki udziałowi w przypisywaniu znaczeń emocjonalnych zarówno prostym, jak i złożonym reprezentacjom zdarzeń bodźcowych (por. rysunek).

Z tego neuroanatomicznego punktu widzenia poznawcze wyznaczniki stra-

chu mogą być minimalne bądź złożone, bądź też równocześnie proste i złożone. Obszary przetwarzania wzgórzowego są bramą do kory mózgowej, w której reprezentacje obiektów są konstruowane z nadchodzącej stymulacji zmysłowej. Obszary wzgórza są też bramą do ciała migdałowego, w którym następuje przypisanie emocjonalnego znaczenia bodźcom. Ciało migdałowe może więc być pobudzane ze wzgórza w tym samym czasie, w którym ze wzgórza jest pobudzana kora mózgowa. Oznacza to możliwość równoległego przetwarzania reprezentacji poznawczej i znaczenia emocjonalnego. Innymi słowy, możemy rozpocząć emocjonalne reagowanie na bodziec, zanim jeszcze nastąpi kompletne przetworzenie jego poznawczej reprezentacji. Reprezentacje aktywizujące system emocjonalny mogą opierać się na niepełnej informacji, co jednak nie znaczy, że opierają się na trafnej

percepcji bodźców. Może to wyjaśniać, dlaczego nie zawsze jesteśmy świadomi, z jakiego powodu nasze emocje są takie a nie inne.

Opisany tu rodzaj organizacji jest szczególnie użyteczny jako pierwsza linia obrony przed zagrożeniem, choć może czasami prowadzić do błędów fałszywego alarmu. System jest jednak zbudowany w sposób umożliwiający korektę ewentualnych błędów. Reakcje emocjonalne błędnie zapoczątkowane podkorowym pobudzeniem ciała migdałowego ze wzgórza mogą ulegać modyfikacji dzięki pobudzeniu ciała migdałowego z różnych poziomów korowego przetwarzania informacji. Ważnym problemem wymagającym badań jest dokładny przebieg współdziałania dochodzącej do ciała migdałowego stymulacji ze wzgórza i z kory (od którego to współdziałania zależy zapoczątkowanie i kontrola procesu emocjonalnego).





Ważne światło na rozróżnienie neuronalnej reprezentacji systemu afektywnego i poznawczego rzucają badania nad pamięcią. W badaniach nad pamięcią ludzi i naczelnych od dawna wskazywano na rolę płatów skroniowych i struktur hipokampa w powstawaniu pamięci jawnej, deklaratywnej (dostępnej świadomości) (Squire, 1992). Przez pewien czas włączano do tego systemu pamięci skroniowej także i ciało migdałowe (na przykład Mishkin, 1982), choć obecnie wiadomo, że nie wpływa ono istotnie na pamięć deklaratywną (Zola-Morgan i in., Murray, 1992). Ciało migdałowe wpływa natomiast na zapamiętywanie znaczeń emocjonalnych, szczególnie bodźców lękotwórczych (na przykład LeDoux, 1992a, 1992b; Kapp i in., 1990; Davis, 1992). Lezje hipokampa nie naruszają pamięci tego rodzaju, podczas gdy pamięć deklaratywna nie zostaje uszkodzona wskutek lezji ciała migdałowego. Ogólnie rzecz biorąc, lezja hipokampa nie narusza szerokiego zakresu zjawisk zaliczanych do dziedziny poznania. Choć hipokamp odgrywa kluczową rolę w zaproponowanym przez Graya (1982) modelu emocji (lęku), rola hipokampa może być bardziej uzależniona od jego poznawczych niż emocjonalnych funkcji (LeDoux, 1992c). W szczególności, hipokamp może być odpowiedzialny za przetwarzanie informacji o możliwościach poradzenia sobie (Lazarus, 1991) z konsekwencjami reakcji stresowych wzbudzonych przez ciało migdałowe (Henke, 1990, 1992). Hipokamp bierze też udział w kontekstualnym warunkowaniu reakcji strachu (Phillips, LeDoux, 1992; Kim, Fanselow, 1992), choć zdaje się raczej dostarczać wyższego rzędu stymulacji ciało migdałowate, niż stanowić podstawową strukturę odpowiedzialną za emocjonalne uczenie się.

Zauważyć wreszcie warto szerokie połączenia ciała migdałowego z sys-

temami korowymi (por. rysunek oraz Amaral i in., 1992). Pola korowe odbierające pobudzenia z ciała migdałowego są rozleglejsze od pól korowych pobudzających to ciało. Ciało migdałowe może zatem oddziaływać na wiele procesów poznawczych przebiegających w kory (włącznie z poziomem hipokampa). Połączenia z ciała migdałowego mogą służyć jako kanały wpływu przetwarzania emocjonalnego na przetwarzanie poznawcze (Rolls, 1990). Ponieważ zaś połączenia te dotyczą różnych pól korowych (od pierwotnej kory czuciowej do najbardziej złożonych pól skojarzeniowych) możliwości wpływu emocji na poznanie są ogromne. Możliwości te poszerza jeszcze połączenie ciała migdałowego z cholinergicznymi systemami pnia mózgu (Hopkins, Holstege, 1978; Takeuchi i in., 1982; Krettek, Price, 1978) i przodomózgowia (Price, Amaral, 1981; Russchen, Amaral, Price, 1985), z których każdy odgrywa ważną rolę w pobudzeniu kory mózgowej i utrzymaniu stanu czuwania (Hobson, Steriade, 1986; Kapp i in., 1992). Jak wspomniałem, tak zwane niespecyficzne pobudzenie towarzyszące aktywizacji emocjonalnej musi być związane z aktywacją systemów niespecyficznych przez procesy, które najpierw doprowadziły do zidentyfikowania znaczenia stymulacji bodźcowej. Ciało migdałowe może więc oddziaływać na przetwarzanie informacji zarówno bezpośrednio przez połączenia z kora, jak i pośrednio, przez połączenia z niespecyficznymi systemami pnia mózgu.

### Konkluzje

Neuroanatomia procesów poznawczych (takich jak spostrzeganie obiektów i pamięć) i procesów emocjonalnych (szczególnie oceny bodźców lękotwórczych)

rzuca więc wiele światła na wzajemną zależność tych procesów. Przetwarzanie emocjonalne wymaga stymulacji bodźcowej na wejściu, zależy więc w pewnym stopniu od bodźców przesyłanych z systemu poznawczego. Jednak przetwarzanie emocjonalne jest wynikiem działania odrębnego systemu, silnie powiązanego z sieciami kontrolującymi pewne reakcje wrodzone oraz z systemami odpowiedzialnymi za poziom pobudzenia. Połączenia te wyjaśniają istotne różnice między przetwarzaniem poznawczym i emocjonalnym. Znajomość tych różnic umożliwia śledzenie wzajemnych związków między tymi dwoma systemami, co z kolei dostarcza

wglądu w interakcje między poznaniem a emocją.

Zidentyfikowane tu interakcje poznawczo-emocjonalne mają charakter specyficzny i wybiórczy. Ich specyficzność pozwala na sporą dozę pewności wyciąganych wniosków, jako że oznacza powiązanie ich z organizacją mózgu. Wybiórczość ogranicza jednak możliwość wyciągania wniosków na globalnym poziomie poznania i emocji. Zdaje się to jednak niską ceną za jasne podstawy neuroanatomiczne, na których można budować ogólniejsze zrozumienie współoddziaływania poznania i emocji, z czasem dodając coraz to nowe konkretne procesy poznawcze i emocjonalne.

## Jaak Panksepp: Odpowiednie rozróżnienie procesów afektywnych i poznawczych jest istotne dla postępów w badaniu mózgu

Odpowiedź na to pytanie zależy w istotny sposób od przyjmowanej definicji procesu poznawczego. Jeżeli za jego definicyjną cechę uznać myślenie czy inne rodzaje procesów korowych, to poznanie z pewnością nie jest konieczne do zaistnienia procesu emocjonalnego (co jednak nie przeczy, że w normalnych warunkach występują silne interakcje procesów poznawczych i emocjonalnych). Jeżeli zliberalizować definicję procesu poznawczego, tak że nazwa ta obejmie także przetwarzanie informacji zmysłowej, odpowiedź brzmić będzie „sporo”. W końcu emocje są z reguły wzbudzane przez wydarzenia, które mają miejsce w otoczeniu, a nie przez lokalne podrażnienia tkanek mózgu. Jednakże powiedzieć, że emocje są wzbudzane z reguły przez dane zmysłowe, to nie to samo, co twierdzić, że dane te są konieczne do powstania emocji.

Centralne systemy integracyjne zapewne istnieją nawet po wyłączeniu związków ze światem. Myślę, że pojawienie się mechanizmów generujących wzorce reakcji motorycznych było ważnym elementem ewolucji mózgu, a fakt, że ostatecznie mechanizmy te zostały poddane kontroli różnych danych zmysłowo-percepcyjnych nie przeczy utrzymaniu przez owe mechanizmy zdolności do samodzielnego działania.

Rozważmy pewien minimalistyczny przykład – genetycznie uwarunkowaną tendencję szczura do reagowania strachem na zapach kota. Informacja dochodzi odpowiednim nerwem do obszaru przedwzrokowego i przyśrodkowej części ciała migdałowego. Z ciała migdałowego informacja biegnie (za pośrednictwem *stria terminalis*) do przedniego podwzgórza, gdzie zostaje zintegrowana w obwodach regulujących strachem, po

czym zstępuje do okołowodociągowej istoty szarej (Panksepp, 1990a). W żadnym punkcie informacja o zagrażającym zapachu nie jest przetwarzana przez systemy wzgórzowo-korowe, a zwierzę może wykazywać reakcję lękową nawet po usunięciu danych sensorycznych. Podobnie dźwięki mogą wywoływać reakcję strachu, pomimo że nieobecne jest jakiegokolwiek przetwarzanie korowe. Informacja słuchowa musi jedynie dostać się do znajdującego się we wzgórzu ciała kolankowatego przyśrodkowego, skąd już bezpośrednio może pobudzać zarządzające strachem obwody ciała migdałowatego (LeDoux, Ruggiero, Reis, 1985; LeDoux, Sakaguchi, Reis, 1984). Znowu jednak zdolność do reagowania strachem zostaje utrzymana nawet po rozłączeniu tych dróg.

Aczkolwiek takie „niskie” poziomy przetwarzania zmysłowego można włączyć w domenę poznania, zdaje się to nadmiernym rozciągnięciem tego ostatniego pojęcia. Jeżeli termin ten ma nie oznaczać wszystkiego (a więc i niczego), należy go ograniczyć, jak sądzę, do korowego i hipokampalnego przetwarzania informacji z zewnętrznych narządów zmysłów (i być może wzgórzowych obwodów pamięciowych). Jeżeli przyjąć takie ograniczenie, to można odpowiedzieć, że wzbudzenie emocji z pewnością nie wymaga procesów poznawczych (choć często emocje bywają wzbudzane przez procesy poznawcze).

Pogląd ten potwierdzają także eksperymenty nad neodekorytkacją młodych zwierząt. Odcięcie kory mózgowej nie narusza podstawowych tendencji emocjonalnych, a nawet je nasila. Na przykład szczury, na których dokonano dekorytkacji w pierwszym tygodniu po urodzeniu, zdają się na pozór bardzo normalne, a jeżeli już w ogóle cechują się czymś szczególnym (w porównaniu ze szczurami neurologicznie nietknię-

tymi), to jest to silniejsze ujawnianie reakcji emocjonalnych typowych dla gatunku. Na ćwiczeniach laboratoryjnych często proszę młodych adeptów psychologii o wskazanie, który szczur z pary jest zdekortykowany, a który nietknięty i z reguły stwierdzam, że studenci wskazują szczura zdekortykowanego jako normalnego (i nie sądzę, aby zawodowym psychologom poszło tu lepiej, przynajmniej tym, którzy pracują wyłącznie z ludźmi). Pomyłka ta wynika z ujawniania przez szczury zdekortykowane silniejszej energii emocjonalnej (są one bardziej rozhamowane i instynktownie zaangażowane w swój świat sensoryczny). Procesy korowo-poznawcze nie są więc niezbędne do wyrażania podstawowych tendencji emocjonalnych.

Procesy poznawcze i emocjonalne oddziałują na siebie na przeróżne sposoby. Emocje mogą zarówno sterować myślami, jak i je przerywać, a także powodować zgodne z nastrojem kodowanie i przypominanie informacji. Kusi więc, by pomieszać te pojęcia tak dalece, że rozróżnienie pomiędzy nimi zanika (Gray, 1990), choć osobiście sądzę, że dane neurologiczne przemawiają przeciw takim zabiegom (Panksepp, 1990b). Podstawowe impulsy dla emocji i poznania pochodzą bowiem z bardzo różnych obszarów mózgu (podwzgórzowo-limbicznego i wzgórzowo-korowego). Utrzymanie zasadnego rozróżnienia procesów emocjonalnych i poznawczych bardziej uprawdopodobnia wykrycie istotnych interakcji między tymi dwiema klasami procesów.

Z punktu widzenia nauki o mózgu można wskazać szereg intrygujących interakcji pomiędzy procesami korowo-poznawczymi i podkorowymi systemami emocjonalnymi mającymi swoje specyficzne neuropeptydy w strukturach korowych (Panksepp, 1993). Choć większość systemów neuronalnych wy-

dzielających neuroprzekaźniki skoncentrowana jest silnie w wiscerolimbicznych obszarach mózgu, kora często zawiera wiele receptorów owych peptydów, rzadko, ale równomiernie, rozsianych w specyficznych jej warstwach. Stwierdzono to dla CRF (Swanson, Sawachenko, Rivier, Vale, 1983; Wynn i in., 1984), CCK (Vaderhaegen, Crawley, 1985), somatostatyny (Brownstein i in., 1975) VIP (Said, Mutt, 1988) i innych. Interakcje te umożliwiają wiele wzajemnego oddziaływania na siebie procesów emocjonalnych i poznawczych.

Niestety, większości tych systemów mózgowych nie sposób badać u ludzi, z wyjątkiem pomiaru poziomu peptydów w płynie mózgowo-rdzeniowym.

### Klaus R. Scherer: Wystąpienie emocji zależy od istotności zdarzenia dla hierarchii celów/potrzeb organizmu

Na pytanie o minimalne poznawcze przesłanki wzbudzenia emocji należy odpowiadać dwójako, uwzględniając z jednej strony **poziom** przetwarzania, z drugiej zaś **rodzaj** przetwarzania informacji.

Klasyczna dyskusja nad rolą poznania w emocjach prowadzona przez Lazarusa (1984) i Zajonc (1980, 1984), która silnie ukształtowała psychologię emocji w latach osiemdziesiątych, dotyczyła głównie poziomu przetwarzania informacji. Podczas gdy Lazarus twierdził, że bodziec wzbudza emocję tylko pod warunkiem dokonania jakiejś analizy jego znaczenia, Zajonc wskazywał, przywołując dane eksperymentalne, że reakcje emocjonalne mogą wzbudzać bardzo subtelne procesy podkorowe. Leventhal i Scherer (1987) argumentowali, że debata między Lazarusem a Zajoncem

Obwodowo podane peptydy zwykle nie przenikają różnych barier oddzielających krew od mózgu. Po skonstruowaniu lepszych środków farmakologicznych umożliwiających modyfikację tych systemów neurochemicznych, być może będziemy w stanie badać subtelne wzajemne oddziaływania myśli i nastrojów. Jednak warto zauważyć, że wejście do niektórych systemów umożliwia donosowe podawanie neuropeptydów (na przykład oksytocyny i wazopresyny), a dotychczasowe badania wskazują na pewne ich intrygujące wpływy na wybiórczość uwagi, być może wynikające z modyfikowania specyficznych procesów wzbudzenia emocji (Fehm-Wolfsdorf, Born, 1991; Nauman i in., 1991).

dotyczy głównie problemów semantycznych, mianowicie definicji poznania. Sugerowaliśmy, że skoro i Zajonc, i Lazarus zakładają konieczność jakiegoś choćby rudymenarnego przetworzenia czy kodowania informacji bodźcowej, sporna kwestia tak naprawdę dotyczy poziomu przetwarzania. Twierdziliśmy też, że bardziej owocne byłyby próby określenia natury procesów przetwarzania informacji niezbędnych do wzbudzenia emocji, w tym ustalenie poziomu przetwarzania, na którym emocja się pojawia wraz z niezbędnym wyposażeniem poznawczym i neuronalnym. Łącząc percepcyjno-motoryczną teorię emocji Leventhala (1984) z moją koncepcją poznawczej oceny bodźca (Scherer, 1984), zaproponowaliśmy klasyfikację przetwarzania prowadzącego do wzbudzenia emocji, przedstawioną tu w tabeli na stronie 200.

poziom	nowość	źródło afektu	cele/ potrzeby	możliwości zaradcze	zgodność ja/ normy
pojęciowy	oczekiwania: przyczyna/skutek oceny prawdopodobieństwa	oceny przypomniane, antycypowane lub wyprowadzone	świadome cele, plany	zdolność rozwiązywania problemów	ja idealne oceny moralne
schematyczny	„znaność”: dopasowywanie do schematu	wyuczone preferencje i awersje	potrzeby nabyte, motyw	schematy ciała	schematy ja społeczne
sensomotoryczny	nagła, silna stymulacja	wrodzone preferencje i awersje	potrzeby podstawowe	dostępna energia	(dostosowanie empatyczne?)

**Tabela.** Poziomy przetwarzania informacji prowadzące do wzbudzenia emocji (za Leventalem i Schererem, 1987).

W kategoriach tego modelu każdy bodziec czy zdarzenie, przetwarzane na najniższym poziomie sensomotorycznym, niezależnie od zakodowanych w pamięci schematów i pojęć, jest teoretycznie w stanie wzbudzić emocję. Podobny argument sformułował też LeDoux (1989), zauważając, że do wzbudzenia emocji jest niezbędne jakieś zakodowanie bodźca w centralnym systemie nerwowym. Dobrze ilustrują tę tezę własne prace LeDoux nad bezpośrednimi połączeniami zmysłowymi z ciałem migdałowatym.

Trudniej odpowiedzieć na pytanie o minimalne warunki konieczne powstania emocji w kategoriach niezbędnych do przetwarzania informacji. Oczywiście nie każda stymulacja przetwarzana przez organizm czy to na poziomie elementarnym, czy zaawansowanym, jest w stanie wzbudzać emocje. Wszystkie organizmy stale przetwarzają jakieś informacje, choć wcale nie muszą stale doświadczać emocji. W rzeczywistości formułowana przez niektórych teoretyków teza, że jesteśmy „afektywni” bez przerwy, a to co się zmienia, to jedynie natężenie owego stałego afektu, jest niezbyt pomocna w rozumieniu epizodów emocjonalnych. Choć można sobie

wyobrazić stały strumień afektywności nałożony na procesy przetwarzania informacji, należałoby tu posłużyć się nie pojęciem emocji (rozumianym jako epizod emocjonalny, w którym wszystkie modalności funkcjonowania organizmu są zsynchronizowane celem poradzenia sobie z jakimś istotnym zdarzeniem – por. moja odpowiedź na Pytanie 1), lecz jakimś innym pojęciem teoretycznym (na przykład pojęciem „tonusu afektywnego”).

A zatem jakie są minimalne wyznaczniki emocji (w zarysowanym wyżej sensie), jeśli idzie o typ przetwarzania informacji? Liczni teoretycy ocen poznawczych w emocji próbowali wskazać, jakie specyficzne typy ocen są konieczne dla wzbudzenia emocji określonego rodzaju (Frijda, 1986, 1988; Lazarus, 1966, 1991c); Roseman, 1991; Smith, Ellsworth, 1985; i wielu innych – por. Scherer, 1988, 1993b). Jednak wydaje mi się, że niewiele uwagi poświęcono w tych pracach minimalnym warunkom koniecznym poszczególnych emocji.

W swoim modelu oceny poznawczej postuluję pięć podstawowych rodzajów oceny bodźca i serię dodatkowych podrodzajów (por. moją odpowiedź na Pytanie 4), aby wyjaśnić, w jaki sposób powstają

specyficzne emocje. Choć różne teorie oceny poznawczej powstały niezależnie, rzuca się w oczy zaskakująca zbieżność proponowanych przez nie wymiarów czy kryteriów oceny bodźca prowadzących do powstania różnych specyficznych emocji (por. szersza dyskusja na ten temat – Scherer, 1988a, 1993b). Przy czym należy odnotować, że wykonane w tej tradycji prace empiryczne niewątpliwie potwierdziły możliwość przewidywania rodzaju wzbudzonej emocji na podstawie treści dokonywanych przez człowieka ocen (Smith, Ellsworth, 1985; Folkman, Lazarus, 1985; Frijda, Kuipers, ter Schure, 1989; Gehm, Scherer, 1988; Reizenzein, Hofmann, 1990; Roseman, Spindel, Jose, 1990). Wykazałem nawet, że treść emocji może być przewidywana na podstawie poprzedzających jej doznania ocen przez dość prosty system ekspercki (GENESE – Geneva Expert System on Emotion, Scherer, 1993b).

W większości badań ludzie proszeni są o podanie swoich ocen dotyczących epizodów emocjonalnych przypomnianych sobie z własnej przeszłości. Alternatywna metoda to odgrywanie ról: badany opisuje się pewną sytuację, prosząc o wyobrażenie sobie swoich reakcji w takiej sytuacji. W obu przypadkach pytanie dotyczy nie minimalnych przesłanek powstania jakiejś emocji, lecz tego, jakie kombinacje czy wzorce ocen prowadzą do powstania specyficznych emocji.

W jaki sposób teorie ocen poznawczych mogą rozwiązać kwestię minimalnych przesłanek emocji? W moim modelu (w odróżnieniu od innych koncepcji ocen poznawczych) zakładam następowanie ocen według pewnej stałej kolejności, zidentyfikowanej na podstawie argumentów logicznych, filogenetycznych i ontogenetycznych. Choć pogląd ten często spotyka się z krytyką teorety-

ków zakładających równoległy przebieg różnych ocen, jest on w istocie możliwy do obrony (por. Scherer, 1993a), a w dodatku może pomóc odpowiedzieć na pytanie o minimalne wyznaczniki emocji. Jedną z możliwości byłaby taka, że minimalnym wyznacznikiem jest już pierwszy rodzaj oceny, to jest ocena nowości/nieoczekiwaności bodźca. Jednak ta możliwość nie wydaje się prawdopodobna – nagłe pojawienie się nieoczekiwanego, lecz neutralnego bodźca doprowadzi do oceny jego nowości i reakcji orientacyjnej, choć nie zrodzi się z tego emocja. Zgadzam się tu z Ekmanem i jego współpracownikami, że reakcja orientacyjna nie jest emocją (Ekman, Friesen, Simons, 1985). Założenie o sekwencyjności ocen nie pociąga za sobą twierdzenia, że minimalnym warunkiem powstania emocji jest wydanie pierwszych w sekwencji ocen.

Myszę, że w istocie pytanie o konieczne warunki emocji jest kwestią do rozstrzygnięcia empirycznego. Można sobie wyobrazić badania (co prawda trudne i czasochłonne), w których zmienia się systematycznie zdarzenia bodźcowe w taki sposób, że mają one przewidywalne konsekwencje dla poszczególnych ocen i sprawdza się, która z ocen czy ich kombinacji prowadzi do emocji (sensu stricto) rozumianej jako pojawienie się synchronizacji zmian w różnych kanałach reagowania. Jestem też skłonny sformułować hipotezy co do tego, jakie oceny złożyłyby się na taki minimalny warunek powstania emocji. Jeden z proponowanych przeze mnie podtypów oceny „ułatwialności celu” to ocena istotności pojawiającego się zdarzenia z punktu widzenia celów organizmu, następująca tuż po silnie zautomatyzowanych ocenach nowości bodźca i jego wartości afektywnej (czy jest przyjemny czy przykry). Ponieważ sekwencja ocen powtarza się w ciągu życia

organizmu wielokrotnie (jak powtarzają się ruchy radaru skanującego otoczenie), założyć można, że natężenie tego skanowania jest wprost proporcjonalne do oceny istotności bodźca.

Uwzględniwszy ponadto funkcjonalną ideę, że emocje służą jako mechanizmy radzenia sobie z nieoczekiwanymi zdarzeniami (por. moje komentarze na temat funkcji emocji przy odpowiedzi na Pytanie 3), i zważywszy energetyczne koszty pobudzenia emocjonalnego, można sobie wyobrazić, że minimalnym warunkiem wzbudzenia emocji jest **ocena zdarzenia jako istotnego dla celów lub potrzeb organizmu**. Założenie to jest zgodne z często formułowaną tezą, że warunkiem występowania silnych stanów emocjonalnych jest zaangażowanie ego i że to samo wydarzenie prowadzi do intensywniej-

### Richard J. Davidson i Paul Ekman: Postówie

Większość komentatorów zgadza się, że odpowiedź na to pytanie jest uzależniona od przyjmowanej definicji poznania. Wielu autorów wyróżnia różne klasy procesów poznawczych i w istocie wszyscy zgadzają się, że jeśli pojęcie procesów poznawczych rozciągnąć na podstawowe przetwarzanie informacji zmysłowej, to poznawcze wyznaczniki cechować będą większość, jeżeli nie wszystkie emocje. Jednak nie wszyscy autorzy godzą się na takie pojmowanie poznania. Obaj biologowie, LeDoux i Panksepp, wskazują na odmiennosc obwodów neuronalnych odpowiedzialnych za poznanie i emocje. Poznanie zależy od czynności kory i hipokampa. Jeżeli zawęzić poznanie do procesów korowo-hipokampalnych, to okazuje się, że emocje mogą pojawiać się nawet wtedy, gdy procesy poznawcze są całkowicie

szczych emocji u osoby silnie niż słabo zaangażowanej. Zważyć musimy ponadto, że przy ocenie istotności jako kryteriów używa się planów i celów, które zawierają również wartości – na przykład ktoś może gwałtownie zareagować na niesprawiedliwość wyrządzaną nieznanemu. Zaangażowanie ego możliwe jest nie tylko wtedy, gdy zdarzenie jest istotne z punktu widzenia osobistych interesów, ale także – kiedy jest ważne z punktu widzenia wyznawanych przez człowieka wartości. Dla uniknięcia błędnego koła w rozumowaniu należałoby oczywiście zdefiniować zaangażowanie ego czy istotność w sposób niezależny od obserwowalnych reakcji emocjonalnych. Sadzę, że jest to jedno z głównych wyzwań stojących przed psychologią emocji lat dziewięćdziesiątych.

nieobecne (na przykład u organizmów z lezjami korowymi i hipokampalnymi). Jak krótko stwierdza Panksepp, procesy „korowo-poznawcze” nie są konieczne do powstania emocji. Przedstawiona przez LeDoux dyskusja na temat połączeń między wzgórzem i zarówno ciałem migdałowatym, jak i korą mózgu, pozwoliła na neuroanatomiczne wyjaśnienie, dlaczego „reprezentacje aktywizujące system emocjonalny mogą opierać się na informacji niekompletnej i fragmentarycznej [...] [i dlaczego] nie zawsze jesteśmy świadomi, z jakiego powodu reagujemy emocjonalnie w taki, a nie inny sposób”.

Z bardziej psychologicznego punktu widzenia stanowisko to popiera Izard, argumentując, że emocje mogą być wzbudzane także bez udziału procesów poznawczych. Izard przyjmuje tu raczej

wąską definicję poznania (jako psychologicznego odpowiednika przetwarzania korowego), a szeroką – emocji, do których włącza także nastrój i cechy temperamentalne, sugerując, że mogą one być uwarunkowane genetycznie.

Wielu autorów zauważa, że aczkolwiek czasami emocje mogą powstawać w oparciu o jedynie minimalne przesłanki poznawcze, to przypadki takie są rzadkie i raczej warto zajmować się interakcjami między poznaniem a emocją. Na przykład Lazarus uważa, że sensowniejsze od poszukiwania minimalnych poznawczych wyznaczników emocji są badania nad podstawowymi procesami poznawczymi odróżniającymi od siebie poszczególne emocje, podobnie sądzą i inni teoretycy ocen poznawczych – Clore, Ellsworth, Frijda i Scherer. Wszyscy oni twierdzą, że wzbudzenie emocji wymaga pewnych procesów poznawczych. Większość zgadza się, że procesy te mogą mieć zautomatyzowany charakter i stąd też opisywana przez Frijdę „natychmiastowość” emocji nie jest sprzeczna z występowaniem ocen poznawczych. Jak jednak zauważa Ellsworth, modele oceny poznawczej nie są wolne od istotnych problemów – na przykład nie są one w stanie wyjaśnić wzbudzania emocji przez muzykę, a także dynamiki zmian emocjonalnych opisywanej przez teorię procesów przeciwstawnych.

Zarówno Clore, jak i Frijda przyznają, że pewne stany afektywne mogą pojawiać się wskutek jedynie minimalnej ilości procesów poznawczych (żaden z nich nie podaje jednak ścisłej definicji poznania). Stany te nie są jednak emocjami i bliżej im już do nastrojów, które, w przeciwieństwie do emocji, nie są skierowane na jakiś wyróżniony obiekt (por. odpowiedzi na Pytanie 2). Clore cytuje dowody na to, że wystarcza jedynie minimalna ilość procesów

poznawczych, by pogoda wpływała na nastrój. Pewne bodźce uważane są za samoistnie przyjemne lub przykre (na przykład niektóre smaki czy zapachy), choć powstanie stosownych reakcji emocjonalnych nie wymaga rozleglejszych procesów poznawczych. Clore stwierdza przy tym dobitnie, że aby jakiś stan istotnie był emocją, musi go poprzedzić jakiś rodzaj nadających mu znaczenie ocen poznawczych.

Lazarus w interesujący sposób włącza do swoich rozważań perspektywę rozwojową, przeciwstawiając gniew siedmiomiesięcznego niemowlęcia gniewowi osoby dorosłej. Nie wszyscy zgodziliby się z zaproponowanym przezeń rozwiązaniem problemu, sam zresztą przyznaje, że niemowlę nie jest zapewne w stanie sformułować tych wszystkich ocen poznawczych, które uważa za niezbędne do pojawienia się gniewu. Nota bene podnoszony przez niego problem, jak wyjaśnić gniew niemowlęcia powstający pomimo nieobecności „wymaganych” ocen poznawczych może mieć charakter pozorny. Trwa bowiem poważna dyskusja, czy zaobserwowane przez Stenberga i Camposa reakcje niemowląt istotnie można interpretować jako gniew, a nie objawy bardziej niezróżnicowanej reakcji dystresu (por. Camras, 1993).

Istotnym problemem poruszonym przez wielu autorów są dwustronne interakcje poznania i emocji. LeDoux podsumowuje prawidłowości neuroanatomiczne, które tego rodzaju interakcje umożliwiają. Odnotowuje on istnienie dwukierunkowych połączeń pomiędzy korą a ciałem migdałowatym umożliwiających modulację procesów korowych przez ciało migdałowate oraz wpływanie procesów korowych na regulację emocji przez ciało migdałowate. Podobną kwestię podnosi Panksepp, wskazując na takie rozmieszczenie neuropeptydów

w obwodach mózgowych, które służy funkcjom zarówno poznawczym, jak i emocjonalnym. Frijda wskazuje na ważność poznania w procesie kontrolowania emocji i sugeruje, że ta funkcja poznania jest ważniejsza od udziału procesów poznawczych w samym wzbudzeniu emocji.

Dawniejsza debata między Lazarusem i Zajoncem (por. rozdziały w zbiorowej pracy pod redakcją Scherera i Ekmana, 1984) nad możliwością wzbudzenia emocji bez udziału poznania posuwała się znacznie naprzód. Większość

autorów zgadza się, że odpowiedź na to pytanie zależy od sposobu zdefiniowania poznania. Większość badaczy zgodzi się z możliwością powstawania emocji bez udziału świadomego poznania. Wyzwaniem dla współczesnych badań nad emocjami jest sprecyzowanie, jakie rodzaje operacji poznawczych są niezbędne dla wzbudzenia emocji, oraz zidentyfikowanie obwodów neuronalnych służących zarówno poznaniu, jak i emocji. Dalszych badań wymagają też dwustronne interakcje obu tych systemów.

## Pytanie 6:

# Czy poszczególne emocje cechują się specyficznymi wzorcami reakcji fizjologicznych?

## Richard J. Davidson: Złożoność poszukiwania fizjologicznej specyficzności emocji

Pytanie, czy różne rodzaje emocji są związane ze specyficznymi wzorcami reakcji fizjologicznych (sterowanych centralnym i autonomicznym układem nerwowym), ma za sobą długą i skomplikowaną historię. Psychologowie próbują na nie odpowiedzieć przynajmniej od czasów Jamesa (1890). Sam James sugerował, że różne emocje są związane z odmiennymi wzorcami zmian w mięśniach szkieletowych i w fizjologii, ponieważ zakładał, że doświadczenie emocji pozostaje pod bezpośrednim wpływem sprzężeń zwrotnych z obwodowego układu nerwowego. Idea, że emocje mogą się różnić specyfiką obwodowych reakcji fizjologicznych, wypadła jednak z łask po opublikowaniu przez Schachtera i Singera (1962) dwuczynnikowej teorii emocji, która wywarła duży wpływ na psychologię emocji. Teoria ta zakładała, że różne emocje są związane z tym samym stanem rozlanego pobudzenia fizjologicznego, a tym, co je rozróżnia, są jedynie odmienne treści poznawcze. Całe pokolenie psychologów, głównie

społecznych, pozostawało pod silnym wpływem teorii Schachtera i Singera, wykonując liczne eksperymenty oparte na jej założeniach. Jednak w ostatnim dziesięcioleciu wahadło wychyliło się w przeciwną stronę i pomysł, że poszczególne emocje cechuje charakterystyczna specyfika reakcji fizjologicznych nabrał znów popularności, głównie dzięki pracom Ekmana, Levensona i ich współpracowników (na przykład Ekman, Levenson, Friesen, 1983; Levenson, Ekman, Friesen, 1990; Levenson, Carstensen, Friesen, Ekman, 1991; por. przegląd danych u Levensona, 1992).

Spróbuję najpierw zanalizować, co pytanie to znaczy, a następnie zaproponuję pewną liczbę możliwych rodzajów psychofizjologicznego zróżnicowania emocji. Dokonam też wybiórczego przeglądu danych na temat specyficznych dla poszczególnych emocji wzorców obwodowych i centralnych reakcji fizjologicznych. W podsumowaniu starał się będę rzucić wyzwanie, jakie trzeba przyjąć,

identyfikując fizjologiczne niezmienniki cechujące różne okazje pojawiania się tej samej emocji oraz zarysują perspektywy przyszłych badań nad tym problemem.

### Rozpakowanie pytania

Pierwsza kwestia pojawiająca się przed badaczem zainteresowanym fizjologiczną specyfiką poszczególnych emocji ma charakter metodologiczny. Aby ujawnić specyficzny charakter zmian fizjologicznych towarzyszących poszczególnym emocjom, należy w pierwszej kolejności wykazać, że bardzo różne sposoby wywoływania danej emocji prowadzą zawsze do tych samych reakcji fizjologicznych. Co więcej, należy też porównać co najmniej dwie emocje, a także dołączyć warunki nie wzbudzające emocji, ale aktywizujące te same drogi sensoryczne i motoryczne, co badane emocje. Tylko w ten sposób można zmiany stwierdzone w momencie wzbudzenia emocji powiązać z rzeczywistymi zmianami emocji, a odróżnić od zmian wynikających z innych procesów towarzyszących emocjom. Jeżeli na przykład do wzbudzenia emocji używa się filmowych klipów, istotne będzie dołączenie dla celów porównawczych klipu, który emocji nie wzbudza, a cechuje się podobnymi własnościami wzrokowymi i dźwiękowymi. Tylko taka strategia badawcza pozwoli odkryć zmiany związane z emocją jako taką. Jednak stosunkowo niewiele badań prowadzonych jest przy użyciu tego rodzaju warunków kontrolnych (por. Davidson i in., 1990; Cacioppo i in., w druku).

Kwestia druga dotyczy tego, co obejmuje fizjologiczna aktywność specyficzna dla jakiejś emocji. Jaki zakłada się rodzaj odpowiedniości między reakcjami fizjologicznymi a badaną emocją? Jaki status przyczynowy mają zmiany fizjologiczne? Czy domniemywać wzorzec

reakcji fizjologicznej jest wystarczający do wzbudzenia danej emocji? Czy jest konieczny? Dotychczasowe dane dotyczące zmian zarówno centralnych, jak i obwodowych nie pozwalają udzielić jasnej odpowiedzi na te pytania. Ważne jednak, by przyszłe badania w tej dziedzinie konstruować w sposób, który umożliwiłby bardziej precyzyjne analizy przyczynowo-skutkowe.

Kwestia trzecia dotyczy przyjmowanego modelu emocji i tego, czy ma on charakter „wymiarowy” czy „kategorialny”. Koncepcji zakładającej istnienie niezróżnicowanego pobudzenia emocjonalnego trudno jest sobie poradzić z danymi sugerującymi zróżnicowanie emocji pod względem pewnych globalnych wymiarów fizjologicznych. Koncepcja ta przyjmuje stanowisko teoretyczne bardzo odmienne od kategorialnych teorii emocji utrzymujących, że dla tzw. emocji podstawowych (por. odpowiedzi na Pytanie 1) uda się znaleźć specyficzne wzorce aktywności fizjologicznej.

### Fizjologia obwodowa

Autonomiczny układ nerwowy wykształcił się głównie po to, by dostarczać działaniom niezbędnego wsparcia metabolicznego. Tak więc, emocje powinny różnić się wzorcami pobudzenia autonomicznego w takim stopniu, w jakim są powtarzalnie związane z różnymi tendencjami behawioralnymi. Levenson, Ekman i Friesen (1990) zauważają, że zmiany autonomiczne związane z różnymi emocjami „tworzą wzorce aktywności wspierające adaptacje behawioralne i skojarzone z nimi programy motoryczne najbardziej prawdopodobne dla tych emocji” (s. 379). Ponieważ jednak ta sama emocja może się wiązać z różnymi wzorcami działań, aktywność autonomicznego układu nerwowego

winna też ujawniać znaczny stopień zróżnicowania. Tendencje behawioralne związane z jakimiś wspólnymi emocjami są prawdopodobnie dość zróżnicowane. W kilku poprzednich publikacjach wyróżniałem różne postaci afektu pozytywnego w oparciu o stopień powiązania emocji z tendencją do zbliżania się. Z każdą z nich wiąże się odrębny wzorzec funkcjonowania mózgu (por. Davidson, 1993). Nie wiemy, czy są z nimi związane także odrębne wzorce aktywności autonomicznej. Strach może wiązać się z reakcją ucieczki lub zniechęcenia, podczas gdy gniew może się czasem wiązać z ruchami zbliżania się (ataku), a czasami z tendencją do unikania (ucieczki). Autonomiczne wsparcie dla każdej z tych reakcji winno się znacznie różnić. Na przykład mobilizacja sercowo-naczyniowa powinna być silniejsza przy reakcji ucieczki niż zniechęcenia.

Inne badania wykazały zróżnicowanie centralnych substratów neurochemicznych dla różnych elementów reakcji strachu u reżusów (na przykład Kalin, Shelton, 1989) i prawdopodobne jest zróżnicowanie także reakcji autonomicznych. Takim emocjom, jak szczęście, gniew i strach towarzyszyć mogą zapewne tendencje zarówno do zbliżania się, jak i do unikania. Jeżeli tej samej emocji towarzyszyłyby sprzeczne tendencje behawioralne, to należy oczekiwać znacznego zróżnicowania reakcji autonomicznych przy różnych okazjach pojawiania się emocji. Warto też odnotować pewną propozycję dotyczącą współwystępowania emocji i działania, którą zgłosiłem w innym miejscu (Davidson, 1993). Nie wierzę w przypadkowy charakter tego współwystępowania i myślę, że biologia nakłada na nie pewne ograniczenia, tak samo jak jesteśmy biologicznie przygotowani do kojarzenia pewnych klas bodźców z okre-

ślonym rodzajem reakcji bezwarunkowej (por. Seligman, Hager, 1972). Na przykład trudno byłoby uwarunkować reakcję zbliżania się na bodźce budzące wstręt albo wykształcić tendencje do unikania bodźców silnie apetytywnych. W wypadku emocji o silnych biologicznych ograniczeniach współwystępowania należałoby oczekiwać większej konsekwencji w reakcjach autonomicznych. W wypadku zaś emocji o słabszych ograniczeniach (na przykład szczęście, gniew i strach) reakcje autonomiczne ujawnią zapewne mniejszą zgodność wewnętrzną.

Być może typowe metody wzbudzenia emocji stosowane w laboratoryjnych badaniach osób dorosłych same nakładają ograniczenia na działania, jakie ludzie mogą ujawniać, co sztucznie akcentowałoby wewnętrzną zgodność autonomicznych reakcji towarzyszących określonym emocjom. Sinha, Lovall i Parsons (1992) skonstruowali starannie zindywidualizowane scenariusze wyobrażonych działań i posługiwali się wyrafinowanym pomiarem funkcji sercowo-naczyniowych, co pozwoliło stwierdzić systematyczne zróżnicowanie emocji negatywnych, przy czym główna odmienność dotyczyła strachu i gniewu. Gniew związany był z wyższym ciśnieniem rozkurczowym krwi i większą opornością obwodową niż strach. Levenson (i in., 1990) również stwierdzili systematyczne różnice temperatury palca w stanie gniewu i strachu, przy czym gniewowi towarzyszyły wzrosty, zaś strachowi spadki temperatury. Pomimo tych zachęcających doniesień, nadal brak zgodności między wynikami różnych badań, a istniejące dane nie wskazują, aby każda z emocji miała własną charakterystykę fizjologiczną. Cacioppo i jego współpracownicy (1993) dokonali przeglądu wszystkich badań porównujących dwie lub więcej emo-

cji wzbudzonych jakkolwiek metodą i mierzących dwie lub więcej reakcji autonomicznych. Ogólny ich wniosek, to brak zgodności w dotychczasowej literaturze przedmiotu. Badacze ci wskazali również, że emocjom nie muszą koniecznie towarzyszyć jakiegokolwiek zmiany fizjologiczne, ponieważ istnieje wiele przykładów ujawniania się zróżnicowanych jakościowo emocji mimo braku systematycznych zmian fizjologicznych.

Wielu badaczy studiowało fizjologię emocji z perspektywy wymiarowej. Z reguły starali się odnaleźć uniwersalne biologiczne wskaźniki pobudzenia i znaku emocji, jako że te dwa wymiary wyjaśniają najwięcej różnic pomiędzy emocjami (por. Russell, Mehrabian, 1977; Osgood, Suci, Tannebaum, 1957). Co ciekawe, choć stwierdzono systematyczne zróżnicowanie w zakresie wzorców napięcia mięśni twarzowych, modulacji odruchowego mrugania powiek i miar funkcjonowania mózgu pomiędzy emocjami różniącymi się znakiem, nie stwierdzono systematycznych różnic pod względem reakcji autonomicznych (por. jednak niedawne badanie Langa i in., 1993, w którym stwierdzono związek przyjemności z przyspieszeniem akcji serca). Cacioppo i inni badacze (1986) stwierdzili zróżnicowanie elektromiografii mięśni twarzy polegające na silniejszej aktywności mięśnia jarzmowego, a słabszej – korugatora (mięśnia odpowiedzialnego za marszczenie brwi) przy emocjach pozytywnych niż negatywnych. Lang (i inni uczeni, 1992) stwierdził natomiast wzmożenie reakcji mrugania na nieoczekiwany bodziec dźwiękowy pojawiający się podczas oddziaływania bodźca negatywnego (a nie pozytywnego lub neutralnego). Wreszcie Davidson i współpracownicy (por. Davidson, 1992) stwierdzili rzetelne zróżnicowanie pewnych elektrofizjologicznych miar aktywności przednich

obszarów płata skroniowego pomiędzy pozytywnymi stanami emocjonalnymi związanymi z tendencją do zbliżania się, a negatywnymi stanami związanymi z unikaniem.

### Fizjologia ośrodkowa

Historycznie rzecz biorąc, badania biologicznych substratów emocji koncentrowały się na podkorowych strukturach limbicznych u zwierząt. Idea, że różne emocje wiążą się ze specyficznymi wzorcami aktywności centralnego układu nerwowego musi być w trywialnym sensie tego słowa prawdziwa, jeżeli założymy, że dowolne zmiany umysłowe są niemożliwe bez odpowiedzialnych za nie zmian w aktywności mózgu. Wyzwaniem dla badaczy jest natomiast określenie naturalnych kategorii emocjonalnych i zidentyfikowanie tego, co się nie zmienia w różnych egzemplifikacjach (okazjach przeżywania) emocji tej samej kategorii. Sposób wywoływania emocji z pewnością wpływa na stan centralnego układu nerwowego, jako że bodźce wzrokowe pobudzają wzrokowe obszary kory, zaś emocje wzbudzone poprzez własne myśli biorą początek z pobudzenia pól skojarzeniowych, a nie z obszarów czuciowych. Jeżeli w jakiejś rodzinie emocji (por. dyskusja nad tym pojęciem u Ekmana, 1992) znajduje się jakaś niezmienna właściwość, to powinien jej odpowiadać niezmienny wzorzec aktywności neuronalnej stanowiący swoisty „destylat”, po wyeliminowaniu zmian neuronalnych wywołanych zmiennymi czynnikami kontekstu i zdarzenia wywołującego emocję. Jak dotąd brak przekonujących dowodów na istnienie takich wzorców neuronalnych, które byłyby specyficzne dla różnych emocji. Godzi się jednak odnotować, że jak dotąd nie podjęto

badania nad ich znalezieniem przy użyciu współczesnych, wyrafinowanych metod badawczych. Być może tego rodzaju wzorce uda się znaleźć nie w obwodach neuronalnych odpowiedzialnych wyłącznie za procesy emocjonalne, lecz w obwodach uwikłanych w procesy poznawcze wyższego rzędu (Davidson, 1992a), skoro istotne różnice między emocjami miałyby polegać na angażowaniu odmiennych celów/potrzeb, a więc odmiennych treści poznawczych (podobne tezy głoszą też Stein i Trabasso, 1992 oraz Johnson-Laird i Oatley, 1992).

Inne obiecujące podejście opiera się na przesłankach etologiczno-anatomicznych. Na podstawie etologicznych badań nad zachowaniem ssaków MacLean (1990) wyróżnił sześć głównych form zachowania, którym odpowiada sześć popularnych emocji. Te formy zachowania i – w nawiasie – emocje, to: (1) poszukiwanie (pragnienie); (2) agresja (gniew); (3) chronienie się (strach); (4) apatia (smutek); (5) zachowanie radosne (radość) i (6) pieszczoty (przywiązanie/miłość). Każde z tych zachowań występuje u różnych gatunków ssaków MacLean przedstawia też koncepcję, zgodnie z którą specyficzne systemy mózgowo odpowiedzialne są za każde z owych zachowań.

Inni badacze nie próbowali odnaleźć obwodów neuronalnych specyficznych dla poszczególnych emocji, a raczej próbowali zidentyfikować jakiś ogólny mechanizm neuronalny, który byłby aktywowany przez każdą emocję. Różnice między emocjami mogłyby natomiast polegać na odmiennych wzorcach pobudzania tego mechanizmu, z których każdy prowadziłby do odmiennej emocji. LeDoux (1987, 1992) przedstawił staranną dokumentację tezy, że u ssaków strukturą uwikłaną w emocje tak pozytywne, jak i negatywne jest ciało mig-

dałowate. Struktura ta u człowieka nie była przedmiotem intensywnych badań, częściowo z powodu swych niewielkich rozmiarów i niedostępnego położenia (przysłowkowa część płata skroniowego). Badania takie są niezbędne dla wyjaśnienia różnych kwestii związanych ze specyficznością emocji u ludzi. Na przykład Tranel i Hyman (1990) relacjonują pewien przypadek młodej pacjentki z chorobą Urbacha-Wiethe'a, rzadką przypadłością cechującą się odkładaniem wapnia w przedniośrodkowej części płata skroniowego. Stwierdzili u tej pacjentki obustronne uszkodzenie ciała migdałowatego, a mimo to występowała u niej nienaruszona reakcja skórno-galwaniczna na bodźce emocjonalne.

W poprzednich pracach (Davidson, 1984, 1992a, 1992b) przedstawiłem model wyjaśniający rolę prawego i lewego obszaru przedniego płata skroniowego w regulowaniu emocji związanych z tendencjami do zbliżania się i wycofywania. Sugeruję, że lewy obszar przedni uwikłany jest w pozytywny afekt związany ze zbliżaniem się, podczas gdy prawy region przedni – w afekt negatywny związany z wycofywaniem się. Pozytywnemu afektowi związanemu ze zbliżaniem powinna towarzyszyć aktywizacja lewego obszaru przedniego. Pewne rodzaje afektu negatywnego mogą być związane głównie z osłabieniem tendencji do zbliżania (na przykład smutek i jego patologiczny objaw w postaci depresji), powinny być zatem związane ze spadkiem aktywności lewego obszaru przedniego. Natomiast negatywny afekt związany z tendencjami do wycofania (na przykład strach i wstręt) powinien wiązać się z aktywnością prawego obszaru przedniego. Postawiłem też hipotezę, że ludzie różnią się toniczną aktywizacją tych regionów mózgu i że te różnice indywidualne decydują o róż-

nicowanej podatności jednostek na popadanie w określony stan afektywny (por. przegląd danych u Davidsona, 199b).

### Przyszłe wyzwania

Mózg ludzki jest wytworem milionów lat ewolucji, wykształcił więc bardzo trwałe i skuteczne sposoby przetwarzania informacji. Te same struktury mózgowe uczestniczą w tysiącach typów przetwarzania informacji i wydaje się nieprawdopodobne, by neuronalne podstawy emocji były całkowicie odmiennie od podstaw innych systemów przetwarzania informacji, takich jak poznanie. Okazuje się, że płaty czołowe mają kluczowe znaczenie zarówno dla procesów poznawczych, jak i emocjonalnych, co również podkreśla ściśle związki między tymi klasami procesów i być może wskazuje na sztuczność ich rozróżniania. Fakt ten sugeruje też, że różnice między emocjami mogą polegać na odmiennych wzorcach aktywizacji tych samych struktur. Główne wyzwanie, jakie przed nami stoi, to kwestia, jak wzorce te zdefiniować. Badacze studiujący obwodowe i ośrodkowe składniki emocji często posługują się terminem „wzorzec” dla określenia specyficznych dla jakiejś emocji konfiguracji zmian fizjologicznych. Jednak trudno podać formalną charakterystykę wyróżnianych dotąd wzorców, a także zidentyfikować je w konkretnej sytuacji. Możliwe, że do uchwycenia niezmienników ukrywających się za konfiguracjami zmian potrzebne jest rozwinięcie nowych technik statystycznych.

Istotnym zadaniem przyszłych badań jest także rozbiór emocji na elementarne procesy, które na nie składają. Strategia ta okazała się bardzo owocna w badaniach neuronalnych podstaw po-

znania, okazało się, że procesy uważane za podstawowe, jak uwaga czy wyobrażenia, rozpadły się na mniejsze części składowe pod naporem rygorystycznej analizy składników (por. Kosslyn i in., 1993). Tego samego typu analizy są konieczne i dla emocji; być może wykażą one, że odrębne zmiany fizjologiczne towarzyszą ocenie poznawczej, doznaniom uczuć i tendencjom do działania.

### Jeffrey A. Gray: Trzy podstawowe systemy emocjonalne

Jest taka stara historyjka, z akcją umieszczoną nie wiedzieć czemu na ulicach Amsterdamu, o policjancie i mężczyźnie szukającym zegarka pod latarnią. „Gdzie zgubił pan zegarek?” – pyta policjant. „Tam” – mężczyzna wskazuje miejsce pod płotem odległe o 50 metrów. „To dlaczego szuka pan tutaj?” „Bo tutaj jest jaśniej” – odpowiada mężczyzna. Historyjka ta pokazuje w skrócie, dlaczego fizjologicznie zorientowani psychologowie pierwszej połowy XX wieku poświęcili tyle wysiłków na poszukiwanie specyficzności poszczególnych emocji w zakresie funkcjonowania autonomicznego układu nerwowego (AUN) i układu hormonalnego (UH). W czasach tych było bardzo niewiele światła w miejscu, w którym szukać należało, a mianowicie w mózgu, tak więc psychologowie szukali tam, gdzie można było coś zobaczyć, czyli w AUN i UH. Współcześnie sprawy mają się już inaczej – eksperymentalne badania fizjologicznych funkcji mózgu u zwierząt wykorzystują obecnie szereg bardzo użytecznych technik, zaś stosowana *in vivo* technika neuroobrazowania (*neuroimaging*) zdaje się równie obiecującym narzędziem do badań mózgu ludzkiego.

Analogia z latarnią wskazuje też, że aczkolwiek łatwiej było badać funkcjo-

nowanie AUN i UH, nie są to jednak miejsca, które należałoby przeszukiwać. Systemy te są odpowiedzialne za, by tak rzec, konserwowanie organizmu – metabolizm energetyczny, naprawa tkanek itd. Byłoby dziwne, gdyby funkcje te były w zróżnicowany sposób powiązane z poszczególnymi emocjami, ponieważ na przykład wymagania energetyczne intensywnego działania mogą być mniej więcej jednakowe, niezależnie od emocjonalnej treści owego działania.

Rozważmy przykład zwierzęcia stającego w obliczu niebezpiecznego drapieżnika i mającego do wyboru trzy rodzaje działania: walkę z drapieżnikiem, ucieczkę ścieżkami, które w przeszłości zapewniały bezpieczeństwo, lub zniechęcenie. Jak to zobaczymy dalej, te trzy typy reakcji (walka, aktywne unikanie, zahamowanie behawioralne) są uzależnione od trzech różnych systemów mózgowych, z których każdy zdaje się związany z odmiennym stanem emocjonalnym. Wszystkie jednak wymagają mobilizacji energetycznej (nawet przy zahamowaniu behawioralnym zwierzę znajduje się w stanie gotowości do intensywnych działań), co jest przy czym podobnego we wszystkich trzech przypadkach wzorca aktywności AUN i UH. Dość mizerne rezultaty badań nad powiązaniem wzorców aktywności AUN i UH ze specyficznymi emocjami (omówione szeroko przez Graya, 1987) potwierdzają to, co można było przewidzieć: brak większych różnic. W najlepszym wypadku badania te ujawniły nieco odmiennie wzorce reakcji na bodźce awersyjne w zależności od stopnia, w jakim badanemu zwierzęciu dostępne są bierne lub aktywne rozwiązania motoryczne, a także nieco odmiennie reakcje podczas emocji wywołanych przez bodźce awersyjne i apetytywne (Gray, 1987, s. 68-69). Żniwo to, choć ubogie, jest jednak zgodne

z wynikami badań nad mózgowymi podstawami zachowań emocjonalnych. Te bowiem wskazują na istnienie trzech zasadniczych systemów emocjonalnych w mózgu ssaków: pierwszy dotyczy reakcji na bodźce apetytywne, drugi dotyczy ataku lub ucieczki w reakcji na bodźce awersyjne, trzeci zaś dotyczy behawioralnego zahamowania w reakcji na bodźce awersyjne. Równoległość w stosunku do wyników badań nad AUN i UH jest mocno rozmyta, choć daje się zauważyć. Dalsze poszukiwanie takich równoległości może rzucić więcej światła na organizację AUN i UH. Jeżeli jednak interesuje nas organizacja zachowania i stanów emocjonalnych, winniśmy się skoncentrować raczej na funkcjonowaniu mózgu, czym się obecnie zajmę.

Coraz więcej badań dotyczy mózgowych mechanizmów zachowania emocjonalnego zwierząt. Badacze tej dziedziny są dalecy od zgody co do tego, jakie są owe mechanizmy, jak wiele można ich rzetelnie wyróżnić i jak mają się one do emocji, które ludzie są w stanie nazwać w języku potocznym. Jednak w pewnych punktach panuje znaczna zgodność, podejrzewam nawet, że większa niż wśród badaczy emocji w ogóle. Po pierwsze, badacze zgadzają się, że emocje związane są z reakcjami na **wzmocnienie**, zarówno pozytywne, jak i negatywne, wrodzone lub wyuczone (choć nie wszyscy badacze zgodzą się na używany przez mnie język opisu wywodzący się z badań nad zwierzętami). Założenie to ma długą i owocną historię w badaniach nad uczeniem się zwierząt (na przykład Amsel, 1958; Miller, 1951; Mowrer, 1960). Ma ono także swój odpowiednik w filozoficznych i poznawczych podejściach do emocji posługujących się terminami „ocena poznawcza” czy „wartościowanie” dla oznaczenia procesów, dzięki którym jed-



nostka określa wzmacniające własności bodźca (na przykład Lyons; Frijda, 1986). Po drugie, panuje powszechna zgoda co do istnienia specyficznych systemów emocjonalnych, a zatem i specyficznych emocji (na przykład Gray, 1994; LeDoux, 1987; Panksepp, 1986; Rolls, 1990) oraz tego, że ich liczba jest niewielka (większość badaczy zadowala się trzema lub czterema). O ile dobrze się orientuje, żaden z badaczy mózgu nie postuluje istnienia jakiegoś ogólnego pojęcia „emocji w ogóle”. (Pewne niespecyficzne pojęcia, jak „pobudzanie” czy „aktywacja” oczywiście istnieją, ale są uważane albo za składnik specyficznych systemów emocjonalnych, albo za pojęcie od nich niezależne.)

Dalej zaczynają się już rozbieżności, choć niektóre mają charakter pozorny, gdyż wynikają z różnic w nazewnictwie. Na przykład Graeff (1987) pisze o behawioralnym systemie awersyjnym, który jest niemal identyczny z moim pojęciem systemu walki/ucieczki, zaś Fowles (1980) używa terminu „system aktywacji behawioralnej”, który jest prawie taki sam jak postulowany przeze mnie „behawioralny system zbliżania”. Podobne przykłady można by jeszcze długo mnożyć (por. Gray, 1991). Niektóre rozbieżności mają jednak charakter rzeczywisty i dotyczą na przykład kwestii, jak najlepiej podzielić różne obwody mózgowie na odrębne systemy albo które systemy mózgowie są odpowiedzialne za poszczególne emocje i typy zachowania. Na szczęście jest to ten rodzaj sprzeczności, którymi nauka żyje – można je rozwiązywać na drodze empirycznej i inspirują one do dalszych badań. W dalszym ciągu tego tekstu przedstawię mój własny model, pozostawiając innym prezentację ich koncepcji.

Mój model zakłada istnienie w mózgu ssaków trzech podstawowych systemów emocjonalnych: **system zbli-**

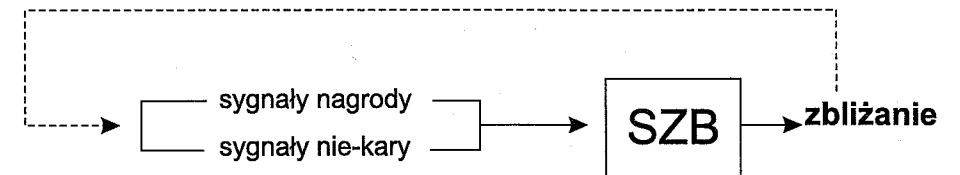
**żania behawioralnego (SZB), system walki/ucieczki (SWU) i system hamowania behawioralnego (SHB).** Wyczerpująca charakterystyka modelu wymagałaby opisanie każdego z tych systemów na trzech poziomach: behawioralnym (opisując związane ze wzmocnieniami wejścia i wyjścia pozwalające na funkcjonalne zdefiniowanie systemu), neuronalnym (określając struktury mózgu i wzorce aktywności pośredniczące między wskazanymi poprzednio wejściami i wyjściami systemu) oraz poznawczym, czyli komputacyjnym (opisując procesy przetwarzania informacji wzbudzone przez systemy mózgowie wskazane na poziomie poprzednim).

Relacje wejście/wyjście definiujące SZB, SWU i SHB na poziomie behawioralnym ilustrują rysunki ze strony 213.

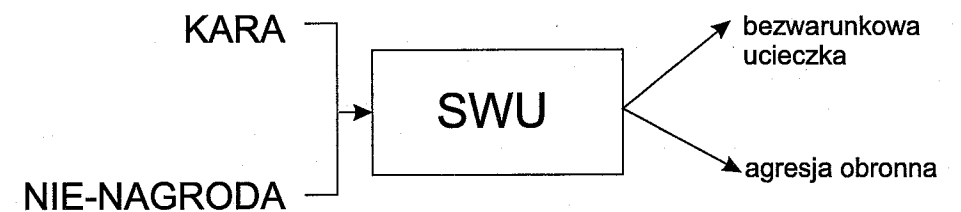
Relacje te zostały częściowo wywiedzione z interpretacji dużej liczby danych dotyczących uczenia się zwierząt (Gray, 1975, 1987). Struktury mózgowie (umiejscowione głównie w systemie limbicznym i zwojach podstawy mózgu, Gray, w druku) zapośredniczające te relacje zostały szczegółowo opisane dla SZB przez Graya i innych badaczy (1991), zaś dla SHB przez Graya (1982a, 1982b, 1987). Opisy SWU znaleźć można u Adamsa (1979), Graeffa (1987) i Pankseppa (1982) – choć niekoniecznie pod taką właśnie nazwą. Zacytowane prace przedstawiają również wiele zróżnicowanych dowodów empirycznych na istnienie i taką właśnie charakterystykę przedstawianych tu systemów. Dalsza charakterystyka trzeciego, poznawczego poziomu SHB (Gray, 1982a, 1982b) skupia się na pojęciu komparatora, który nieprzerwanie sprawdza zgodność bieżącego stanu świata ze stanem oczekiwanym. Główne składniki informacyjne niezbędne dla tego procesu porównywania ilustruje rysunek ze strony 214. Dodatkowe

analizy procesów przetwarzania informacji w SZB koncentrują się natomiast na funkcji programowania motorycznego (Gray, 1994; Gray i in., 1991; Swerdlow, Kobb, 1987). Od niedawna rozpoczęliśmy przekładanie słownego opisu pro-

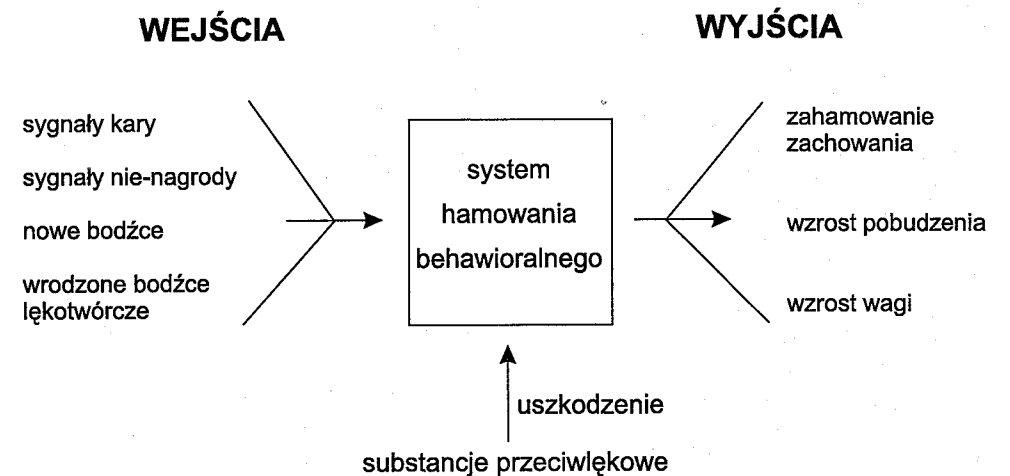
cesów poznawczych zapośredniczających te systemy na język modeli komputacyjnych, skupiając się w szczególności na pewnych własnościach interakcji między SZB i SHB (Schmajuk, Lam, Gray, w przygotowaniu).



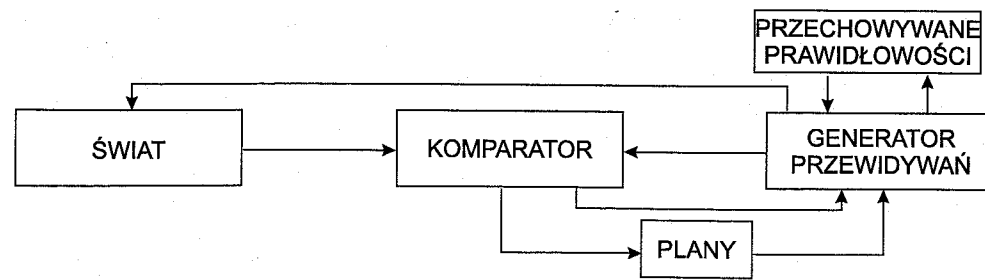
System zbliżania behawioralnego (SZB) zdefiniowany przez swoje wejścia i wyjścia



System walki/ucieczki (SWU) zdefiniowany przez swoje wejścia i wyjścia



System hamowania behawioralnego (SHB) zdefiniowany przez swoje wejścia i wyjścia



Przetwarzanie informacji niezbędne dla funkcji komparatora systemu hamowania behawioralnego.

Zarysowany tu model dostarcza ram pojęciowych umożliwiających odpowiedź na pytanie tego rozdziału: „Czy poszczególne emocje cechują się specyficznymi wzorcami reakcji fizjologicznych”? Odpowiedź brzmi: „Tak, w mózgu”. Mówiąc bardziej szczegółowo, aktywność każdego z opisanych podstawowych systemów emocjonalnych odpowiada odrębnemu stanowi emocjonalnemu. Jednak ważne jest wyjaśnienie, co ta teza właściwie znaczy.

Najlepszym wyjaśnieniem będzie być może przyrównanie aktywności każdego z podstawowych systemów emocji do trzech rodzajów czopków siatkówki. Każdy z nich zawiera pigment odpowiadający wybiórczej wrażliwości na barwy. Poza laboratorium nie mamy nigdy do czynienia z aktywnością jednego tylko pigmentu, ponieważ każde doznanie barwy jest skutkiem łącznej aktywności wszystkich trzech rodzajów czopków (oraz dalszego przetwarzania informacji w drogach wzrokowych i korze mózgu). Podobnie u podłoża każdego rzeczywistego doznania emocjonalnego leży pewna mieszanka aktywności wszystkich trzech podstawowych systemów emocjonalnych (dalsze komplikacje pojawiają się, gdy rozpatrywać będziemy stany emocjonalne określone nazwami słownymi, por. dyskusja u Graya, 1985b). Musimy zatem odróżnić **podstawowe**

stany emocjonalne (każdy z nich odpowiada pewnemu poziomowi aktywności któregoś z podstawowych systemów emocjonalnych) od **doświadczanych** stanów emocjonalnych, z których każdy odpowiada jakiejś mieszance aktywności wszystkich trzech systemów. Niezależnie jednak od punktu widzenia, można mówić o specyficznych wzorcach reakcji fizjologicznych typowych dla poszczególnych emocji (cóż zresztą innego można mieć na myśli, mówiąc o „specyficznej emocji”?)

Kontynuując porównanie z trzema pigmentami siatkówki, można dalej zapytać: „A jakie są najczystsze stany emocjonalne? (w takim sensie, w jakim pewne doznania barwy odpowiadają bardziej aktywności jednego typu czopków niż pozostałych typów). Dla silnej aktywności SHB emocją taką jest lęk. W wypadku dwóch pozostałych systemów odpowiedź jest mniej jasna. „Czysta” emocją dla SWU może być panika lub wściekłość (Graeff, 1987; Gray, 1994), zaś dla SZB może nią być nadzieja lub rozluźnienie (Mowrer, 1960), szczęście lub euforyczne „bycie na haju” wywoływane pewnymi narkotykami (Tewart, de Wit, Eikelboom, 1984).

Wracając do autonomicznego układu nerwowego i układu hormonalnego, możemy spytać o to, w jaki sposób

specyficzna aktywność podstawowych systemów emocjonalnych związana jest z aktywnością tych dwóch systemów obwodowych. Jak już wskazywałem, oba te systemy (autonomiczny i hormonalny) aktywizują się w podobny sposób, gdy wymagane są jakiegokolwiek energiczne działania, zarówno wtedy, gdy idzie jedynie o przygotowanie się do działania (jak w przypadku lęku, porównaj wzrost pobudzenia na wyjściu, rysunek pierwszy ze strony 213) bądź o zachowania typu walka/ucieczka (panika/przerażenie lub wściekłość), bądź też o aktywne działania zmierzające do uzyskania na-

grody czy uniknięcia kary (nadzieja lub rozluźnienie). Wzorzec pobudzenia autonomicznego jest nieco odmienny dla zahamowania behawioralnego z jednej strony i dla walki/ucieczki z drugiej strony; zaś pobudzenie autonomiczne, dla którego człowiek nie ma jasnego wytłumaczenia, przeradza się w doznanie afektu raczej negatywnego niż pozytywnego (Marshall, Zimbardo, 1979; Maslach 1979). Poza tymi wyjątkami nie ma dowodów na specyficzną rolę aktywności układu autonomicznego i hormonalnego.

## Joseph E. LeDoux: Specyficzność fizjologiczna emocji – nie zapominajmy o fizjologii CUN

Rozstrzygnięcie, czy poszczególnym emocjom towarzyszą zróżnicowane wzorce reakcji fizjologicznych, to jeden z najbardziej ciernistych problemów w badaniach nad emocjami. Tradycja tych badań wywodzi się z hipotezy sprzężenia zwrotnego Williama Jamesa zakładającej, że dochodząca do mózgu informacja o zmianach stanu ciała towarzyszących pobudzeniu emocjonalnemu wyznacza doświadczany przez człowieka stan emocjonalny.

Wiele badań nad tym problemem polegało na mierzeniu obwodowej aktywności autonomicznego układu nerwowego (AUN). Ogólnie mówiąc, nie udało się wykryć jasnych i przekonujących dowodów na autonomiczne zróżnicowanie emocji (na przykład Frijda, 1986), choć współczesne badania sugerują zróżnicowanie niektórych emocji w pewnych warunkach (Levenson, 1992). Nacisk na badanie AUN wynikał w dużym stopniu z przedstawionej przez Cannon (1927) krytyki hipotezy sprzężenia Wil-

liama Jamesa. Krytyka Cannon dołączyła jedynie aktywności autonomicznej, choć James zakładał, że istotne sprzężenie zwrotne obejmuje cały akt emocjonalny, a więc również reakcje behawioralne. Niekonkluzywne wyniki badań nad autonomicznym zróżnicowaniem emocji niekoniecznie każą więc odrzucić hipotezę sprzężenia zwrotnego, jak to od dawna wskazują badacze zajmujący się rolą sprzężenia zwrotnego mięśni twarzy (Izard, 1977).

Jeżeli różnym emocjom towarzyszą specyficzne dla nich wzorce behawioralne, to mózg może odbierać zróżnicowane sprzężenia zwrotne z obwodowego układu nerwowego. Problem polegałby zatem na wyjaśnieniu, po pierwsze, w jaki sposób emocja może być odczuwana nawet w wypadku nieobecności obserwowalnego zachowania; po drugie, w jaki sposób emocje, którym towarzyszy podobna aktywność behawioralna mogą być doświadczane jako różne oraz po trzecie, w jaki sposób stany, którym

towarzyszy to samo zachowanie (na przykład bieg dla zdrowia oraz bieg w trakcie ucieczki) mogą być doświadczane czasami jako neutralne, a czasami jako emocjonalne. Sprzężenie zwrotne jest być może istotnym wyznacznikiem emocji, jednak nie wydaje się ono wystarczającym jej wyjaśnieniem.

Niemożność znalezienia specyficznej dla poszczególnych emocji aktywności autonomicznej nie dowodzi jeszcze jej braku. Tradycja badawcza polega tu bowiem na mierzeniu stosunkowo niewielkiej liczby zmiennych. Nawet jednak posługiwanie się wieloma miarami równocześnie jest tylko pośrednim miarzeniem aktywności AUN. System ten reaguje, zmieniając aktywność neuronów końcowych umieszczonych w organach wewnętrznych, natomiast pomiary reakcji tych organów (zmian ciśnienia krwi i poziomu hormonów) są wskaźnikami konsekwencji pobudzenia autonomicznego, nie zaś bezpośrednimi miarami samej reakcji neuronalnej. Reakcje narządów wewnętrznych mogą co prawda stanowić źródło sprzężeń zwrotnych dla mózgu, jednak wobec braku jasnej definicji owego sprzężenia trudno określić, czym miałyby być takie ponadprogowe bodźce zwrotne. Liczba potencjalnych reakcji do mierzenia jest bowiem niemal nieograniczona.

Nawet gdyby udało się znaleźć odpowiednie miary, dodatkowe czynniki mogą utrudniać dokładną ocenę autonomicznego sprzężenia zwrotnego. Eksperymentalne badania nad ludzkimi emocjami są z praktycznych względów prowadzone w sztucznych warunkach laboratoryjnych, a ze względów etycznych wzbudzane są emocje o natężeniu co najwyżej umiarkowanym. Dąży się również do ograniczenia ilości reakcji dostępnych osobie badanej, aby obserwowane zmiany autonomiczne były faktycznie rezultatem pierwotnego stanu

emocjonalnego, nie zaś konsekwencją wywołanych emocją zachowań badanego. W sytuacjach naturalnych, przy zachowaniu nie ograniczonym wymaganiami pomiaru i eksperymentalnego schematu, sprzężenie zwrotne może być znacznie silniejsze, bogatsze i zawierać liczne interakcje między pierwotnymi i wtórnymi zmianami wszystkich systemów reagowania.

Niezależnie od tego, jak wiele specyficzności w reakcjach autonomicznych uda się ostatecznie wykryć, nawet względnie niespecyficzne informacje zwrotne z AUN mogą odgrywać istotną rolę w teorii emocji. Z oczywistych powodów stany emocjonalne są silniejsze i trwalsze od innych stanów umysłowych – gdyby reakcja strachu była zbyt słaba lub zbyt krótka, zagrażałoby to przetrwaniu organizmu. Nawet niespecyficzna informacja zwrotna stanowi więc użyteczny mechanizm podtrzymujący trwanie i natężenie stanów emocjonalnych.

Skłonny jestem zatem sądzić, że w każdych warunkach wywołujących silne pobudzenie emocjonalne następuje skok niezróżnicowanej aktywności autonomicznej owocujący uogólnionym stanem niespecyficznego pobudzenia, stanowiącego tło dla innych zmian autonomicznych o bardziej specyficznym charakterze. Ponieważ stosunek sygnału do szumu jest znacznie większy dla reakcji uogólnionej niż dla reakcji specyficznych dla poszczególnych emocji, prowadzi to do wniosku, że reakcje niespecyficzne są słabe lub w ogóle nie występują. Jednak wielkość reakcji niespecyficznej wcale nie powinna nam służyć jako ogólne kryterium, w stosunku do którego określamy wszystkie zmiany w funkcjonowaniu AUN. Bowiem nawet jeżeli zróżnicowanie i specyfika reakcji dla poszczególnych emocji okażą się niewielkie w stosunku do masywnych

zmian niespecyficznych, mogą one nadal być ważne w sensie fizjologicznym i psychologicznym. Z drugiej jednak strony, wcale tak być nie musi. Ława przysięgłych obraduje i nie zapadła jeszcze decyzja, jak wiele specyficzności autonomicznej wykazują poszczególne emocje i czy specyfika ta jest ważna.

Choć rezultaty badań nad AUN są dyskusyjne, to aby znaleźć liczne dowody na fizjologiczną specyficzność emocji, wystarczy zmierzyć aktywność centralnego układu nerwowego (CUN). Technika mierzenia potencjałów elektrycznych pojedynczych neuronów lub ich wiązek doprowadziła do wykrycia licznych przypadków aktywności specyficznej dla poszczególnych emocji. Na przykład eksperymenty na primatach znajdujących się w stanie czuwania pokazały zróżnicowaną wrażliwość neuronów ciała migdałowatego na nagradzane i nie nagradzane bodźce wzrokowe lub słuchowe (Ono, Nishijo, 1990; Rolls, 1992). Niektóre z neuronów tej struktury w odmienny sposób reagują na bodźce skojarzone z nagrodą i skojarzone z karą. W ciele migdałowatym można też znaleźć neurony, które zmieniają swoją reaktywność w miarę zmiany znaczenia bodźca. Jednak neurony ciała migdałowatego są bardziej odporne na zmiany znaczenia niż neurony pewnego obszaru płata czołowego, które szybko i łatwo reagują na zmieniające się zależności między różnymi elementami otoczenia (Rolls, 1992). Neurony ciała migdałowatego reagują też w specyficzny sposób na obraz twarzy osobnika tego samego gatunku i na interakcje społeczne (Brothers i in., 1990).

Wrażliwość komórek CUN na bodźce emocjonalne wykazały też badania nad zmianami aktywności różnych zespołów neuronalnych podczas klasycznego warunkowania reakcji na

bodźce negatywne. Po współwystępowaniu dźwiękowego bodźca warunkowego z jakimś awersyjnym zdarzeniem następują liczne zmiany w reagowaniu na ten bodziec przez neurony różnych obszarów mózgu, jak ciało migdałowate, hipokamp, wzgórze wzrokowe czy kora czuciowa (Kapp i in., 1992; Berger, Thompson, 1978; Gabriel i in., 1976; Ryugo, Weinberger, 1978; Weinberger i in., 1990). Próg pobudzenia neuronów rośnie lub spada w stosunku do poziomu podstawowego, a odpowiednie porównania z sytuacjami neutralnymi dowodzą specyficzności tych zmian dla sytuacji warunkowania (a więc tego, że są one skutkiem wyuczonych skojarzeń). W niektórych badaniach uczeni posługują się procedurą kontrolną polegającą na tym, że jeden bodziec warunkowy (BW+) jest kojarzony z bodźcem bezwarunkowym, podczas gdy inny bodziec warunkowy (BW-) nie jest kojarzony z tym drugim. Ten rodzaj warunków jest szczególnie istotny, ponieważ badania wykazały, że BW+ wywołuje strach, podczas gdy BW- hamuje bądź nawet znosi strach (Rescorla, 1988; Mackintosh, 1983; Thomas, 1988). W takiej sytuacji komórki uprzednio wskazanych systemów mózgowych ujawniają uwarunkowanie różnicowe, polegające na odmiennym reagowaniu na bodźce zapowiadające awersyjne zdarzenie i na bodźce zapowiadające warunki bezpieczeństwa.

Dowody na specyficzność mózgowej reprezentacji emocji pochodzą także z badań nad drogami nerwowymi łączącymi u podstaw różnych stanów emocjonalnych. Na przykład liczne badania nad różnymi stanami emocjonalnymi u zwierząt wskazują na udział ciała migdałowatego (LeDoux, 1992a). Można by to traktować jako dowód przeciw specyficzności różnych emocji. Jednakże ciało migdałowate jest niesłychanie skomplikowanym obszarem mózgu z wieloma

podstrukturami, z których każda dysponuje własnymi wejściami i wyjściami. Na przykład jądro boczne ciała migdałowego zawiera większość połączeń z kory czuciowej (por. rysunek w mojej odpowiedzi na Pytanie 5). I choć leżąc tego jądra uszkadza uwarunkowane emocje pozytywne i negatywne (zapewne wskutek przerwania strumienia informacji sensorycznej), różne wyjścia tego jądra zdają się uwikłane w różne sytuacje. Tak na przykład połączenia jądra bocznego z jądrem środkowym ciała migdałowego zdają się ważne w kontrolowaniu wyuczonych reakcji strachu (LeDoux, 1992), zaś połączenia z jądrem *accumbens* są ważne dla wyuczonych preferencji miejsca (Hiori, White, 1991;

## Robert W. Levenson: W poszukiwaniu specyfiki autonomicznej

Jeżeli poprosimy grupę osób o zdefiniowanie emocji, to przynajmniej niektóre włączą w swoje definicje jakieś formy aktywności fizjologicznej. Jeżeli zaczniemy usuwać różne elementy definicji, zapytując, czy definicja nadal jeszcze określa emocję, to okaże się, że wiele osób uważa aktywność fizjologiczną za konieczny warunek emocji. Jeżeli później zapytamy tę grupę, czy ich doświadczaniu gniewu towarzyszą te same zmiany fizjologiczne, które towarzyszą szczęściu, smutkowi czy wstępowi, prawie wszyscy odpowiedzą przecząco.

Powszechnie panuje więc przekonanie o fizjologicznej specyfice emocji, czemu trudno się dziwić, ponieważ specyficzność taka ujawnia się na wiele sposobów. Płacz (regulowany przez przywspółczulną część autonomicznego układu nerwowego – AUN) często można dostrzec u ludzi smutnych, ale prawie nigdy u zagniewanych

Cador, Robbins, Everitt, 1989; Everitt, i in., 1991). Im więcej badań nad procesami emocjonalnymi przeprowadzi się dla wykrycia mikroobwodów leżących u ich podstaw, tym więcej zidentyfikujemy różnic anatomicznych między poszczególnymi procesami.

Teoretycy emocji winni zdawać sobie sprawę z odmiennej reprezentacji mózgowej poszczególnych emocji. Nie oznacza to, że powinniśmy zignorować różnice obwodowe. Ostatecznie potrzebujemy ogólnej teorii emocji, która wyjaśni cały zakres reakcji fizjologicznych towarzyszących emocjom – specyficznych i niespecyficznych, centralnych i obwodowych.

czy odczuwających wstępow. Rozgniewani, czujemy falę ciepła (regulowaną przez współczulną część AUN), którą czasami odczuwamy też wtedy, gdy jesteśmy szczęśliwi, ale prawie nigdy podczas przeżywania strachu. Nawet sam język potoczny zawiera zwroty wskazujące na fizjologiczną specyfikę emocji: opisując gniew, możemy powiedzieć „krew w nim zawrzała” (Lakoff, 1987; Kovecses, 1989), choć nie użyjemy tej metafory, opisując smutek, wstępow czy szczęście. Tego rodzaju potoczna psychologia oczywiście nie dowodzi fizjologicznej specyfiki emocji, choć niewątpliwie ją sugeruje.

## AUN a emocja

Podsumowując bieżący stan wiedzy w tej dziedzinie, ograniczę się do wzorców aktywności AUN, systemu blisko zwią-

zanego z emocjami. AUN jest złożonym i silnie zróżnicowanym składnikiem fizjologii ludzkiej, a dwie spośród jego licznych funkcji zdają się najważniejsze. Po pierwsze, jego funkcja regulacyjna zapewniająca stałość wewnętrznych warunków ciała. Ta funkcja strażnika homeostazy jest najczęściej podkreślana w podręcznikach. Funkcja druga to zapewnienie wsparcia zachowaniom i ta rola „zaburzacza” homeostazy jest ściśle powiązana z emocjami i pojęciem fizjologicznej specyfiki różnych emocji.

Z punktu widzenia tej drugiej funkcji łatwo uzasadnić fizjologiczną specyfikę emocji: Jeżeli zadaniem emocji jest szybka i skuteczna organizacja reakcji organizmu na zmieniające się wymagania sytuacji, zaś częścią tej reakcji jest mobilizacja odpowiednich zachowań adaptacyjnych, to należy oczekiwać, że niezbędna dla wsparcia tych zachowań jest pewna aktywizacja AUN. Czy owa reakcja autonomiczna przedstawia się odmiennie dla jakichś emocji, zależy od dwóch czynników. Po pierwsze, od tego, czy emocje te wzbudzają stale odmiennie wzorce zachowań, po drugie, od tego, czy owe zachowania wymagają odmiennego rodzaju wsparcia autonomicznego.

Konkretnym przykładem pierwszej kwestii może być pytanie, czy takie wzorce zachowania jak „atak” i „zamknięcie się” towarzyszą różnym emocjom z takim samym czy z różnym prawdopodobieństwem. Jednakość prawdopodobieństw wydaje mi się niemożliwa do pojęcia – „atak” zdaje się znacznie bardziej prawdopodobny przy gniewie, podczas gdy „zamknię-

cie się” – przy wstępie. Żaden zaś z tych wzorców zachowania nie wydaje się prawdopodobny przy smutku lub szczęściu. Przykładem kwestii drugiej może natomiast być pytanie, czy takie zachowanie, jak „walka” wymaga identycznego wsparcia AUN jak „zamknięcie się”. I tutaj założenie jednakowości wydaje się niemożliwe do przyjęcia.

Wreszcie, jeżeli pewne emocje są silnie powiązane z pewnymi wzorcami zachowania i skoro różne wzorce zachowania wymagają różnych rodzajów wsparcia autonomicznego, to istnieją wyraźne podstawy do oczekiwania pewnej specyficzności reakcji autonomicznych dla poszczególnych emocji. Zakładając potrzebę szybkiej mobilizacji, która wymaga organizacji wsparcia fizjologicznego jeszcze przed pełną manifestacją zachowania, powinniśmy móc znaleźć w laboratorium dowody na autonomiczną specyfikę emocji nawet w warunkach, które nie są typowe dla danego zachowania. Zmiany fizjologiczne ułatwiające walkę powinny więc występować w czasie gniewu, nawet jeżeli osoba badana nie angażuje się faktycznie w walkę\*.

## Trudności w badaniach emocjonalnej specyficzności AUN

Laboratoryjne badania autonomicznej specyfiki emocji najeżone są problemami, które bywają rozwiązywalne bądź też są prawie niemożliwe do przezwyciężenia (Levenson, 1988). Kłopoty za-

\* Zakładanie specyficznej dla emocji aktywności autonomicznej na podstawie fizjologicznego wsparcia dla określonych wzorców zachowania jest tylko jedną z możliwych argumentacji funkcjonalnych. Inna argumentacja na rzecz autonomicznej specyficzności emocji opierać się może na sygnalizacyjnej funkcji takich przejawów emocji, jak płacz, pocenie się, jeżenie się włosów, rumieniec, rozszerzenie źrenic czy blednięcie. Jako że każdy z tych sygnałów jest wytworem AUN, sugeruje to autonomiczną specyfikę emocji o tyle, o ile specyficzne są sygnały towarzyszące różnym emocjom (na przykład płacz może być charakterystyczny głównie dla smutku, blednięcie – dla strachu, itd.)

czynają się już w momencie, kiedy próbujemy wzbudzić jakąś emocję. Względy etyczne nakładają ograniczenia na rodzaje bodźców, którymi możemy się posłużyć i w konsekwencji większość bodźców używanych w laboratorium wywołuje emocje jedynie niezbyt silne. Co więcej, niektóre z bodźców laboratoryjnych wywołują wiele emocji, które pojawiają się albo sekwencyjnie, albo w postaci mieszanki, to zaś wielce utrudnia badanie fizjologii pojedynczych emocji.

Inne problemy wiążą się z samą naturą emocji i AUN. Większość emocji trwa dość krótko, łatwo więc je przeoczyć. Zeznania retrospekcyjne mają oczywiście niewielką wartość w dziedzinie fizjologii i jeżeli nie zmierzmy reakcji fizjologicznej podczas jej trwania, zostanie stracona na zawsze. Kluczowe znaczenie ma czasowe dopasowanie emocji i związanej z nią aktywności AUN. Układ ten służy nie tylko emocjom, gdyż stale reaguje także na inne wymagania metaboliczne, na zapotrzebowanie procesów homeostazy oraz na pewne procesy poznawcze i percepcyjne. Z tego strumienia aktywności AUN należy więc wybiórczo wyciągnąć reakcje służące głównie emocjom. W badaniach nad autonomiczną specyfiką emocji tylko te reakcje stanowią sygnał, reszta zaś jest zaburzającym szumem. Co więcej, różne funkcje samego AUN (na przykład zwężanie się naczyń krwionośnych, wydzielanie potu) mają różne czasy latencji, co jeszcze bardziej komplikuje czasowe dopasowanie reakcji autonomicznych do emocji.

Źródłem problemów są też różnice indywidualne. Bodziec wywołujący wstręt u dziewięćdziesięciu dziewięciu osób może rozbawić setnego badanego. Należy więc starannie kontrolować, czy i jakie emocje zostały wzbudzone u każdej z badanych osób. Badani mogą też

cechować się pewnymi stereotypowymi, sobie tylko właściwymi wzorcami funkcjonowania AUN (na przykład niektórzy wyjątkowo silnie reagują poceniem się, inni – zwężaniem naczyń krwionośnych itd.). Badani przychodzą też do laboratorium z bardzo różnymi nastawieniami i w różnym stanie emocjonalnym, zaś sceptycyzm czy irytacja badaniem może silnie wpłynąć na reakcje AUN. I wreszcie mamy też ciernisty problem ustalenia podstawowego poziomu reakcji dla warunków naturalnych (a ludzie rzadko bywają w stanie całkowicie neutralnym emocjonalnie), a także wybraniem odpowiedniego sposobu analizy danych. Czy średnie grupowe mają w danym przypadku jakieś znaczenie? Jak wytyczyć równowagę pomiędzy błędem I i II rodzaju przy pomiarze dużej liczby reakcji AUN dla dużej liczby emocji?

### Autonomiczne różnice między emocjami

W dotychczasowej literaturze psychologicznej proponowano wiele wątpliwych różnic autonomicznych między emocjami, a już najbardziej wątpliwy jest pogląd, że każdej emocji towarzyszy niepowtarzalny, jej tylko właściwy wzorzec pobudzenia AUN. O wiele bardziej prawdopodobny wydaje się pogląd, że autonomiczna specyfika emocji będzie podobna dla tych uczuć, które wiążą się z gotowością do podobnych zachowań. Nawet gdyby poprawnie wyróżnić takie grupy emocji, nie należy oczekiwać całkowitej specyficzności ich autonomicznego wzorca, to znaczy zupełnej niepowtarzalności różnych elementów składowych tego wzorca. Niepowtarzalność jest nieprawdopodobna, nawet bowiem bardzo różne zachowania mogą oznaczać podobne wymagania (na przykład energetyczne) adresowane do AUN. Na przykład zarówno walka, jak i uciezka

wymagają wzmożonego dopływu krwi do mięśni, należałoby więc oczekiwać, że i gniew, i strach (emocje zapewne związane z tymi wzorcami zachowania) cechować się będą wzrostem ilości natlenionej krwi (a więc na przykład wzrostem tempa akcji serca). Oczywiście w walkę i uciezkę zaangażowane są nieco inne grupy mięśni, można więc oczekiwać różnic między gniewem i strachem w zakresie aktywności naczyniowej w różnych grupach mięśni.

W ciągu ostatnich dziesięciu lat brałem udział w wielu badaniach nad autonomicznym zróżnicowaniem emocji. Przedmiotem większości badań były cztery emocje negatywne (gniew, wstręt, strach i smutek) i jedna emocja pozytywna (szczęście) oraz emocja zaskoczenia. Sądzę, że udało nam się zidentyfikować pewną niewielką liczbę dobrze powtarzalnych różnic między czterema badanymi emocjami negatywnymi, jak również różnic pomiędzy nimi a pozytywną emocją szczęścia. W badaniach tych wywoływaliśmy emocje na wiele sposobów. W większości opublikowanych prac posługiwaliśmy się dwiema metodami (Ekman, Levenson, Friesen, 1983): (1) **sterowanie wyrazem twarzy** (instruuje się badanych, aby przybierali wyraz twarzy typowy dla określonej emocji) oraz (2) **ponowne przeżywanie przypomnianych emocji** (prosi się badanych, aby przypomnieli sobie jakąś emocję i starali się ponownie ją odczuć). Od niedawna zaczęliśmy też badać emocje wywoływane za pomocą projekcji filmu bądź pojawiające się spontanicznie podczas interakcji bliskich sobie ludzi.

### Autonomiczne zróżnicowanie emocji negatywnych

Uważamy, że udało nam się wykryć cztery rzetelne (powtarzalne) różnice między gniewem, strachem, wstrętem

i smutkiem, a dla piątej dysponujemy dowodami wstępnymi. Różnice polegają na tym, że (a) gniew wywołuje większy wzrost tempa akcji serca niż wstręt; (b) strach wywołuje większy wzrost tempa akcji serca niż wstręt; (c) smutek wywołuje większy wzrost tempa akcji serca niż wstręt; (d) gniew wywołuje większy wzrost temperatury palca niż strach (Levenson, Ekman, Friesen, 1990). Możliwa różnica piąta polega na tym, że smutek powoduje większe niż pozostałe emocje negatywne rozszerzenie obwodowych naczyń krwionośnych i szybszy napływ krwi do obwodu ciała (Levenson i in., 1992).

Udało nam się wykazać, że różnice te konsekwentnie pojawiają się wśród badanych różniących się **zawodem** (aktorów i studentów, Levenson, Ekman, Friesen, 1990), **wiekami** (młodych i w wieku od 71 do 90 lat, Levenson i in., 1991), **kulturą** (Amerykanie i mężczyźni z plemienia Minangkabu z Zachodniej Sumatry, w Indonezji, Levenson i in., 1992) i **plecią** (Levenson i in., 1990, 1991). Różnice te pojawiły się przy obu używanych metodach wzbudzania emocji (sterowanie wyrazem twarzy i ponowne przeżywanie przypomnianych emocji, Levenson i in., 1991) i są one zgodne z wynikami uzyskanymi przez innych badaczy stosujących zbliżone lub odmienne metody (por. Levenson, 1992).

Co ciekawe, wykryte w tych badaniach różnice są wyraźnie zgodne z hipotetycznymi modelami zmian autonomicznych. Gniew i strach wiążą się z dużą aktywnością i wysokimi wymaganiami metabolicznymi takich zachowań, jak walka lub uciezka, co wiąże się ze wspierającymi je zmianami autonomicznymi (na przykład wzrost tempa akcji serca). Wymagania metaboliczne biernych zachowań związanych ze wstrętem są oczywiście względnie niż-

sze. Również potoczne metafory wiążące gniew z gorącem, a strach z zimnem znajdują potwierdzenie w naszych wynikach wskazujących na zróżnicowaną temperaturę obwodowych części ciała w tych dwóch stanach emocjonalnych.

Różnice autonomiczne między emocjami pozytywnymi i negatywnymi

Większość naszych początkowych wysiłków badawczych koncentrowała się na zróżnicowaniu emocji negatywnych, ponieważ uważaliśmy je za najbardziej interesujące teoretycznie i umożliwiające najbardziej przekonujące sprawdzenie hipotezy o zróżnicowaniu autonomicznych przejawów emocji. W konsekwencji, wolniej postępowały nasze prace nad emocjami pozytywnymi. Nasze dotychczasowe dowody na autonomiczne różnice między emocjami pozytywnymi i negatywnymi są następujące: (a) gniew powoduje silniejszy wzrost tempa akcji serca niż szczęście, (b) strach powoduje silniejszy wzrost tempa akcji serca niż szczęście, (c) strach powoduje silniejszy wzrost elektrycznego przewodnictwa skóry niż szczęście, (d) wstręt powoduje silniejszy wzrost elektrycznego przewodnictwa skóry niż szczęście.

Być może czynnikiem hamującym postęp naszych prac było posługiwanie się nadmiernie szerokim zakresem pojęcia „szczęście”. Obecnie prowadzimy badania nad dwoma jego rodzajami (rozbowienie i zadowolenie), by sprawdzić, czy do ich obu stosują się stwierdzone przez nas dotąd różnice między emocjami pozytywnymi i negatywnymi.

Emocje pozytywne jako „odczyniacze” autonomiczne

Innym powodem, dla którego włożyliśmy stosunkowo mniej wysiłku w badanie emocji pozytywnych, są względy

pozwalające podejrzewać brak tego rodzaju różnic. We wcześniejszej pracy (Levenson, 1988) przedstawiłem spekulację, że emocje pozytywne nie wiążą się z odrębnymi wzorcami pobudzenia autonomicznego, ponieważ nie są one skojarzone z zachowaniami adaptacyjnymi wymagającymi jakiegoś znacznego wsparcia autonomicznego. Takie emocje, jak zadowolenie mogą nie wiązać się z jakimkolwiek szczególnym wzorcem zachowania, a jeżeli nawet, to nie będzie to zachowanie aktywne, wymagające dużych zasobów energetycznych. Emocje takie wiązałyby się nie ze specyficznym wzorcem pobudzenia, lecz z niską aktywnością AUN, a ich główną funkcją byłoby „odczynianie” czy też likwidacja aktywności wzbudzonej przez emocje negatywne. Przy takim założeniu funkcją pewnych emocji pozytywnych byłoby więc sprowadzenie organizmu na powrót do stanu spokoju autonomicznego – szybsze niż w przypadku, gdyby emocje negatywne biegiły nadal swoim naturalnym torem.

Niedawno opublikowaliśmy pierwsze próby empirycznego sprawdzenia tego modelu (Fredrickson, Levenson, 1992). W badaniu tym wprowadzaliśmy naszych badanych w stan strachu za pomocą projekcji odpowiedniego filmu i sprawdzaliśmy, czy wywołane strachem pobudzenie szybciej zaniknie po obejrzeniu następnego filmu wywołującego zadowolenie niż po obejrzeniu filmu neutralnego lub wzbudzającego smutek. Wyniki wskazały na istotnie szybszy zanik pobudzenia sercowo-naczyniowego w przewidywanych warunkach, a zatem funkcja emocji pozytywnych jako „odczyniaczy” pobudzenia zyskała sobie wstępne potwierdzenie empiryczne. Rzecz jednak wymaga, oczywiście, dalszych badań.

## Konkluzja

Uważam, że dysponujemy obecnie wystarczającą ilością dowodów empirycznych, by odrzucić tezę o braku różnic między emocjami w zakresie wzorców pobudzenia autonomicznego. Dowody te przemawiają za pewnymi potocznymi przekonaniemiami o emocjach, za hipotetycznymi, funkcjonalnymi modelami emocji i za trafnością pewnych metafor językowych używanych do opisu emocji. Kwestią wymagającą dalszych

badania pozostaje stwierdzenie ewentualnych dalszych różnic fizjologicznych między emocjami, a także stwierdzenie, czy różnice te występują także przy innych sposobach wzbudzania emocji oraz czy emocje pozytywne faktycznie spełniają funkcję „odczyniaczy” pobudzenia fizjologicznego. Choć wydaje mi się mało prawdopodobne, aby **większość** emocji miała swoją specyficzność autonomiczną, jestem zdania, że będziemy zyskiwać dalsze dowody na taką specyfikę **pewnych** emocji.

## Jaak Panksepp: Najwyrazistsze różnice fizjologiczne między emocjami znajdziemy w obwodach mózgowych

Jeżeli przyjąć, że emocje stanowią rezultat działania specyficznych obwodów mózgu, to nie ulega wątpliwości, że można mówić o wyraźnej specyfice mózgowych substratów poszczególnych emocji i że specyficzność ta w pewnym stopniu musi się przejawiać w aktywności autonomicznego i jelitowego systemu nerwowego, a także układu hormonalnego. W istocie trudno byłoby skonstruować jakikolwiek prawdopodobny scenariusz ewolucji mózgu bez zakładania dużej dozy specyficzności, choć na pewno trudniej o jej empiryczne wykazanie. W badaniach nad ludźmi dostępne są zwykle jedynie wejścia i wyjścia (zakotwiczone albo subiektywnymi zeznaniami o afekcie, albo jego zewnętrznymi wskaźnikami, na przykład wzorcami mimicznymi), natomiast w badaniach nad zwierzętami można próbować określić także detale systemu pośredniczącego między wejściem a wyjściem, co umożliwi precyzyjne określenie sposobu, w jaki systemy emocjonalne

koordynują różne reakcje na wyjściu (Mancia, Zanchetti, 1981; Smith, DeVito, 1984). W chwili obecnej dysponujemy jedynie pewnymi poszlakami, które spróbuję krótko przedstawić.

Choć w dotychczasowych badaniach opisano wiele specyficznych dla emocji wzorców działania autonomicznego układu nerwowego (AUN) (Levenson, Ekman, Friesen, 1990), precyzyjne określenie leżącego u ich podłoża mechanizmu wymaga dobrze kontrolowanych badań mózgu dokonywanych na modelach zwierzęcych. Jednym z problemów jest częściowe pokrywanie się wzorców aktywności autonomicznej i hormonalnej różnych podstawowych systemów emocjonalnych. Główną funkcją zmian autonomicznych i hormonalnych jest przywoływanie różnych reakcji ciała w zgodzie z behawioralnymi i psychologicznymi wymogami każdego z systemów emocjonalnych. Na przykład mózgowo obwody gniewu organizują zasoby energetyczne (za pośrednic-

twem wydzielania różnych hormonów, na przykład katecholaminy) rozsyłane następnie do różnych obszarów ciała dzięki wzmożonej akcji serca. Podobne zmiany mogą być potrzebne w różnych fazach strachu, ciekawości eksploracyjnej, zabawy czy stresu spowodowanego oddzieleniem od kochanej osoby. Nie jest więc zaskakująca ogromna zbieżność projekcji różnych systemów emocjonalnych do specyficznych obszarów pnia mózgu zarządzających procesami autonomicznymi (por. szczegółowy przegląd danych u Pankseppa, 1986). Podobnie i wzorce hormonalne towarzyszące stanom emocjonalnym mogą cechować się ogromną różnorodnością (Henry, 1986; Mason, 1975), a jednak możliwy jest pewien zakres ich specyficzności charakterystyczny dla różnych stanów emocjonalnych. Na przykład termoregulacyjne zmiany towarzyszące strachowi i stresowi rozdzielenia (uczucie zimna) mogą być przeciwstawne zmianom cechującym gniew. Inne zmiany mogą być tak niespecyficzne, że zdają się raczej ogólnymi markerami emocji. Na przykład praktycznie każdy stan emocjonalny może aktywizować oś nadnercza przysadki (*pituitary adrenal axis*) (Puglisi-Allegra, Oliverio, 1990). Ogólnie rzecz biorąc, wiele jest powodów, by oczekiwać znacznie większej specyfiki emocjonalnych obwodów mózgu niż swoistości kontrolowanych przez nie reakcji autonomicznych i hormonalnych. Nie wydaje mi się też możliwa jednoznaczna identyfikacja mózgowo wzbudzonej emocji za pomocą analizy wzorców fizjologicznych zmian obwodowych. Bardziej obiecujące wydają się natomiast różne metody obrazowania mózgu (Davidson i in., 1990; Zappulla i in., 1991).

W kontekście pytania tego rozdziału należy także zauważyć, że prawdopodobnie do podkorowych obwodów zarządzających emocjami dochodzą

silne sprzężenia zwrotne z funkcjonowaniem AUN. Opisano na przykład ogromną symfonię neuroprzekaźników w jelitowym układzie nerwowym i w innych narządach wewnętrznych, szczególnie w nerkach, systemie immunologicznym i sercu (Furness i in., 1992). Choć centralny układ nerwowy jest generalnie oddzielony od takich przekaźników barierami krew/mózg, wiele z nich, włącznie z takimi gigantami, jak prolaktyna i insulina, może zwrotnie oddziaływać na system komorowy (Drago, 1990; Woods, Porte, 1983). Od dawna wiadomo, że mniejsze i silnie lipofilne sterydy płciowe łatwo przenikają do mózgu (Joels, de Kloet, 1992). Istnieje wiele powodów, by sądzić, że hormony te są w stanie modulować ton emocjonalnych obwodów mózgu (przyczyniając się w ten sposób do powstawania nastrojów – por. Pytanie 2). Choć wyjaśnienie tych oddziaływań na pewno stanie się ekscytującym rozdziałem badań nad emocjami, nie należy uważać ich za silne dowody zmartwychwstania teorii emocji Jamesa-Langego. Złożoność tych systemów wskazuje tylko na niemożność zignorowania którejkolwiek części ciała, gdy zajmujemy się emocjami.

Jestem przekonany, że większość specyfiki odnajdziemy w neurochemicznym kodowaniu podstawowych emocji, w typowych dla nich neuroprzekaźnikach (Panksepp, 1993). Wielka liczba badań dowodzi modyfikowania stanów emocjonalnych przez neuroprzekaźniki u zwierząt: na przykład CRF jest uwikłany w powstawanie lęku i stresu (Baldwin, Britton, Kobb, 1990; Dunn, Berridge, 1990), oksytycyna i prolaktyna w macierzyństwo (Bridges i in., 1990; Pedersen i in., 1992), wazopresyna – w agresywną dominację u osobników męskich (DeVries i in., 1985; Koolhaas i in., 1990) TRH – w pewien typ pobudzenia mózgu, prawdopodobnie

nie odpowiedzialny za skłonność do zabawy (Whybrow, Bauer, 1988), opioidy i antyopioidy w kontrolę procesów społecznych (Panksepp, 1981; Panksepp i in., 1985), MSH i ACTH – w strachliwość (Panksepp, Abbott, 1990), zaś duża liczba przekaźników uwikłana jest w kontrolę zachowań apetytywnych (Baile i in., 1986; Morley, Blundell, 1988). Wszystkie one wywierają z reguły silne i zróżnicowane wpływy na AUN i układ hormonalny (Gardiner, Bennett, 1989; Fisher, Brown, 1990). Funkcje wielu innych neuroprzekaźników pozostają

stają jeszcze nie zbadane, choć wydaje się pewne, że poszczególne przekaźniki kodują specyficzne klasy zachowań emocjonalnych. Przekonany jestem, że dziedzina ta będzie polem wielu istotnych odkryć w przyszłości. Jeżeli uda nam się odkryć neuroprzekaźniki specyficzne dla różnych podkorowych obwodów emocjonalnych, możemy pozyskać idealne strategie do eksperymentalnego rozróżniania sposobu, w jaki poszczególne procesy emocjonalne modyfikują poszczególne procesy fizjologiczne lub hormonalne i na odwrót.

## Richard J. Davidson i Paul Ekman: Posłowie

Wszyscy autorzy odpowiadający na to pytanie zgadzają się, że poszczególnym emocjom odpowiadają specyficzne zmiany biologiczne, stanowiące substrat tych emocji. Z wyjątkiem Levensona, wszyscy autorzy wyrażają jednak sceptycyzm co do założenia, że poszczególnym emocjom odpowiadają specyficzne wzorce aktywności autonomicznego układu nerwowego (AUN). Zauważając, że AUN wykształcił się celem dostarczania energii metabolicznej różnym działaniom, Gray wątpi w to, by energetyczne zapotrzebowanie różnych wzorców działania było zróżnicowane w stopniu wystarczającym do zróżnicowania wzorców aktywności AUN, choć przyznać trzeba, że autor ten nie odnosi się w żaden sposób do danych zgromadzonych przez Levensona. Levenson zgadza się z Grayem co do podstawowej roli AUN, choć skłonny jest dostrzegać więcej specyficzności autonomicznej w przebiegu poszczególnych emocji. Zakłada, że specyfika ta wynika z różnic w metabolicznym zapotrzebowaniu wzorców działań skojarzonych

z poszczególnymi emocjami. Nie precyzuje jednak, czy skojarzenie to ma charakter filo- czy ontogenetyczny, choć zapewne opowiada się za skojarzeniem filogenetycznym.

Dwie podstawowe różnice autonomiczne wykryte przez Levensona i współpracowników polegają na tym, że (1) wstrętowi towarzyszy słabsze tempo akcji serca niż gniewowi, strachowi i smutkowi oraz że (2) gniewowi towarzyszy wyższa temperatura obwodów ciała niż strachowi. Różnice te występują niezależnie od pici, wieku, zawodu i kultury badanych. Najbardziej przekonujące z tych różnic uzyskano, wzbudzając emocje za pomocą techniki sterowania mięśniami twarzy, w której badani proszeni są, aby mięsień po mięśniu przybrali wyraz twarzy najbardziej typowy dla określonej emocji.

Davidson, Gray, LeDoux i Panksepp zgadzają się, że fizjologicznej specyfiki poszczególnych emocji należy poszukiwać przede wszystkim w centralnym układzie nerwowym. Zarówno Davidson, jak i Gray sugerują, że rozległe wymiary

emocji i systemów emocjonalnych są implementowane w różnych obwodach nerwowych. Davidson wysuwa argumenty na rzecz ważności procesów związanych ze zbliżaniem i unikaniem, zakładając, że tendencje te mają charakter filogenetyczny i wiążą się z aktywnością odrębnych obszarów płata skroniowego. Gray dołącza tu jeszcze trzeci wymiar – zahamowania behawioralnego.

Interesujące powody, dla których trudno jest odnaleźć autonomiczną specyfikę poszczególnych emocji, sugeruje LeDoux, wskazując przy tym, że wszystkim emocjom towarzyszy tło w postaci nieodróżnicowanej aktywności AUN. Właśnie badania tego autora podkreślają istotną rolę ciała migdałowatego w przetwarzaniu emocjonalnym i wskazują, że fizjologicznej specyficzności emocji należy poszukiwać w zróżnicowanej aktywności mikroobwodów znajdujących się w tej właśnie strukturze mózgu. Na przykład jądro środkowe ciała migdałowatego jest odpowiedzialne za kontrolę wyuczonych reakcji strachu, podczas gdy projekcje do jądra *accumbens* są odpowiedzialne za wyuczone preferencje miejsca. Davidson przestrzega jednak przed możliwą odmiennością funkcyj-

nowania ciała migdałowatego u ludzi, jako że znane są przypadki pacjentów z nie uszkodzonym funkcjonowaniem emocjonalnym pomimo obustronnego uszkodzenia ciała migdałowatego. Problem wymaga dalszych badań nad ludźmi przy użyciu nowoczesnych technik neuroobrazowania.

Panksepp wskazuje na doniosłość neurochemicznej specyfiki emocji, wskazując w szczególności na rolę neuroprzekazników jako czynników modyfikujących emocje. Na przykład przekaznik CRF odgrywa istotną rolę w regulacji lęku i stresu, oksytycyna i prolaktyna biorą udział w regulacji pewnych zachowań macierzyńskich, zaś wazopresyna reguluje przebiegiem agresji u osobników męskich. Wiele z tych substancji ma możliwość bardzo szybkiego oddziaływania i zdają się one stanowić interesujące okno na fizjologiczną specyfikę emocji.

Wielu autorów zwraca uwagę, że najprawdopodobniej znajdujemy się w przededniu nowej ery w badaniach neurofizjologicznych dzięki nowym technikom neuroobrazowania umożliwiającym badania złożonych sieci neuronalnych ludzkiego mózgu.

## Pytanie 7:

# Czy jesteśmy w stanie kontrolować nasze emocje?

James R. Averill: Nieodpowiednie i odpowiednie emocje

Ludzie próbują kontrolować swoje nieodpowiednie emocje, z reguły dość skutecznie. Choć częścią potocznej koncepcji emocji jest bywanie „ogarniętym”, „zalanym”, „oślepionym”, to jednak epizody, w których człowiek byłby całkowicie pozbawiony kontroli emocji, są raczej rzadkie. Tak więc odpowiedź na pytanie, „Czy jesteśmy w stanie kontrolować nasze emocje?” jest oczywiście twierdząca. Bardziej interesujące jest pytanie o to, jak zmienia się taka poddana kontroli emocja, czyli, inaczej mówiąc, co dzieje się z nieodpowiednią emocją?

Zachowanie kogoś, kto stracił kontrolę, określane jest często mianem chaotycznego, co sugeruje, że kontrola emocji oznacza istnienie jakiegoś sposobu organizacji emocji, o czym dokładniej piszę dalej. Jednak najpierw zastanówmy się nad znaczeniem samego terminu „emocja”.

### Trzy znaczenia terminu „emocja”

Pojęcie emocji używane jest w teorii psychologicznej w trzech różnych znaczeniach i odnoszone jest do (1) syndromów emocjonalnych, (2) stanów emocjonalnych oraz (3) reakcji emocjonalnych (Averill, 1991). Emocjonalne **syndromy** mamy na myśli, gdy mówimy o gniewie, strachu, miłości itd. „w ogóle”. Są to pojęcia pochodzące z pewnych teorii potocznych i mają one aspekt zarówno opisowy, jak i nakazowy. Na przykład syndrom gniewu zarówno opisuje, jak i nakazuje, co może (lub powinna) robić rozgniewana osoba. **Stan** emocjonalny natomiast, to względnie krótkotrwała, odwracalna (przygodna) dyspozycja do reagowania w sposób typowy dla odpowiadającego jej syndromu. Wreszcie **reakcja** emocjonalna, to bieżący (i bardzo zmienny) zbiór reakcji ujawnianych przez człowieka znajdującego się w jakimś stanie emocjonalnym. Do reakcji emocjonalnych należą: wyraz twarzy,



zmiany fizjologiczne, zewnętrzne zachowania i subiektywne doznania.

Rozróżnienie tych trzech znaczeń „emocji” jest ważne, ponieważ każde z nich należy do innej kategorii logicznej. Pomieszać je to tyle, co popełnić logiczny „błąd kategorii”. Ryle (1949) ilustruje naturę tego błędu, odwołując się do przykładu wyobrazonego gościa Uniwersytetu w Oxfordzie. Po obejrzeniu wszystkich budynków, bibliotek, sal wykładowych i tak dalej, po spotkaniu ze studentami, profesorami i pracownikami administracji, gość zapytuje: „Ale gdzie jest ten uniwersytet?” Za pytaniem gościa ukrywa się pojmowanie Uniwersytetu w Oxfordzie jako pewnej rzeczy lub czynności o takim samym statusie logicznym, jak rzeczy i czynności, które charakteryzują uniwersytet.

Podobnie syndrom emocjonalny nie powinien być mylony ze stanem emocjonalnym (który w analogii Ryle'a odpowiada trwającemu właśnie semestrowi uniwersyteckiemu) czy z reakcjami emocjonalnymi (specyficzne działania wykonywane podczas semestru). Jak emocje zmieniają się wskutek kontroli? Odpowiedź zależy od tego, czy mówimy o syndromie, stanie, czy reakcji emocjonalnej, a także od tego, o którą regułę emocji chodzi.

### Reguły emocji

Jak odnotowałem na wstępie, pojęcie kontroli emocji implikuje istnienie reguł rządzących emocjami. Wyróżnić można trzy typy takich reguł: konstytutywne, regulacyjne i proceduralne. (Mówiąc ściślej, nie jest to trójpodział logiczny. Każda reguła może mieć implikacje konstytutywne, regulacyjne i proceduralne, choć w niejednakowym stopniu. Również termin „reguła” trzeba interpretować w sposób nieco metaforyczny,

odpowiadający z grubsza „przewodnikowi po improwizacji”).

Aby zilustrować te trzy typy reguł przykładem spoza dziedziny emocji, rozważmy grę w szachy. Niektóre reguły (na przykład zasady poruszania różnych figur) **konstruuja** grę w szachy, w odróżnieniu, powiedzmy, od gry w warcaby. Inne reguły (na przykład ograniczenie czasu namyślenia się nad posunięciem) **regulują** sposób rozgrywania jakiejś konkretnej partii szachów. Jeszcze inne reguły (**proceduralne**) pomagają określić strategię rozgrywki, decydując o tym, czy jest ona udana, czy nieudana. Weźmy jeszcze inny, bardziej naturalistyczny przykład – język. Reguły gramatyki angielskiej pomagają **ukonstruować** angielski jako język różniący się na przykład od chińskiego czy polskiego. Inne reguły (na przykład „w bibliotece mówi się ścisłym głosem”) pomagają **regulować** sposób posługiwania się językiem przy określonych okazjach. Wreszcie reguły **proceduralne** pomagają określić jakoś mowy, na przykład kursy wymowy czy retoryki uczą głównie proceduralnych reguł skutecznego przemawiania.

Podobnie jak gry i języki, emocje są zarówno konstruowane przez reguły, jak i przez nie regulowane i wymagają odpowiednich procedur do skutecznego ich przeżycia i ujawnienia. Jeżeli na przykład złamana zostanie jakaś konstytutywna reguła gniewu, emocja ta nie będzie się liczyć jako przypadek „prawdziwego” gniewu, lecz jako przejaw innej emocji czy zjawiska (powiedzmy, okrucieństwa lub sadyzmu). Jeżeli pogwałcona zostanie regulacyjna reguła gniewu, reakcja zostanie rozpoznana jako gniew, ale uznana będzie za przypadek gniewu niewłaściwego czy nieodpowiedniego. Jeżeli wreszcie zostanie złamana jakaś proceduralna reguła gniewu, reakcja może zostać uznana

za właściwego rodzaju, ale niewłaściwie wykonaną (Averill, 1982, 1991).

Reguły regulacyjne i proceduralne odnoszą się głównie do reakcji emocjonalnych. Zwykle śledzimy własne zachowanie emocjonalne i dostosowujemy je do społecznie akceptowanych standardów (reguł regulacyjnych) oraz troszczymy się o jego skuteczność (reguły proceduralne). Dotyczy to nie tylko zewnętrznych zachowań (por. pojęcie „reguł okazywania emocji”, Ekman, Friesen, 1969), ale również myśli i doznań (Hochschild, 1979). Kiedy zaś zmieniony zostanie jeden składnik reakcji emocjonalnej, może to za sobą pociągnąć zmianę również innych jej elementów, zmieniając w ten sposób cały stan emocjonalny.

Uwagi te są niezbyt odkrywczyste i zapewne większość badaczy się z nimi zgodzi. Większość teoretyków świadoma jest roli, jaką w kontroli emocji odgrywają reguły regulacyjne i proceduralne. Być może warto jednak zauważyć, że samo pojęcie kontroli nie implikuje jeszcze określonego kierunku. Osoba, która nie potrafi jasno i skutecznie wyrazić emocji požądanej w danych warunkach, jest równie pozbawiona kontroli jak osoba, która żadnej emocji nie potrafi powstrzymać. Kontrola oznacza zdolność do reagowania w taki sposób, w jaki się chce, niezależnie od tego, czy oznacza to ujawnianie, czy też zahamowanie jakiejś reakcji.

Reguły regulacyjne i proceduralne niekoniecznie muszą zmieniać istotę emocji (to znaczy syndromu emocjonalnego), a zmieniają jedynie sposób jej doświadczania i ujawniania. Inaczej ma się sprawa z regułami konstytutywnymi. Jak już wspominałem, syndromy emocjonalne konstruowane są przez pewne reguły, tak jak gry czy języki. Jeżeli więc zmieni się konstytutywna reguła jakiejś emocji, to zmianie ulega i sama

istota emocji, a nie tylko jej przejawy. Jeżeli więc kontrola emocji odnosi się do reguł konstytutywnych, to nabiera ona dodatkowego znaczenia, jakim jest konstruowanie nowych i odmiennych syndromów emocjonalnych.

Dopóki pozostajemy w obrębie kontekstu własnej kultury, trudno docenić rolę reguł konstytutywnych w kształtowaniu syndromów emocjonalnych. Rozważmy więc pewien syndrom emocjonalny wywodzący się z innej niż nasza kultura. Rosaldo (1980) opisał emocję *liget* występującą u Ilongotów, plemienia łowców głów z Północnego Luzonu (Filipiny). Rosaldo tłumaczy *liget* jako „gniew”, ale czasami też jako „energię życiową” lub „namiętność” w zależności od kontekstu. Żaden z tych terminów nie jest jednak całkowicie odpowiedni. *Liget* jest silnie nagradzającą emocją przeżywaną po obcięciu głowy innemu człowiekowi, przy czym nie ma znaczenia, kim jest ten człowiek – może to być równie dobrze mężczyzna, jak kobieta czy dziecko. Powodem obcięcia głowy nie jest rewanż czy chęć ukarania; jest nim chęć ustalenia własnej pozycji jako pełnoprawnego członka plemienia. Obcięcie głowy staje się więc powodem do świętowania, nie tylko przez samego sprawcę, ale i jego otoczenie społeczne.

*Liget* pojawia się też i przy innych niż obcięcie głowy okazjach. Gdy kierowany jest na spermę, *liget* pomaga robić dzieci. Podkreślić należy, że *liget* nie jest po prostu jakąś odmianą gniewu – *liget* i gniew są konstruowane przez bardzo różne reguły i każda z tych emocji może być poprawnie rozumiana – i doznana – tylko na gruncie odpowiedniej kultury.

Reguły konstytutywne mogą zmieniać się nie tylko w zależności od kultury, ale mogą również być zróżnicowane dla różnych jednostek. Socjalizacja zawsze dopuszcza jakiś stopień indywidualnej zmienności i innowacji. Jeśli się

weźmie pod uwagę także zróżnicowanie predyspozycji biologicznych, pozwala to wyjaśnić, dlaczego dwie różne osoby nie doznają i nie ujawniają dokładnie takich samych emocji. Twój gniew jest w pewnym sensie inną emocją niż mój gniew. Większość indywidualnego zróżnicowania syndromów emocjonalnych jest wystarczająco mała, byśmy bez trudu mogli stosować to samo pojęcie („gniew”) do ich wariantów spotykanych w obrębie tej samej kultury. Jednak nie wszystkie różnice indywidualne są tak nieważne. W konsekwencji (lub dla skompensowania) dysfunkcji fizjologicznych, niewłaściwej socjalizacji, zaburzeń motywacyjnych czy deformacji poznawczych, jednostka może znacznie odchylić się od reguł konstytutywnych obowiązujących w danym społeczeństwie. Takie osobiste (w odróżnieniu od społecznie podzielanych) reguły emocji pozwalają jednostce na wyrażanie jej potrzeb i pragnień, jednak w wysoce specyficzny i często „zaburzony” sposób. Jednym z możliwych skutków może być jakiś syndrom neurotyczny, na przykład historyczna reakcja konwersyjna (Averill, 1988).

Rozważmy dla przykładu osobę, która zamiast reagować na niesprawiedliwość gniewem, „karze” sprawcę jakimś swoim niedomaganiem fizycznym. Nie jest to przypadek prostego wyparcia gniewu, wpływającego na powierzchnię pod zmienioną postacią. Reakcja konwersji jest raczej specyficznym, odrębnym syndromem emocjonalnym zawierającym pewne elementy charakterystyczne dla normalnego gniewu, ale także elementy niepowtarzalne i właściwe tylko dla danej jednostki.

Reguły konstytutywne, z definicji, czynią emocję tym rodzajem emocji, którą jest – gniewem, miłością czy strachem. Jeżeli więc konstytutywne reguły jakiejś emocji są nazbyt zniekształcone,

to powstały syndrom emocjonalny może okazać się niemożliwy do zaklasyfikowania. W takim wypadku kusi nas, by twierdzić, że mamy tu do czynienia z czymś więcej niż można zobaczyć, i możemy podejrzewać na przykład wyparty gniew czy strach. Jednak to „coś więcej” jest po prostu uleganiem osobistym, idiosynkratycznym regułom emocji, w przeciwieństwie do szeroko podzielanych reguł charakterystycznych dla danej kultury.

Nie wszystkie zmiany reguł konstytutywnych mają dezadaptacyjny charakter. Jeżeli jakaś zmiana reguł okaże się skuteczna, możemy mówić o twórczości emocjonalnej – wykształceniu nowego, ale adaptacyjnego syndromu emocjonalnego, który w danej kulturze nie jest identyfikowany jako odrębna całość (Averill, Thomas-Knowles, 1991; Averill, Nunley, 1992). Czasami nowa emocja może okazać się dobroczynna dla innych i zostać przez nich przejęta. To, co rozpoczyna się jako ekscentryczność jednostki, może czasami stać się nowym standardem dla społeczności. Dobrym przykładem takiego procesu są dzieje miłości romantycznej w kulturze Zachodu (por. na przykład Hunt, 1959).

### Uwagi końcowe

Kontrola emocjonalna jest zbyt często rozpatrywana jedynie w kategoriach hamowania, a reguły emocji zbyt często prowadzone są do reguł mających wyłącznie rolę regulacyjną. W istocie kontrola implikuje plastyczność, a nie proste zahamowanie, a reguły także coś umożliwiają, a nie tylko regulują. Gdyby na przykład nagle usunąć wszystkie reguły gramatyki angielskiej, ludzie nie tylko nie byłoby swobodniejsi w mowie, ale w ogóle nie mogliby się porozu-

mieć. Podobnie, usunięcie konstytutywnych reguł emocjonalnych zaowocowałyby nie tyle wolnością emocjonalną, co kompletną niezrozumiałością ludzkich emocji. Można tu argumentować, że w przeciwieństwie do języka emocje (przynajmniej „podstawowe”) mają źródła biologiczne nadające im znaczenie niezależne od społecznych norm i reguł. Byłoby oczywiście niemądre zaprzeczać uzależnieniu emocjonalnych syndromów od predyspozycji biologicznych. Jednakże to samo jest prawdą i w wypadku języka. Zdolność językowa jest adaptacją biologiczną, choć każdy specyficzny język, angielski czy polski, jest wytworem ewolucji społecznej, a nie biologicznej. Podobnie i emocje zakładają pewne zdolności biologiczne, choć każda specyficzna emocja (jak gniew, czy *liget*) jest wytworem ewolucji społecznej (por. moją odpowiedź na Pytanie 1).

## Joseph E. LeDoux: Stopień kontroli nad emocjami zależy od rodzaju systemu reakcji

Podobnie jak na większość pytań dotyczących emocji, na pytanie o kontrolę emocji nie można odpowiedzieć prostym „tak” lub „nie”. Odpowiedź zależy od tego, jaki aspekt emocji próbujemy poddać kontroli. W wypowiedzi tej skupię się na możliwości kontrolowania ekspresji emocji, ograniczając się do reakcji muskulatury somatycznej. Pominę więc od dawna zadawane pytanie o możliwość kontrolowania reakcji autonomicznego układu nerwowego.

Mózg ocenia znaczenie pojawiających się w otoczeniu bodźców i decyduje o wykształceniu się reakcji stosownych do tego znaczenia. Procesy oceny bodźca i kontroli reakcji są dość dobrze wyjaśnione na poziomie neuronalnym dla

W takim stopniu, w jakim syndromy emocjonalne są nie tylko regulowane, ale i konstytuowane przez pewne reguły, syndromy te mogą się zmieniać. Podobnie jak w przypadku genetycznych mutacji, większość takich zmian ma charakter szkodliwy czy dezadaptacyjny (emocji „nieodpowiednich”) czy to dla jednostki, czy dla grupy. Zbiorem pewnych metod nakierowanych na usuwanie takich szkodliwych zmian na poziomie jednostki jest psychoterapia. Jednakże niektóre innowacje okazują się korzystne i warte są ochrony (chodzi tu o „odpowiednie” emocje). Współczesna technologia stawia wiele wyzwań (urbanizacja, broń masowej zagłady, ogromne wydłużenie czasu życia, zmiana wzorca intymnych związków), z którymi można sobie poradzić tylko dzięki twórczości poznawczej i emocjonalnej (Averill, Nunley, 1992).

emocji strachu. Główną strukturą mózgu uczestniczącą w procesie zarówno oceny bodźca, jak i kontroli reakcji jest ciało migdałowate (na przykład LeDoux, 1987), co opisałem przy okazji odpowiedzi na Pytanie 5. Tutaj skupię się na tworzeniu się reakcji emocjonalnych i ich typach.

Reakcje typu I mają charakter natychmiastowy i ulegają wzbudzeniu, gdy afektywnie oznakowany bodziec zostanie oceniony przez struktury ciała migdałowatego (por. Pytanie 5). Reakcje typu I wyrażają wzorce reagowania udoskonalone ewolucyjnym doświadczeniem gatunku i są mniej więcej jednakowe u wszystkich osobników gatunku. Stanowią automatyczną kon-

sekwencję początkowej oceny bodźca i mają charakter mimowolny. Przypominają nieco utrwalone wzorce reakcji zwierząt opisywane przez etologów – zostają automatycznie „zwolnione” czy wyrażone w odpowiedzi na pewne podstawowe własności bodźców. Choć możliwe jest zamierzone przerwianie ekspresji całego wzorca takiej reakcji, jej zapoczątkowanie pozostaje poza kontrolą woli. Przykładami reakcji I typu jest reakcja znieruchomienia i charakterystyczna dla strachu mimika twarzy w odpowiedzi na zagrożenie. Również wiele innych reakcji autonomicznych i hormonalnych, to reakcje wzbudzone automatycznie i zdeterminowane ewolucyjnie; wspólnie z pewnymi reakcjami muskulatury ciała mogą one być zaliczone do reakcji I typu.

Reakcje typu II są nie tyle wzbudzone, co tworzone w stanie emocji i są to reakcje charakterystyczne dla danej jednostki (nie zaś dla całego gatunku). Wyrażają one doświadczenia z podobnych lub skojarzonych sytuacji przeszłych, jak też sądy i przewidywania dotyczące sytuacji bieżącej oraz stopnia, w jakim stosują się do niej doświadczenia z przeszłości. Reakcje typu II często następują po reakcjach typu I i wówczas wyrażają stosowane przez jednostkę strategie radzenia sobie z konsekwencjami pobudzenia emocjonalnego. Jednak reakcje typu II mogą także pojawiać się w sytuacjach jedynie umiarkowanie pobudzających, w których reakcje I typu nie występują. Reakcje typu II pozostają pod kontrolą woli i wyrażają się głównie w muskulaturze somatycznej, a choć mogą im towarzyszyć pewne reakcje autonomiczne i hormonalne, mają one jedynie wtórny charakter. Przykładami reakcji II typu są unikanie instrumentalne oraz reakcje zbliżania się.

Nauka współczesna poczyniła znaczne postępy w identyfikowaniu systemów neuronalnych leżących u podłoża reakcji I typu, przynajmniej jeśli idzie o strach (por. Pytanie 5). Kluczową rolę odgrywa tu ciało migdałowe, którego jądro boczne odbiera stymulację ze wzgórze i czuciowych okolic kory mózgowej, a także ze struktur podkorowych, włącznie z hipokampem. Jądro boczne natomiast wysyła stymulację do jądra środkowego (ciała migdałowego) zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio przez wewnątrzmigdałowe połączenia z jądrem podstawnym (Pitkänen, Amaral, 1991; Stefanucci i in., 1992). Z kolei z jądra środkowego prowadzą szerokie drogi do obszarów podstawy mózgu, które kontrolują zachowanie typowe dla gatunku, stereotypowe reakcje autonomiczne i reakcje hormonalne. Lesje jądra środkowego pozbawiają zwierzę zdolności do przejawiania tych reakcji (Kapp i in., 1990; Davis, 1992; LeDoux, 1990), natomiast lesje poszczególnych dróg prowadzą do zaniku konkretnych rodzajów reakcji, na przykład autonomicznych albo behawioralnych (na przykład Smith i in., LeDoux, i in., 1988). Choć większość przywoływanych tu prac dotyczyła reakcji obronnych na bodźce zagrażające, niedawne badania dotyczą także roli środkowego jądra ciała migdałowego w regulacji reakcji apetytywnych (Gallagher, Holland, 1992). Problem ten wymaga jednak dalszych badań.

Ciało migdałowe jest także odpowiedzialne za reakcję II typu. Lesje tej struktury uszkadzają wykonanie reakcji, w czasie gdy warunkuje się unikanie (por. LeDoux, 1992b, 1992c), które wymaga ujawnienia określonej reakcji pozwalającej uniknąć zagrażającego bodźca. W niedawnych badaniach rozpoczęto także identyfikację obwodów neuronalnych, za których pośrednic-

twem reakcje dowolne (II typu) są kontrolowane przez ciało migdałowe podczas warunkowania apetytywnego. Aczkolwiek rzecz wymaga jeszcze dalszych badań, dotychczasowe eksperymenty wskazują na istotną rolę połączeń jądra bocznego i podstawnego (ciała migdałowego) z brzuszonym ciałem prążkowanym (Hirori, White, 1991; Cadore i in., 1989; Everitt i in., 1991). Jak dotąd nie wiadomo jeszcze, czy reakcje unikania zależą również od tych połączeń ciała migdałowego z brzuszonym ciałem prążkowanym.

Ważna kwestia dotyczy prawie nie zbadanych mechanizmów, dzięki którym reakcje I (mimowolne) i II typu (dowolne) są wzajemnie powiązane. Prawdopodobnie są one związane z ciałem migdałowym, szczególnie jego jądrami bocznymi i podstawno-bocznymi (*lateral/basolateral*). Jak już wskazywałem, jądro boczne odbiera stymulację sensoryczną i poznawczą, a następnie przesyła ją do jądra podstawnego. To zaś łączy się z szeregiem interesujących struktur: środkowym ciałem migdałowym, ciałem prążkowanym, włącznie z jądrem *accumbens*, skojarzeniowymi obszarami kory i hipokampem. Połączenie ze środkowym ciałem migdałowym leży u podstaw reakcji I typu, zaś pozostałe połączenia mogą stanowić podstawę reakcji II typu. Bezpośrednie połączenie z jądrem *accumbens* zdaje się uwikłane w pewne reakcje instrumentalne i to samo może dotyczyć połączeń z korą i hipokampem. Wynik oceny emocjonalnej bodźca może być przesyłany do kory i hipokampa, a stamtąd z powrotem do ciała prążkowanego, tworząc bardzo złożone obwody leżące u podstaw zachowania instrumentalnego powstającego dzięki ocenie emocjonalnego znaczenia bodźca i wyrażanego za pośrednictwem ciała prążkowanego.

Zgodnie z tym rozumowaniem, reakcja emocjonalna może zawierać składniki zarówno mimowolne, jak i dowolne. Jeśli dany gatunek wytworzył specyficzną reakcję radzenia sobie z danym typem bodźca, początkowa nań reakcja może być automatyczna i mimowolna, zaś dopiero reakcja wtórna będzie miała charakter dowolny. Natomiast sytuacje nowe, w odniesieniu do których nie ma wykształconej odpowiedniej reakcji gatunkowej, wymagać mogą kontroli dowolnej, zaś reakcje mimowolne mogą się przejawiać w postaci reakcji przeniesionych. Reakcje dowolne będą skuteczne pod warunkiem opierania się na informacji o bodźcu, sytuacji i możliwych następstwach rozważanych działań. Ten rodzaj przetwarzania będzie zużywał wiele możliwości poznawczych organizmu i angażował drugorzędowe i trzeciorzędowe obszary kory mózgu. Konieczność podejmowania decyzji eliminują natomiast wrodzone reakcje mimowolne, dostarczające sprawdzonego sposobu zachowania się w pewnych sytuacjach i wymagające znacznie mniejszej aktywności mózgowej. Jak dotąd o wiele za mało wiemy o możliwych mechanizmach współdziałania neuronalnego podłoża reakcji I i II typu, w chwili obecnej mechanizmy te mogą być przedmiotem jedynie mniej lub bardziej prawdopodobnych spekulacji.

### Robert W. Levenson: Kontrola emocji: odmiany i konsekwencje

Kontrola emocji jest dość wszędobylska. Wiąże się z najszerszym zakresem aktywności człowieka, podejmowanej zarówno w procesie normalnego rozwoju, jak i nienormalnego; z utrzymaniem społecznego porządku, konwencjami kulturowymi, więziami interpersonalnymi,

relacjami władzy i wpływu, optymalizacją zachowań oraz procesami zdrowia i choroby. Dużo napisano o psychicznych i fizjologicznych konsekwencjach zahamowania swobodnego strumienia emocji, z których wiele przedstawiano jako złośliwość i niezdrowe.

### Odmiany kontroli emocjonalnej

Kontrola emocjonalna może przybierać wiele różnych postaci, różniących się ukierunkowaniem kontroli (nasilenie lub hamowanie emocji), liczbą kontrolowanych emocji (pojedyncze emocje lub emocje wielorakie występujące w postaci mieszanki bądź sekwencyjnie), naturą transformacji (przekształcanie poziomów intensywności emocji lub zastępowanie bądź też maskowanie jednych emocji innymi), umiejscowieniem prób kontroli (zmiana warunków poprzedzających emocje, subiektywnych doznań, zachowania ekspresyjnego lub reakcji fizjologicznych), wolicjonalnością (mimowolne lub dowolne), uświadamianiem (świadome lub nieświadome), momentem zadziałania (przed lub po pojawieniu się emocji) i obiektem (własne lub cudze emocje). Rozwinięcie tej macierzy tworzy nieogarnioną liczbę możliwych form kontroli emocji, zakreślając szeroki plan badań niezbędnych do pełnego zrozumienia tego problemu.

Aby skutecznie badać kontrolę emocji w laboratorium, musimy zidentyfikować jakieś proste, niemniej ekologicznie trafne modele tego procesu. W tej wypowiedzi ograniczę się do bardzo powszechnej postaci kontroli, jaką jest stłumienie, czyli świadome i dowolne zahamowanie zachowania ekspresyjnego, rozpoczynające się jeszcze przed wydarzeniem wzbudzającym emocję i kon-

tynuowane w trakcie owego zdarzenia. Życie jest pełne prób prowadzenia tego rodzaju kontroli – sytuacji, w których motywowani jesteśmy do ukrycia oznak tego, co naprawdę czujemy. Staramy się nie płakać, gdy ktoś nas skrzywdzi, nie śmiać się podczas pompatycznych przemówień, pogrzebów i w obliczu bólu innych. Staramy się nie okazać innym własnego strachu, gdyby to prowadziło do niepochlebnych na nasz temat opinii lub prowokowało do skrzywdzenia nas. Staramy się ukryć gniew skierowany przeciw tym, których kochamy i stłumić pogardę, aby nie skrzywdzić lub nie rozgniewać innych ludzi.

Skupię się też na jednej tylko konsekwencji takiego stłumienia – jego wpływie na autonomiczny układ nerwowy (AUN). Problem wyraża się więc prostym pytaniem: Czy celowe próby stłumienia ekspresji emocjonalnej podejmowane w trakcie pobudzenia emocjonalnego osłabia, nasila czy pozostawia bez zmian aktywność AUN? Pytanie to sięga istoty związków między ekspresją a fizjologią emocji<sup>1</sup>.

### Co wiemy o ekspresji i fizjologii emocji, a ile z tego jest ważne dla tłumienia emocji?

Okazuje się, że choć wiele wiadomo o związkach między ekspresją a fizjologią emocji, stosunkowo niewiele tych informacji ma bezpośrednie znaczenie dla problematyki tłumienia emocji. Badania empiryczne nad związkiem ekspresji emocji z jej fizjologią podzielić można na dwie grupy: (1) badania nad dyspozycyjną skłonnością do wyrażania emocji oraz (2) badania nad manipulowaną ekspresją emocji.

Dyspozycyjna skłonność do ekspresji emocji

W eksperymentach tego typu bada się, jakie aspekty emocji odróżniają osoby o skłonności do silnej lub słabej ekspresji emocji, w szczególności dotyczą one różnic między osobami **uwewnętrzniającymi** i **uzewnętrzniającymi** emocje (Buck, 1979; Field, Walden, 1982; Funkenstein, King, Drolette, 1954; Jones, 1935, 1950, 1960; Notarius, Levenson, 1979) oraz tak zwanego **represyjnego stylu** radzenia sobie z emocjami (na przykład Levenson, Mades, 1980; Weinberger, Schwartz, Davidson, 1979). Obie te tradycje badawcze prowadzą do wniosku, że osoby cechujące się małą ekspresją emocji są **bardziej** reaktywne fizjologicznie niż osoby cechujące się silną skłonnością do wyrażania emocji.

Czy oznacza to, że konsekwencją stłumienia emocji jest wzrost poziomu pobudzenia? Często formułowany jest taki właśnie wniosek, odwołujący się do modeli „hydraulicznych” czy „kataracyjnych”. Niestety, wniosek taki jest po prostu nieuzasadniony. Wspomniane badania nie stwierdzają bowiem, że ekspresja emocjonalna jest faktycznie **tłumiona**. Bowiem logicznie błędne jest twierdzenie, że osoba ujawniająca nikłą ekspresję emocji, tym samym celowo ową ekspresję tłumii<sup>2</sup>.

### Manipulacja ekspresją emocji

W eksperymentach tego typu prosi się badanych o kontrolowanie ekspresji emocji, mierząc wpływ tych prób kontroli na różne aspekty emocji poddanej badaniom. Badacze posługują się

kilkoma metodami, w których badani są albo proszeni o celowe przybieranie wyrazu twarzy stanowiącego ekspresję jakiejś emocji, albo o przesadne wyrażanie naturalnie się pojawiających reakcji ekspresyjnych. W niedawnym przeglądzie tych eksperymentów stwierdzamy (Gross, Levenson, 1993), że badania te prócz zaledwie czterech wyjątków nie stanowią bezpośredniego testu fizjologicznych konsekwencji tłumienia emocji. Jest tak, ponieważ w eksperymentach tych albo (1) nie wzbudzano żadnej emocji w sposób inny niż za pośrednictwem przybierania wyrazu twarzy, albo (2) nie proszono osób badanych o tłumienie ekspresji emocji, albo wreszcie (3) nie mierzono żadnych zmian fizjologicznych. Zaś wyniki czterech „wyjątkowych” badań<sup>3</sup> sugerują ogólnie, że hamowanie ekspresji emocji prowadzi do **niższego** natężenia reakcji fizjologicznych.

### Nowe badania nad tłumieniem emocji

Niedawno podjęliśmy serię badań wykorzystujących metodologię, która powinna dostarczyć bardziej rozstrzygających danych na temat konsekwencji tłumienia ekspresji emocji. Konstruując tę metodologię, staraliśmy się odrzucić trzy ukryte założenia badań dotychczasowych. Po pierwsze nie zakładaliśmy, że konsekwencje tłumienia będą jednakowe dla wszystkich emocji. Po drugie, nie zakładaliśmy, że konsekwencje tłumienia będą jednakowe dla wszystkich aspektów emocji. Po trzecie wreszcie, nie zakładaliśmy, że fizjologiczne konsekwencje tłumienia emocji

<sup>2</sup> Cacioppo i inni uczeni (1992) przedstawiają podobną krytykę tych badań i ich niemożności testowania modelu „hydraulicznego”. Autorzy ci proponują model alternatywny, zakładający istnienie indywidualnych różnic w zakresie „zysków” kanału fizjologicznego i ekspresyjnego. Niestety, autorzy ci nie przedstawiają żadnych danych empirycznych przemawiających za jednym bądź drugim modelem.

<sup>3</sup> „Wyjątkowe” badania dotyczyły tłumienia ekspresji reakcji na szok elektryczny (Colby, Lanzetta, Kleck, 1977; Lanzetta, Cartwright-Smith, Kleck, 1976), zabawne filmy (Bush i in., 1989) oraz na filmy przyjemne i nieprzyjemne (Zuckerman i in., 1981).

<sup>1</sup> W odpowiedzi na to pytanie wykorzystuję prace Jamesa J. Grossa, doktoranta z mojego laboratorium, mojego współpracownika w badaniach nad problematyką kontroli emocji.

będą się pojawiać dopiero po pojawieniu się bodźca wzbudzającego kontrolowaną emocję. Planowaliśmy zatem badanie różnorodnych konsekwencji (doznania subiektywne, zachowanie ekspresyjne, reakcje fizjologiczne) różnych emocji, a reakcje fizjologiczne mierzyliśmy zarówno przed pojawieniem się bodźca emocjonalnego, jak i podczas jego oddziaływania.

Metoda nasza była prosta. W warunkach „braku tłumienia” zapowiadaliśmy badanym projekcję krótkiego filmu; w warunkach „tłumienia” zapowiadaliśmy projekcję filmu, prosząc badanych, aby starali się zachowywać w taki sposób, aby nikt nie mógł się domyślić, co czują.

### Badania nad tłumieniem wstępu

Pierwsze dwa badania były identyczne, jedno z nich przeprowadziliśmy na kobietach, drugie zaś – na mężczyznach (Gros, Levenson, 1993). Film używany w tych badaniach przedstawiał chirurgiczną amputację kończyny; we wcześniejszych badaniach ustaliliśmy, że wywołuje on wstępną (zarówno doznanie subiektywne, jak i typowy wyraz mimiczny)<sup>4</sup>.

**Zachowanie ekspresyjne** Badani byli w stanie wyraźnie stłumić wzrokowe sygnały przeżywanej przez siebie emocji, na co wskazywało ogólne osłabnięcie reakcji mimicznych i spadek ekspresji wstępu w warunkach eksperymentalnych (gdzie proszono o tłumienie) w porównaniu z kontrolnymi. Badani

nie zdołali jednak całkowicie powstrzymać ekspresji wstępu, zdradzało ich także nasilone mruganie oczu.

**Doznania subiektywne** Hamowanie mimicznych objawów emocji nie miało wpływu na relacjonowaną przez badanych intensywność doznania wstępu.

**Reakcje autonomiczne i somatyczne** Badani tłumiący widzialne oznaki wstępu zmniejszali również ogólną liczbę ruchów ciała (co wykazały zarówno opinie obserwatorów, jak i pomiary za pomocą sensora ruchów), czemu towarzyszył spadek tempa akcji serca. Jest to zgodne z często obserwowanym powiązaniem aktywności motorycznej ciała z aktywnością serca, za co odpowiedzialna jest przywspółczulna część AUN (Obrist, 1981). Tak więc, jak dotąd, konsekwencją tłumienia emocji jest obniżenie pobudzenia fizjologicznego, co pokrywa się z wnioskami z tych czterech badań, które uprzednio uznaliśmy za posługujące się adekwatnymi metodami sprawdzania fizjologicznych konsekwencji tłumienia emocji.

Jednakże w innych miejscach ciała tłumienie ekspresji emocji powodowało **wzrost** poziomu pobudzenia. Przejawiał się on silniejszym skurczem obwodowych naczyń krwionośnych, skróceniem czasu przejścia fali skurczu z serca do palca (oznaka wzrostu ciśnienia tętniczego) oraz wzrostem elektrycznego przewodnictwa skóry<sup>5</sup>. Wszystkie te zmiany zgodne są z tezą, że tłumienie emocji powoduje wzrost pobudzenia współczulnej części AUN.

<sup>4</sup> Gross przeprowadził niedawno w ramach swojej pracy doktorskiej podobne badania nad tłumieniem reakcji emocjonalnej na dwa filmy wzbudzające dwie emocje – rozbawienie i smutek oraz na film neutralny (nie wzbudzający żadnej emocji). Wyniki tego badania powinny odpowiedzieć na ważne pytanie, czy stwierdzone tu zależności można uogólnić także na inne emocje.

<sup>5</sup> W dokonanej przez Fowlesa (1980) adaptacji dwuczynnikowej teorii Graya dotyczącej uczenia się wzrost elektrycznego przewodnictwa skóry traktowany jest jako wskaźnik aktywizacji „systemu zahamowania behawioralnego”. Tłumienie emocji za pomocą używanych przez nas metod można więc uważać za jeden ze sposobów służących hamowaniu zachowania.

**Różnice między płciami** Nie stwierdziliśmy różnic między płciami w zakresie konsekwencji tłumienia emocji. Choć często zakłada się, że mężczyźni silniej niż kobiety kontrolują ekspresję emocji, w naszych eksperymentach różnicy tej nie udało się stwierdzić.

**Przebieg tłumienia w czasie** W większości badań nad tłumieniem emocji mierzono reakcje pojawiające się jedynie podczas oddziaływania bodźca, podczas gdy my interesowaliśmy się również **przygotowaniem** do tłumienia emocji. Porównując reakcje badanych z okresu po zapowiedzi filmu, ale przed jego wyświetleniem stwierdziliśmy, że dwa wskaźniki aktywacji AUN – wzrost skurczów obwodowych naczyń krwionośnych i wzrost elektrycznego przewodnictwa skóry – pojawiają się jeszcze przed faktyczną projekcją filmu.

### „Kamienna twarz” – naturalny analog tłumienia emocji?

Wspólnie z Johnem Gottmanem prowadzimy od lat badania nad tendencją mężów do emocjonalnego wycofywania się z interakcji małżeńskich (Levenson, Gottman, 1985; Gottman, Levenson, 1988; por. też Christensen, Heavey, 1990). Niedawno przeprowadziliśmy badanie nad szczególną odmianą tego zachowania – „kamienną twarzą”, którą to zachowuje jeden z małżonków, kiedy doświadcza silnie negatywnych emocji, ale nie zdradza się z żadnymi ich objawami w zachowaniu (Gottman, Levenson, 1993). Badając laboratoryjne interakcje siedemdziesięciu dziewięciu par małżonków próbujących rozwiązać jakiś swój rzeczywisty konflikt, identyfikowaliśmy przypadki zachowywania kamienną twarzą na podstawie kodowania przez obserwatorów następujących

zachowań: (1) brak głosowego lub pozagłosowego sprzężenia (potaknięć, mruknięć w rodzaju „uhu”) informującego partnera, że jest wysłuchiwany; (2) brak ruchów mięśni twarzy; (3) niepatrzenie na partnera. Stwierdziliśmy, że zachowania tego rodzaju wiążą się z: (1) doznawaniem silnie negatywnych emocji; (2) niskim natężeniem ruchów ciała oraz (3) wysokim poziomem elektrycznego przewodnictwa skóry. Choć mężowie częściej zachowywali kamienną twarz od żon, fizjologiczne konsekwencje tego zachowania były jednakowe dla obu płci.

Skłonny jestem uważać zachowywanie kamienną twarzą za interpersonalną odmianę tłumienia emocji. Gdy małżonkowie, przeżywając negatywne emocje, hamują mimikę twarzy i ruchów całego ciała, mamy do czynienia ze spontanicznym wytwarzaniem wzorca zachowań, jakie sztucznie wywoływaliśmy w naszym laboratorium. Podobnie jak badani w naszych eksperymentach – małżonkowie reagujący kamienną twarzą ujawniali wzrost elektrycznego przewodnictwa skóry, który jest skutkiem wzrostu aktywności gruczołów potowych, ten zaś jest funkcją autonomiczną stanowiącą przejaw zahamowania behawioralnego (Fowles, 1980).

### Kontrola emocji: implikacje i konsekwencje

Nasze badania nad tłumieniem emocji i pokazywaniem kamienną twarzą (oraz zbliżone badania innych autorów) wskazują na spore zdolności ludzi do hamowania behawioralnych oznak emocji. Choć nie są w stanie ukryć emocji całkowicie (szczególnie w przypadku emocji silnych) i choć zdradzają ich pewne reakcje dodatkowe (na przykład mruganie), redukcja objawów emocji może być dramatycznie duża. Badania

nasze sugerują jednak, że osłabianie zewnętrznych przejawów emocji **nie** jest skutecznym sposobem na obniżenie doznawanej emocji. Subiektywna ocena emocji doznawanych w naszych laboratoryjnych badaniach nad tłumieniem nie spadała w wyniku skądinąd skutecznych prób tłumienia objawów emocji, zaś w badaniach nad interakcjami małżeńskimi osoby pokazujące kamienną twarz nadal odczuwały negatywne emocje.

Badania nad tłumieniem emocji wstrętu ujawniły dwie odmienne konsekwencje fizjologiczne tłumienia. Po pierwsze, **osłabienie** aktywności somatycznej wraz z towarzyszącym **spadkiem** tempa akcji serca, zawiadywane przywspółczulną częścią AUN. Po drugie **wzrost** skurczu naczyń krwionośnych i **wzrost** tempa napływu krwi do obwodowych części ciała, wskazujące na wzrost aktywności współczulnej części AUN. Wyniki te wskazują na ograniczenia tych modeli hamowania emocji, które koncentrują się jedynie na aktywności współczulnej części AUN (na przykład model zaproponowany przez Cacioppo i in., 1992).

Dlaczego podczas tłumienia występuje aktywność zarówno współczulnej, jak i przywspółczulnej części AUN?

Jak już wspomniałem, jesteśmy przekonani, że osłabienie tempa akcji serca podczas tłumienia emocji jest przywspółczulnie zapośredniczoną konsekwencją spadku aktywności ciała występującą u badanych podczas tłumienia emocji. Dlaczego jednak w obliczu spadku aktywności ciała (i spadku zapotrzebowania na zasoby energetyczne) wystę-

pują też tak wyraźne oznaki wzrostu pobudzenia autonomicznego w innych systemach naczyniowych i elektrodermalnych?

Jedno z możliwych wyjaśnień jest takie, że stłumiona emocja nadal wysyła zapotrzebowanie do AUN, podobnie jak emocja nie tłumiona. Nie wierzę jednak w taką możliwość<sup>6</sup>. Sądzę natomiast, że bardziej prawdopodobne jest założenie, że hamowanie obserwowalnych oznak emocji jest samo w sobie zadaniem wymagającym pewnych zasobów metabolicznych. Jak wskazywałem w swej odpowiedzi na Pytanie 4, emocje przywołują potężne programy motoryczne aktywizujące mięśnie twarzy, korpusu, kończyn i innych części ciała. Te programy motoryczne umożliwiają organizmowi szybkie przystosowanie się do wymagań środowiska, które emocje wzbudziło. Aby usunąć dostrzegalne oznaki emocji, tłumienie emocji prawdopodobnie mobilizuje jakieś „działania hamulcowe” trzymające w szachu owe pojawiające się somatyczne aspekty emocji. Obserwowane przejawy wzrostu aktywności współczulnej części AUN (gruczoły potowe, szybkość pulsu, skurcze naczyń krwionośnych) są zapewne przejawem tej „hamulcowej” działalności. Wiarygodności przydaje temu wyjaśnieniu fakt, że niektóre z tych objawów współczulnych pojawiają się jeszcze przed faktycznym wzbudzeniem emocji.

Implikacje dla problematyki zdrowia

W aktywacji AUN nie ma niczego samo przez się niezdrowego. Do silnego pobudzenia AUN prowadzą na przykład ćwiczenia fizyczne, powszechnie uważane

za sprzyjające zdrowiu. Nasuwa się więc pytanie, dlaczego emocje, również silnie pobudzające AUN, nie mogą być dobroczynne dla zdrowia?

Sklonny jestem twierdzić, że wzbudzona przez emocje aktywność AUN nie jest szkodliwa dla zdrowia, dopóki (1) pobudzenie autonomiczne nie przedłuża się i nie nabiera charakteru przewlekłego i/lub (2) pobudzenie autonomiczne nie przewyższa faktycznego zapotrzebowania metabolicznego organizmu.

Przewlekłe pobudzenie AUN odgrywało historycznie dużą rolę w modelach etiologicznych zakładających dużą rolę czynników psychospołecznych w pojawianiu się i przebiegu chorób somatycznych (na przykład Holroyd, Gorkin, 1983; Jemmott, Locke, 1984; Krantz, Manuck, 1984; MacDougall, Dembroski, Krantz, 1981; Miller, 1978; Obrist, 1981; Steptoe, 1981). Silnego poparcia tym tezom dostarczają na przykład współczesne badania eksperymentalne nad wpływem stresu społecznego na rozwój arteriosklerozy u małp (Kaplan i in., 1991).

Pojęcie „pobudzenia autonomicznego przewyższające metaboliczne zapotrzebowanie” jest silnym konstruktem wyjaśniającym. Jeżeli ludzie biegają lub uprawiają aerobik, tworzy się zapotrzebowanie metaboliczne odpowiednie do nasilonej aktywności sercowo-naczyniowej wzbudzonej tymi czynnościami. Gdyby ten sam poziom aktywności sercowo-naczyniowej pojawił się u osoby pozostającej w bezruchu, to pobudzenie przekraczałoby faktyczne wymagania metaboliczne organizmu. Podobnie, gdy **działamy** w służbie emocji, programy motoryczne (Frijda, 1986) skojarzone z różnymi emocjami tworzą pewien poziom wymagań metabolicznych odpowiedni do przeżywanego poziomu pobudzenia. Jeżeli jednak nasze emocje zostają wzbudzone wraz z towarzyszącą

im aktywacją AUN, my zaś nie działamy (z powodu zamierzonego tłumienia emocji lub wskutek ograniczeń sytuacyjnych lub charakterologicznych), to poziom faktycznego zapotrzebowania metabolicznego nie wystarcza do poradzenia sobie z podwyższonym pobudzeniem fizjologicznym.

Szkodliwe efekty pobudzenia fizjologicznego przewyższającego faktyczne zapotrzebowanie metaboliczne organizmu ilustruje prosta analogia. Wyobraźmy sobie ogrodowy wąż do wody, połamany i miejscami poprzecierany. Dopóki pompowana wążem woda jest z równą siłą wypompowywana na końcu, wszystko jest w porządku, niezależnie od ciśnienia, pod jakim woda jest pompowana do węża. Jeżeli jednak siła pompująca przekroczy siłę, która wodę wypompowuje na odległym krańcu, to oczywiście rośnie szansa przerwania węża w słabych miejscach, zaś prawdopodobieństwo uszkodzenia w takich warunkach jest tym większe, im dłużej przez ów wąż leci woda.

Czy istnieją jednak jakieś dowody powiązania przewlekłego zahamowania emocjonalnego ze wskaźnikami pogorszenia stanu zdrowia? Sugestywne, choć nie rozstrzygające dane przyniosły badania nad wpływem zahamowania behawioralnego (operacjonalizowanego jako nieprzyznawanie się do traumatycznych zdarzeń) na osłabienie układu immunologicznego i zdrowia fizycznego (Pennebaker, Beall, 1986; Pennebaker i in., 1987; Pennebaker i in., 1988a, 1988b). Pewne rodzaje zahamowania emocjonalnego mogą więc mieć ujemne konsekwencje dla zdrowia, choć rzecz z pewnością wymaga dalszych badań.

<sup>6</sup> Testu rozstrzygającego, czy to jest właściwe, dostarczą nasze badania nad tłumieniem innych niż wstręt emocji. Zakładając pewien niespecyficzny poziom pobudzenia AUN towarzyszący każdej emocji (por. moją odpowiedź na Pytanie 6), dalsze wzbudzanie pobudzenia przez stłumioną emocję powinno owocować odmiennymi skutkami autonomicznymi dla takich emocji, jak wstręt i smutek z uwagi na ich odmienne zapotrzebowania metaboliczne.

## Paul Ekman i Richard J. Davidson: Posłowie

Najbardziej kompletny opis kontroli emocji przedstawia Levenson, choć zajmuje się tylko jednym jej typem – zahamowaniem ekspresji emocjonalnej. Również LeDoux koncentruje uwagę jedynie na ekspresji emocji w swej dyskusji nad uwikłanymi w nią obwodami mózgowymi. Averill włącza kontrolę ekspresji w zakres tego, co nazywa regułami regulacji (por. też pojęcie reguł ujawniania emocji – Ekman, 1972; Ekman, Friesen, 1975), autor ten bardziej jednak interesuje się dość odmiennym rodzajem modyfikowania emocji – rekonstrukcją tego, czym jest kontrolowana emocja. Averill zakłada, że kontrolowane mogą być nie tylko przejawy emocji. To, czym jest sama emocja, może się radykalnie różnić w zależności od społecznych doświadczeń. Choć przyznaje ważną rolę biologii, ogranicza ją do samej tylko zdolności do przeżywania emocji. Odwołuje się tu do analogii z językiem – biologia decyduje o zdolności językowej, choć kultura rozstrzyga, jakim ostatecznie językiem człowiek mówi. Zdaniem Averilla, to, jakie emocje faktycznie odczuwamy i co się na nie składa, jest rezultatem ewolucji „społecznej, a nie biologicznej”, a zmienność może cechować nie tylko różne społeczności, ale także i różne jednostki wewnątrz tej samej kultury, podobnie jak wewnątrz tej samej kultury mogą się pojawiać różne dialekty (por. podobny pogląd w odpowiedzi Shwedera na Pytanie 1).

LeDoux zajmuje niemalże przeciwstawne stanowisko, choć również dopuszcza wpływy czynników zarówno biologicznych, jak i społecznych. Zakłada on istnienie dwóch typów reakcji emocjonalnej. Jeden stanowi produkt ewolucji, ma charakter mimowolny i jest wspólny dla wszystkich osobników

danego gatunku. Reakcje tego typu mogą zostać przerwane, ale nie sposób zahamować samego ich wzbudzenia. Możliwość taka jest odrzucana przez Averilla. Drugi typ reakcji emocjonalnych wyróżniany przez LeDoux wyraża doświadczenia społeczne i indywidualne. Zapewne tutaj LeDoux umieściłby to, co o kontroli emocji mówi Averill. LeDoux czyni interesujące przypuszczenie, że reakcje typu I pojawiają się jedynie w odniesieniu do bodźców o gatunkowo wypracowanych strategiach reagowania. Dla LeDoux organizmy są biologicznie przygotowane do reagowania na pewne rodzaje bodźców. Przykłady takiego biologicznego przygotowania reakcji emocjonalnych można znaleźć także u ludzi (por. Seligman, Hager, 1972). Jednak większość badaczy zajmujących się warunkami wzbudzania emocji nie wierzy w istnienie takich zjawisk i skłonna jest przypisywać kluczową rolę poznawczym ocenom bodźców (por. dyskusje w odpowiedzi na Pytanie 4).

Levenson nie zajmuje się bezpośrednio tą dyskusją, choć zapewne znalazłby się w obozie LeDoux, nie zaś Averilla. Levenson podsumowuje natomiast serię badań nad wpływem dowolnego zahamowania ekspresji emocjonalnej na subiektywne doznania emocji, ich wyraz mimiczny oraz wzbudzone przez nie reakcje autonomiczne. Nie jest jasne, czy tego samego rodzaju zmiany mogłyby być efektem nawykowego hamowania ekspresji emocji. Autor ten kończy swą wypowiedź interesującymi uwagami na temat tego, w jaki sposób i kiedy hamowanie ekspresji emocji może być szkodliwe dla zdrowia.

Żaden z autorów nie podjął się odpowiedzi na jedno z naszych pytań – czy zdolność do kontrolowania emocji

ma znaczenie dla stopnia, w jakim ludzi można obarczać odpowiedzialnością za przeżywane i przejawiane emocje? Pytanie to ma być może nazbyt filozoficzny charakter, jednak odpowiedź na nie winna zależeć od przekonania, w jakim stopniu emocje prowadzą do zachowań mimowolnych, nie poddających się kontroli człowieka. Ekman (1977, 1992) zakłada, że jedną z definicyjnych cech emocji jest jej pojawianie się niezależnie od naszej woli (w przeciwieństwie do jej wybierania). Nie jesteśmy w stanie łatwo zainicjować emocji, którą pragnęlibyśmy przeżyć, ani kompletnie zahamować emocji nie chcianej, twierdzi Ekman. Wypowiedzi Levensona

i LeDoux mogą sugerować, że należy człowieka obarczać odpowiedzialnością za to, co czyni po pewnym czasie, lecz nie za początkową reakcję motoryczną czy wewnętrzną reakcję fizjologiczną lub doznanie. Z drugiej strony, wyniki badań przeprowadzonych przez Levensona wskazują, że fizjologiczne przejawy kontroli są widoczne jeszcze przed pojawieniem się bodźca emocjonalnego. Jeżeli tego rodzaju strategie regulacyjne staną się zautomatyzowane, jednostka może nigdy nie przeżywać emocji całkowicie pozbawionej elementów kontroli. Bardziej adekwatne może więc być pytanie o stopień kontroli emocji niż pytanie o samo jej istnienie.

## Pytanie 8:

# Czy emocje mogą być nieświadome?

**Gerald L. Clore: Dlaczego emocje zawsze są świadome**

### Definiowanie emocji jako świadomych

Oceny poznawcze nie muszą mieć świadomego charakteru. Można zatem być zaskoczonym własnymi emocjami. Jednak wynikające z takich ocen emocje muszą być świadome. W zgodzie z Freudem twierdzą, że nieświadomość emocji jest niemożliwa, ponieważ w emocje uwikłane jest doświadczenie, a nie można czegoś doświadczać, nie doświadczając tegoż. Freud (1915) nadal jednak skłonny był mówić w takim wypadku o emocjach, tyle że nieświadomych, choć stwierdzał jasno, że termin ten jest tylko skrótem oznaczającym w istocie nieświadome przekonania o emocjonalnych implikacjach. Skłonny jestem sądzić, że skoro nawet Freud, przykładający tak wielką wagę do nieświadomości, obchodził się bez pojęcia emocji nieświadomych, tym bardziej może się bez niego obejść psychologia współczesna. Z drugiej strony, Freud zakładał nie-

świadomość procesów leżących u podstaw emocji i posługiwał się też pojęciem nieświadomej energii psychicznej (*libido*), którą nazywał afektem. Ta instynktowna energia ma charakter nieświadomy, choć może wypłynąć w swobodnej, nie związanej z niczym postaci, co doświadczone jest jako doznanie lęku. Freud (1984) sądził, że afekt jest ilościowym aspektem idei, odpowiedzialnym za ich przeniesienie do świadomości.

Z mojego punktu widzenia emocje dotyczą głównie komunikacji wewnętrznej i motywacji. Chwilowe doznanie emocjonalne informuje jednostkę o naturze i ważności zdarzeń, a dotkliwość odczucia motywuje pierwszeństwo związanych z emocjami problemów w przetwarzaniu informacji. Choć powodujące emocję przetwarzanie informacji jest nieświadome, ważność informacyjnych i motywacyjnych skutków emocji zależy od świadomego doświadczenia emocji i świadomego ukierunkowania uwagi podmiotu.

Zgodnie z takim poglądem, na mocy definicji, emocje odczuwane muszą być świadome. Czy jest zatem sens mówić o emocjach nie odczuwanych? Skłonny jestem odpowiedzieć przecząco. Jeżeli istnieje jakiś warunek konieczny emocji, to odczuwanie stanowi tu dobrą kandydaturę. Spośród wszystkich własności wspólnych emocjom, odczuwanie zdaje się najbardziej niezbywalne. Można na przykład powiedzieć o gniewie: „byłem rozgniewany, ale nic nie zrobiłem”, choć co najmniej dziwna byłaby wypowiedź: „byłem rozgniewany, ale niczego nie czułem”. Jak wskazałem w odpowiedzi na Pytanie 5, odczuwanie nie jest wystarczającym warunkiem emocji, ale jest jej warunkiem koniecznym.

Model odczucia jako informacji (Clore, 1992; Schwarz, Clore, 1983, 1988) opiera się na założeniu, że doświadczenie jest ważnym pośrednikiem wpływu nastroju i emocji na formułowane przez człowieka sądy i decyzje (por. Pytanie 3). Ogólnie rzecz biorąc, ludzie z reguły posługują się afektywnym sprzężeniem zwrotnym w formułowaniu bieżących sądów i decyzji. Spełnianie tej funkcji jest możliwe dzięki daleko posuniętej odpowiedniości między przetwarzaniem emocjonalnym a jego doznaniowym odczytem – inaczej trudno byłoby oczekiwać skutecznego posługiwania się przez jednostkę owym sprzężeniem zwrotnym.

### Nieświadomy lęk

Jeden z argumentów przeciw założeniu, że emocje muszą być odczuwane (a więc i świadome), znaleźć można w rozważaniach Langa (1988) nad trzema systemami ujawniania emocji, na które składają się zachowanie, relacje słowne i reakcje fizjologiczne. Zdaniem Langa poziom reakcji emocjonalnej może być

niejednakowy w tych trzech systemach. Podkreślić należy, że Lang skupia się na wypowiedziach słownych, podczas gdy ja interesuję się samym doświadczeniem emocji. Niemniej jednak Lang przytacza dane świadczące o tym, że emocja może przejawiać się w zachowaniu i fizjologii, bez ujawniania się w doświadczeniu subiektywnym.

Rozważmy przykład młodego pracownika naukowego dążącego do uzyskania stałej posady na uniwersytecie. Właściwie wszystko jest na dobrej drodze – ma on odpowiedni dorobek naukowy i nie martwi się o swoje perspektywy. A jednak wielokrotnie budzi się w nocy z objawami przypominającymi zawał serca. Szczegółowe badania medyczne wykluczają nawet najbardziej egzotyczne możliwości somatycznego podłoża tych objawów. Objawów nie likwidują też zmiana diety i trybu życia, ustępują one natomiast z chwilą uzyskania stałej posady na uniwersytecie.

Z pewnego punktu widzenia przykład ten jest sprzeczny z naszym założeniem, że świadome doświadczenie jest niezbędnym warunkiem emocji. Młody pracownik naukowy nie opisuje żadnych lęków czy świadomego martwienia się o własne perspektywy zawodowe, nie przejawia też żadnych zachowań zdradzających lęk (jeżeli brak świadomych lęków nie będzie interpretowany jako dowód na ich wyparcie). Pomimo tego wszystkiego wystąpienie objawów fizjologicznych sugeruje pojawienie się u tej osoby nieświadomych lęków. Precyzyjniej mówiąc, sugeruje nieświadomą aktywizację lękotwórczych przekonań, że mężczyzna ten nieświadomie ocenia swoją sytuację jako zagrażającą. Na pierwszy rzut oka zdaje się tu brakować doznaniowego składnika emocji, to jest myśli i subiektywnego odczucia strachu (z punktu widzenia mojej koncepcji nie



jest problemem brak objawów behawioralnych, ponieważ te nie stanowią ani koniecznego, ani wystarczającego warunku emocji).

Oczywiście, w pewnym sensie wcale nie brakuje tu doznaniowego składnika emocji. Mężczyzna z naszego przykładu czuje lęk i nękają go zagrażające myśli, ale dotyczą one możliwości zawału. Jednak, w jaki sposób strach przed nieotrzymaniem posady przerodził się w strach przed zawałem? Objawy dęczyły go jedynie nocą, za dnia dobrze się przed swoimi lękami bronił i niewiele myślał o zagrażającej możliwości nieuzyskania stałej posady. Dopiero śpiąc, nie potrafił się już tak dobrze bronić, a zaktywizowanie lękotwórczych myśli prowadziło do budzących go ze snu objawów fizjologicznych. Ponieważ jednak myśli te pojawiały się jedynie w trakcie snu, mężczyzna pozostawał nieświadomy ich treści. Przedmiotem jego uwagi stawało się oszalałe bicie serca, zaś uczucie strachu stawało się strachem przed zawałem, a nie przed klęską zawodową. Tak więc w emocję uwikłane były zarówno reakcje fizjologiczne, jak i ujęte w słowa odczucia, a ponieważ emocja była doświadczana, miała ona też i świadomy charakter. Dziwaczność tego przykładu polega na tym, że nasz mężczyzna nie uświadamiał sobie prawdziwych – naszym zdaniem – przyczyn emocji, a więc i znaczenia swoich emocji.

Decyzja, czy emocje mogą czy też nie mogą być nieświadome zależy od tego, co uzna się za konieczny warunek pojawienia się emocji. Przykład ten można uważać za argument na rzecz nieświadomego charakteru emocji. Można też zdefiniować emocję jako wymagającą doświadczenia i sklasyfikować nieświadome przekonania o zagrożeniu i towarzyszące im objawy fizjologiczne jako „potencjał strachu” (Ortony, Clore,

Collins, 1988). Wybór jednej z tych dwóch możliwości jest mniej ważny od zachowania konsekwencji w posługiwaniu się tymi terminami. Przyjęcie poglądu, że emocje muszą być odczuwane, a zatem i świadome, nie oznacza jeszcze akceptacji założenia, że ludzie muszą koniecznie zdawać sobie sprawę z przyczyn swoich emocji.

Przykład ten ilustruje też funkcjonalny charakter zwykłej sekwencji radzenia sobie z emocją. Normalnie rzecz biorąc, doświadczenie emocjonalne kieruje uwagę człowieka na sprawy związane z tą emocją. Kiedy jednak lękotwórcze myśli pozostają nieświadome, cykl sprzężenia zwrotnego zostaje przerwany i nie wiadomo, na czym uwaga człowieka miałaby się skupić. Pozbawiony treści umysłowych pomagających trafnie odczytać własne emocje, nasz pracownik naukowy nie podjął żadnych poznawczych czynności zaradczych w odpowiedzi na falę pojawiającego się lęku (na przykład dokonując pochlebnych dla siebie porównań z innymi osobami, które już uzyskały awans). W konsekwencji został pochwycony przez ucieczkowe objawy lęku, nie poddane oddziaływaniu mechanizmów kontroli, które mogłyby pobudzić trafna świadomość rzeczywistego źródła własnego strachu.

### Nieświadomość przyczyn emocji

Niektóre z najważniejszych konsekwencji przeżywania emocji zależą od informacji dostarczanej przez świadome doświadczenie (Clore, Schwarz, Conway, 1994), na które składać się mogą myśli, odczucia i sprzężenia zwrotne z ekspresji emocjonalnej i zachowania. Uświadczenie sobie źródła przeżywanych emocji decyduje o tym, czy konsekwencje te będą miały wąski i specyficzny charak-

ter, czy też charakter szeroki i rozlany. Kiedy źródła emocji są nieświadome, emocja może być doświadczana jako element pojawiającej się reakcji na cokolwiek, a więc może wpłynąć na niemalże dowolny sąd człowieka. Kiedy jednak źródło emocji jest uświadczone, jej znaczenie zostaje sprecyzowane, a zakres sądów, na które emocja wpływa – bardzo ograniczony. Ważna jest zatem świadomość nie tylko emocji, ale też i jej źródeł, a w konsekwencji i znaczenia. O ogólnym charakterze tej zasady świadczy duża ilość różnorodnych dowodów (por. Clore, 1992).

Jedną z głównych różnic między emocjami i nastrojami polega na większej szansie uświadczenia sobie źródeł, a zatem i znaczenia, emocji niż nastrojów. Emocje z reguły powstają szybciej i trwają krócej niż nastroje. Ponieważ nastroje trwają dłużej, ich rzeczywiste przyczyny mogą być odleglejsze w czasie, a przez to mniej wyraziste. Jak wskazywałem w odpowiedzi na Pytanie 3, nastroje są też z reguły słabsze od emocji, a zatem mają mniejszą szansę jawienia się jako dyskretne wydarzenia jasno umiejscowione w czasie i przestrzeni. W konsekwencji tych wszystkich różnic, emocje mają mniejszą niż nastroje szansę zadziałać jako czynnik zniekształcający nie związane z nimi sądy i decyzje. Wpływ stanów afektywnych na sądy jest więc w decydujący sposób uzależniony od stopnia wyrazistości ich przyczyn w świadomości człowieka.

**Freud Problem**, którego dotyczy badanie nad wpływem nastroju na sądy, podobny jest do problematyki zajmującej Freuda, interesującego się zniekształcaniem sądów przez intensywne emocje lub zdarzenia traumatyczne. W trakcie psychoanalizy doprowadzał pacjentów do przypominania sobie zatartych okoliczności pierwotnego zdarzenia emocjonalnego, a ten proces uświadczenia

przyczyn emocji często dramatycznie ograniczał niepożądany wpływ emocji na sądy. W konsekwencji, Freud sformułował teorię nieświadomych procesów umysłowych i skupił się na leczniczych efektach uświadczenia tego, co nieświadome.

**Jacoby** Psychologowie współcześni ponownie odkrywają prawidłowości postulowane przez Freuda, choć w odniesieniu do bardziej przyziemnych spraw. Na przykład Jacoby i jego współpracownicy (Jacoby, Kelley, Brown, Jasechko, 1989) donoszą o serii eksperymentów, w których proszono badanych o przeczytanie pewnej listy nazwisk. Później uczestniczyli oni w rzekomo nie związanym z poprzednim eksperymentem badaniu, w którym ich zadaniem było wskazanie, tym razem na innej liście, nazwisk sławnych ludzi. Okazało się, że badani mieli wyraźną skłonność do uznawania zupełnie niepozornego nazwiska za sławne, jeżeli napotkali je na liście z pierwszego eksperymentu. Znajomość nazwiska wynikająca w rzeczywistości ze spotkania go na pierwszej liście była mylnie interpretowana jako wskaźnik sławy człowieka noszącego to nazwisko. Zjawisko to wystąpiło jednak tylko przy tych nazwiskach, których badani nie pamiętali jako występujących na pierwszej liście. Jacoby wyciągnął stąd wniosek, że udało mu się zademonstrować wpływ nieświadomych doświadczeń na późniejsze sądy i że uświadczenie sobie owych doświadczeń (to jest zdawanie sobie sprawy z wystąpienia nazwiska na pierwszej liście) wpływ ten znosi.

Teoretyczny model nieświadomości implikowany przez te badania jest jednak prawdopodobnie fałszywy. Oryginalny model Freuda traktował afekt jako energię systemu umysłowego, której celem jest wyrażenie się. Warunkiem koniecznym tego ostatniego jest

z kolei powiązanie afektu z jakąś ideą, co umożliwia przeniesienie afektu do świadomości. W procesie wyparcia niemożliwa do zaakceptowania idea miałaby być utrzymywana poza świadomością poprzez pozbawienie jej owej energii. W takiej sytuacji energia ta może dotrzeć do świadomości dzięki skupieniu się na jakiejś skojarzonej, ale nieszkodliwej idei. Jednakże duża ilość owej pierwotnie wypartej energii (zogniskowanej na ważnej idei) powoduje, że owa skojarzona niewinna idea pojawiać się może w świadomości z nieodpowiednią siłą. Zjawisko to można, twierdził Freud, zaobserwować w przypadku zaburzeń o charakterze natręctw i kompulsji, kiedy to człowiek staje się nadmiernie skoncentrowany na jakiejś pozornie nieważnej myśli lub czynności. Celem terapii posługującej się takimi technikami, jak hipnoza czy swobodne skojarzenia jest prześledzenie związku takiej myśli czy czynności z ideą nieświadomą, której wyrażenie uwolni pacjenta od jego objawów.

**Schwarz i Clore** Współczesne badania nad deformowaniem sądów przez nastroje również próbują wyjaśnić mechanizm, dzięki któremu jakaś początkowo nieważna idea nabiera ważności, przejmując bezprzedmiotowy afekt. Również tutaj problem bierze się z tego, że człowiek może być nieświadomy prawdziwego źródła afektu, dzięki czemu afekt odczuwany w stosunku do jakiegoś obiektu może zostać nasilony doświadczeniem afektywnym wywołanym w istocie przez coś zupełnie innego. Podobnie jak u Freuda, środkiem zaradczym jest w takim wypadku uświadomienie człowiekowi rzeczywistego źródła afektu. Jednak to wyjaśnienie proponowane przez model afektu jako informacji (Schwarz, Clore, 1983) różni się od analiz przedstawianych przez Freuda i Jacoby'ego. Model

nasz zakłada bowiem, że nieświadome treści umysłowe nie wpływają na sądy bezpośrednio, lecz jedynie pośrednio, poprzez pomniejszanie informacyjnej wartości afektywnego sprzężenia zwrotnego. Nieświadome są okoliczności powstania afektu, a ważność tego zjawiska wiąże się z faktem, że afekt nie zakotwiczony w konkretnym zdarzeniu (o sprecyzowanym czasie i miejscu pojawienia się) jest pozbawiony specyficznego znaczenia i może być potencjalnie istotny dla każdego sądu na dowolny temat. W wypadku cytowanych badań Jacoby'ego (a być może i w przypadku Freuda) do deformacji sądów dochodzi pod wpływem tego, co świadome, a nie tego, co nieświadome. To, co świadome, doświadczane jest jako uczucie szczęścia, gniewu czy poczucie winy. Jeżeli afekt doświadczany jest jako doznanie nie związane z żadnym obiektem (na przykład nastrój lub niesprecyzowany stan lęku czy poirytowania), wywierać on może wpływ w szerszym zakresie niż afekt doświadczany jako powiązany z jakimś konkretnym obiektem.

**Przemieszczenie** Również to, co Freud nazywał przemieszczeniem agresji, pokazuje różnice między wyjaśnieniami efektów nastroju odwołującymi się do procesów świadomych i nieświadomych. Jeżeli ktoś kopie własnego psa zamiast szefa, freudowska analiza takiego zachowania odwoływać się będzie do roli procesów nieświadomych – wyjaśniać, że nieświadoma energia wypartego gniewu osiąga swój cel (wyrażenia się) poprzez powiązanie z bezpieczniejszym obiektem w postaci psa. Związanie to następuje gdzieś w nieświadomości. Nasz własny model skupia się jednak na fałszywym ukierunkowaniu uświadamianego, nie zaś nieświadomego afektu. Bez ograniczeń nakładanych na afekt przez świadomość jego źródła, przeżywany przez

człowieka gniew może być swobodnie przypisywany jakiemuś innemu obiektowi (bądź doświadczany jako reakcja na ten obiekt).

Taki proces „przemieszczenia” jest zjawiskiem bardzo pospolitym. Rozważmy zmęczonego rodzica, którego dziecko na przykład przewraca szklanke mleka. W doświadczeniu rodzica śladowa irytacja wywołana ciężkim dniem w pracy i irytacja wywołana rozlaniem mleka mogą zlać się w jedno doznanie. Odczuwany przez rodzica afekt będzie więc bardziej intensywny i będzie informował go (nietrafnie), że rozlanie mleka jest ciężkim wykroczeniem, co spowoduje go do wybuchu gniewu i skłoni do ukarania dziecka. Później, kiedy rodzic znajduje się już w innym stanie emocjonalnym, może poczuć się winien z powodu swego wybuchu, jako że bez tła śladowej irytacji wywołanej pracą rozlanie mleka przez dziecko wcale nie zdaje mu się aż takim wielkim przewinieniem, a karę – uważa za zbyt dotkliwą. Łatwo tu o powtarzanie się całego cyklu, jako że poirytowanie własnymi działaniami podnosi szansę następnego wybuchu przy innej niezbyt ważnej okazji. Przykład ten ilustruje więc zasadę, że nieuświadomienie sobie, jakie jest źródło własnych odczuć, znosi ograniczenia zakresu, w którym odczucia te mogą stanowić dla człowieka informację kierującą jego sądami i ocenami.

### Podsumowanie

W zgodzie z Freudem (1915) przyjąłem tutaj, że emocje nie mogą być nieświadome, ponieważ muszą one być odczuwane, a odczucia są na mocy definicji świadome. Rozważałem też i odrzuciłem możliwość istnienia emocji nie odczuwanych, a zatem nieświadomych. Zakładam, że uczucie jest koniecz-

nym (choć niewystarczającym) warunkiem emocji. Z punktu widzenia hipotezy afektu jako informacji (Schwarz, Clore, 1983) podstawową funkcją emocji jest dostarczanie sprzężenia zwrotnego w postaci doświadczenia emocjonalnego. Realizacja takiej informacyjnej funkcji wymaga uświadamiania sobie przez ludzi własnych emocji (inaczej pętla sprzężenia zwrotnego zostałaby przerywana).

Choć same emocje są zawsze świadome, wywołujące je oceny poznawcze często bywają nieświadome, stąd też ludzie mogą być zaskakiwani swoimi emocjami. Kiedy przyczyna emocji jest niewystarczająco uświadomiona, może ona zostać przypisana fałszywemu źródłom i dzięki temu deformować sądy i decyzje. Zjawisko to częściej występuje w przypadku nastrojów niż emocji, ponieważ te pierwsze mają bardziej rozmyte przyczyny. Model afektu jako informacji został przeciwstawiony koncepcji ukrywającej się za freudowskim opisem afektu i za współczesnymi badaniami Jacoby'ego i współpracowników. Każdy z tych modeli zakłada jednak, że uświadomienie rzeczywistych źródeł przeżywanego afektu ma terapeutyczne konsekwencje.

## Joseph E. LeDoux: Nieświadome może być przetwarzanie emocjonalne, ale nie emocje

Emocje nieświadome należy odróżnić od nieświadomych procesów emocjonalnych. Moim zdaniem „emocje” są afektywnie naładowanymi, świadomie doświadczanymi stanami afektywnymi. Innymi słowy, emocje są stanami świadomości. Choć nie istnieją zatem emocje nieświadome, świadome stany emocjonalne są rezultatem działania nieświadomych procesów emocjonalnych. Jest to po prostu często wygłaszane stwierdzenie na temat świadomości w ogóle – treść świadomości jest rezultatem procesów niedostępnych świadomości (Jackendoff, 1987; Kihlstrom, 1987; Jonson-Laird, 1988; Lashley, 1956).

Sugerowałem uprzednio, że u źródła przetwarzania emocjonalnego leży ocena istotności bodźca, która stanowi podstawę zarówno ekspresji emocji (w zachowaniu i reakcjach fizjologicznych), jak i jej doświadczania (LeDoux, 1984, 1986, 1987, 1989). Ocena emocjonalna ma charakter nieświadomy i podobna jest do pojęcia oceny poznawczej (Lazarus, 1982, 1991). Pojęcie oceny emocjonalnej kładzie jednak nacisk na emocjonalną naturę jej funkcji, podczas gdy pojęcie oceny poznawczej kładzie nacisk na jej naturę poznawczą. Jedną z przewag mojego podejścia polega na tym, że jestem w stanie zlokalizować funkcję oceny emocjonalnej w ciele migdałowatym (por. Pytanie 5), przynajmniej dla przetwarzania danych o zagrożeniu. Zaś ciało migdałowate odgrywa niewielką rolę w tym, co większość teoretyków uważa za procesy poznawcze. Wobec braku bardziej precyzyjnych definicji oceny poznawczej i jej relacji do innych procesów poznawczych o sprecyzowanym podłożu neuronalnym, bardziej

użyteczne wydaje się pojęcie oceny emocjonalnej o neuronalnym podłożu umiejscowionym w ciele migdałowatym. Od teoretyków oceny poznawczej różni się pod jeszcze jednym względem. Ci pierwsi zakładają dowolny i świadomy charakter oceny poznawczej, podczas gdy ja, nie odrzucając co prawda tej możliwości, myślę, że lepiej sprawdzić, ile z emocji da się wyjaśnić bez uciekania się do świadomych czynników sprawczych emocji.

Co ciekawe, a nie zawsze zauważane, większość koncepcji genezy doświadczenia emocjonalnego zakłada nieświadomość mechanizmu oceny emocjonalnej. Liczne teorie zakładają, że źródłem świadomego doświadczenia zwanego emocją są pewne konsekwencje pobudzenia emocjonalnego. Zakładają to na przykład teorie sprzężenia emocji jako sprzężenia zwrotnego (James, 1884; Lange, 1887), teorie zwrotnego sprzężenia mimicznego (Izard, 1977; Tomkins, 1962); teorie pobudzenia (Duffy, 1941, 1962; Lindsley, 1951) i dwuskładnikowa teoria emocji (Mandler, 1975; Schachter, Singer, 1962; Schachter, 1975). Teorie te dotyczą głównie bezpośrednich przyczyn świadomego doświadczenia i wychodzą z założenia, że organizm popada w stan emocjonalnego pobudzenia, nie zapytując, co je wywołało. Mózg musi więc najpierw ocenić bodziec i zdecydować, czy jest on emocjonalnie ważny, jeszcze przed powstaniem różnych objawów pobudzenia emocjonalnego, które z kolei prowadzą do świadomego doznania emocjonalnego wywołanego bodźcem. Skoro ocena emocjonalna prowadzi do świadomego doświadczenia emocji, ocena ta musi zapewne być procesem nieświadomym

czy przedświadomym. Innymi słowy, treść świadomego doświadczenia emocjonalnego wyznaczają procesy nieświadome.

Tak więc doświadczenia emocjonalne (na przykład uczucie gniewu czy strachu) stanowią świadomą reprezentację procesów przetwarzania informacji przebiegających w tych strukturach mózgowych, które specjalizują się w pośredniczeniu między różnymi procesami emocjonalnej oceny bodźca a różnymi reakcjami behawioralnymi i wisceralnymi typowymi dla każdej z emocji. Pogląd ten jest do pogodzenia z teoriami oceny poznawczej podkreślającymi nieświadome przetwarzanie informacji jako punkt wyjścia do świadomego doświadczenia emocjonalnego (na przykład Frijda, 1986; Jonson-Laird, 1988; Kihlstrom, 1990). Nie zgadzam się jednak z krańcową postacią teorii poznawczych traktującą emocję jako pewien podsystem poznania. Jak twierdziłem w odpowiedzi na Pytanie 5, poznanie i emocja zależą od różnych systemów neuronalnych, tak że można utrzymać rozróżnienie między nimi i nie sprowadzać emocji do pewnej podklasy poznania.

Na zakończenie chciałbym jeszcze krótko skomentować problem świadomości-nieświadomości emocji z punktu widzenia neuronalnych podstaw emocji. Przez ostatnią dekadę badaliśmy w naszym laboratorium neuronalne podstawy uczenia się strachu i rolę połączeń czuciowych kierujących informację do ciała migdałowatego bezpośrednio ze wzgórza, z pominięciem kory mózgowej (por. rysunek przy odpowiedzi na Pytanie 5). Prace te często przywoływano jako świadectwo przedpoznawczego czy przedświadomego przetwarzania emocjonalnego. Jak już wspominałem w odpowiedzi na Pytanie 5, to, czy przetwarzanie na linii ciało migdałowate – wzgórza

uzna się za przedpoznawcze czy nie, zależy od rozstrzygnięcia, czy poznanie zaczyna się na poziomie kory mózgowej, czy już na poziomie wzgórza. To jednak kwestia dla teoretyków poznania, a nie emocji. Niezależnie od tego, czy przetwarzanie na tym poziomie uznamy za przedpoznawcze czy też nie, z pewnością jest ono przedświadome. Nie znaczy to jednak, że powinniśmy przyjąć jako pewnik świadomy charakter przesyłania informacji z systemów korowych do ciała migdałowatego. Prawdopodobnie najlepiej byłoby założyć, że każde korowe przetwarzanie informacji jest nieświadome, dopóki nie udowodni się jego świadomego charakteru. Dla mnie regułą jest nieświadome przetwarzanie informacji, zaś tym, co wymaga wyjaśnienia, jest świadomość. Jeżeli pogląd ten nie ma żadnych innych konsekwencji, to pokazuje przynajmniej, jak możliwe są badania nad emocjami zarówno u organizmów świadomych (ludzi), jak i u organizmów, których świadomości nie da się udowodnić (ludzkie niemowlęta i zwierzęta).

## Robert B. Zajonc: Dowody na istnienie emocji nieświadomych

Emocje są zjawiskiem krańcowo skomplikowanym. W emocje uwikłana jest bezpośrednia reakcja sensoryczna na bodziec ją wywołujący, wzorce pobudzenia autonomicznego systemu nerwowego, odródkowe pobudzenie mięśni twarzy i innych części ciała, udział procesów poznawczych odpowiedzialnych za ocenę, odczytanie znaczeń i sformułowanie uzasadnień, subiektywne doznania uczuciowe oraz reakcje instrumentalne motywowane przez stan emocjonalny. Jeżeli emocja miałaby być nieświadoma, to które z tych współwystępujących zjawisk winno być również nieświadome?

Innymi słowy, jakie są minimalne obserwowalne wskaźniki niezbędne do stwierdzenia, że jakaś nieświadoma emocja faktycznie jest doświadczana? Najczęstszym zjawiskiem, w odniesieniu do którego zakłada się nieświadome składniki emocji jest stan nieokreślonego niepokoju (*free-floating anxiety*) (Beck, 1976), dotyczący milionów ludzi. Jego łagodniejsze postaci są na co dzień doświadczane niemalże przez wszystkich. Bywa, że czujemy się przygnębieni czy niespokojni, nie uświadamiając sobie ani powodu tego stanu, ani obiektu, na który uczucia te byłyby skierowane. Bywa też, że czujemy się weseli z powodów, które także umykają naszej świadomości. W przypadkach tych świadomi jesteśmy jedynie swoich stanów uczuciowych czy nastrojów. Gdybyśmy ponadto nie byli świadomi faktu, że czujemy się zaniepokojeni czy radośni, to czy wówczas byłyby jakieś podstawy do stwierdzenia, że doświadczamy emocji nieświadomych? W chwili obecnej nie widzę sposobu, aby odpowiedzieć na to pytanie z ja-

kąkolwiek dozą pewności. Można by się odwołać do wskaźników fizjologicznych, gdyby każdej emocji towarzyszył jej tylko właściwy wzorzec pobudzenia fizjologicznego, a wszystkie emocje miałyby też pewną fizjologiczną specyfikę odróżniającą je od zjawisk nieemocjonalnych. Wciąż jeszcze nie jesteśmy w sytuacji radiologów, którzy są w stanie z dużą dozą pewności wykryć za pomocą testu MRI guz mózgu u nie zdającego sobie sprawy ze swego stanu pacjenta. Dopóki nie będziemy w stanie przeprowadzać podobnych testów, potrzebujemy przynajmniej jakiegoś subiektywnego potwierdzenia badanej osoby, że doświadcza ona czegoś choćby podobnego do emocji. Nie musi to jednak być otwarta deklaracja w rodzaju „tak, jestem bardzo smutny”, jako że dysponujemy pośrednimi wskaźnikami pojawiania się stanów afektywnych.

Trudno zajmować się kwestią nieświadomych emocji, pomijając to, co w ich sprawie miał do powiedzenia Freud. Co ciekawe, Freud (1915) przeczył sam sobie, stwierdzając jasno w jednym miejscu:

Z pewnością istotą emocji jest to, że powinniśmy być jej świadomi, że emocja winna być znana świadomości. Tak więc całkowicie wykluczone jest przypisywanie nieświadomego charakteru emocjom, uczuciom i afektom (s. 177).

Co powiedziawszy, Freud zauważa bezpośrednio po tym:

Jednakże w praktyce psychoanalitycznej jesteśmy przyzwyczajeni, by mówić o nieświadomej miłości, nienawiści, gniewie itd. i nie jesteśmy w stanie uniknąć dziwacznych złożeń w rodzaju „nieświadome poczucie winy” czy „nieświadomy lęk” (s. 177-178).

Nieświadomy afekt był przedmiotem badań już przed czterdziestu laty i powraca współcześnie jako przedmiot studiów pod wpływem nowych metod, technik badawczych i teorii. Prace wcześniejsze koncentrowały się na zjawisku obronności percepcyjnej (Erdelyi, 1974) i czujności (Blum, 1954). Zakres nieświadomych wpływów afektywnych szybko jednak poszerzono o takie zjawiska, jak nieświadome różnicowanie bodźców (Corteen, Wood, 1972; Lazarus, McCleary, 1951), afektywne oddziaływanie powtarzających się ekspozycji bodźców zdegradowanych (Bonnano, Stilling, 1986; Bornstein, 1987; Bornstein, Leone, Galley, 1987; Kunst-Wilson, Zajonc, 1980; Mandler, Nakamura, VanZandt, 1987; Seamon, Brody, Kauff, 1983a, 1983b) oraz nieświadome uprzedzanie afektywne (Edwards, 1990; Kitayama, 1991; Murphy, Zajonc, 1987, 1988, 1993; Niedenthal, 1987, 1990).

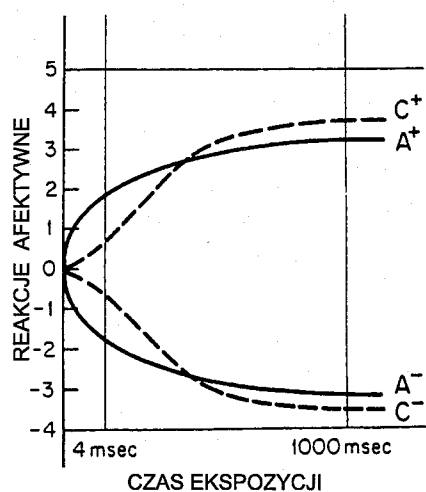
Najwyraźniejszym przypadkiem nieświadomych oddziaływań afektywnych jest wpływ powtarzającej się ekspozycji bodźców zdegradowanych. Zjawisko samej ekspozycji polega na wzroście pozytywności postawy wobec jakiegoś obiektu wskutek samej częstości ekspozycji tego obiektu (por. przeglądy danych u Bornsteina, 1989, i Harrisona, 1977). Zjawisko to występuje również wtedy, kiedy wielokrotnie ekspozycje bodziec jest zdegradowany do tego stopnia, że podmiot nie zdaje sobie sprawy z tego, że w ogóle cokolwiek jest ekspozycje (Kunst-Wilson, Zajonc, 1980). Wyraźna zmiana w preferencji bodźców występuje także wtedy, kiedy człowiek nie jest w stanie świadomie odróżnić bodźców już mu ekspozycje od innych, nie ekspozycje, a nawet nie jest w stanie przypisać zmian w lubieniu bodźca własnym doświadczeniom. To ostatnie obowiązuje także wtedy, gdy bodziec jest ekspozycje

w warunkach zapewniających jego optymalne spostrzeganie. Wzrost lubienia bodźca wskutek częstości ubiegłych jego ekspozycji nie zależy od subiektywnie odczuwanej znajomości owego bodźca, bowiem lubienie obiektu niemal wyłącznie zależy od faktycznej częstości jego przeszłego pojawiania się, a nie od jego spostrzegania jako już znanego (Matlin, 1971; Moreland, Zajonc, 1977, 1979). Co ciekawe, Bornstein (1987) stwierdził, że efekt samej ekspozycji jest silniejszy w przypadku ekspozycji zdegradowanych niż optymalnych.

Druga technika badania nieświadomych wpływów afektywnych to nieświadome uprzedzanie (*priming*) afektywne. Jeżeli ekspozycje się fotografii uśmiechniętej twarzy przez bardzo krótki okres rzędu, powiedzmy, czterech milisekund tuż przed jednosekundową ekspozycją nie związanego z nią i neutralnego bodźca (powiedzmy chińskiego ideogramu), bodziec ten jest bardziej lubiany, niż ten sam bodziec nie poprzedzony żadną ekspozycją bądź też poprzedzony ekspozycją twarzy zagniewanej (Kitayama, 1991; Murphy, Zajonc, 1987, 1988, 1993; Niedenthal, 1987, 1990). Co zastanawiające, zjawisko to zupełnie zanika, jeżeli bodziec uprzedzający (twarz) jest ekspozycje w warunkach umożliwiających jego optymalne spostrzeganie. Wyjaśnienie tych pozornie paradoksalnych wyników odwołuje się do założenia o istnieniu afektu nieświadomego i jego odróżnieniu od afektu opartego na poznawczych ocenach bodźca.

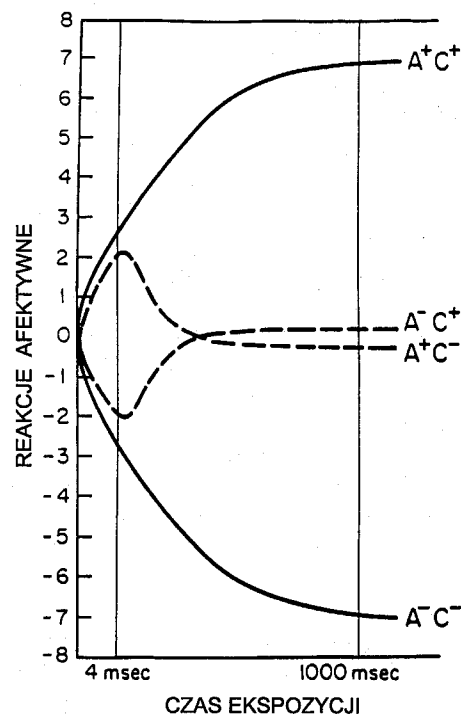
W innym miejscu starałem się przekonać do tezy, że oddziaływanie afektywne mogą następować bez udziału procesów poznawczych, i afekt ma wówczas charakter globalny, rozlany i może być nieświadomy (Zajonc, 1980). Argumentując za niezależnością afektu od poznania, staraliśmy się pokazać, że reakcje afektywne pojawiają się wcze-

śniej niż ich poznawcze odpowiedniki, co potwierdziły późniejsze wyniki empiryczne (Kunst-Wilson, Zajonc, 1980). To ogólne twierdzenie eksploruje niedawna praca Murphy i Zajonca (1993). Zakładamy, że w przypadku nieświadomego uprzedzania afektywnego, eksponowanie jakiegoś wyrazu twarzy przez niewielki ułamek sekundy wystarcza do wzbudzenia reakcji afektywnej. Reakcja ta ma jednak charakter globalny, rozmyty i niespecyficzny. Uprzedzanie afektywne



*Teoretyczne wartości reakcji afektywnych opierających się na wczesnym dostępie afektywnym (A+ i A-) i późniejszym dostępie poznawczym (P+ i P-). Na podstawie pracy Murphy i Zajonca (1993).*

może wzbudzić tę reakcję szybko i przy eksponowaniu bodźca uprzedzającego mocno poniżej progu spostrzeżeń świadomych. Jednakże w takich warunkach rozróżniony może być jedynie znak afektu, a subtelniejsze jego zróżnicowanie nie jest możliwe. Uśmiechnięty wyraz twarzy wzbudza niespecyficzny afekt pozytywny, zaś zagniewany wyraz twarzy wzbudza niespecyficzny afekt negatywny. Na rysunku efekty te przedstawiają krzywe A+ i A-



*Teoretyczne wartości skumulowanych reakcji afektywnych opierających się na wczesnym dostępie afektywnym (A+ i A-) i późniejszym dostępie poznawczym (P+ i P-). Linie ciągłe przedstawiają akumulację afektu w wypadku zgodności obu źródeł afektu, linie przerywane – w wypadku ich niezgodności. Na podstawie pracy Murphy i Zajonca (1993).*

Rysunek przedstawia także krzywe narastania afektu wywodzącego się ze źródeł poznawczych (oznaczone jako P+ i P-). Na przykład osoba przedstawiona na przezroczu może być udekorowanym medalami bohaterem, gwiazdą filmową czy budzącym odrazę gwałcicielem. Zauważmy, że afekt wywodzący się z poznania pojawia się i akumuluje względnie wolniej. Istotna różnica między nieświadomym afektem a nieświadomym poznaniem dotyczy stopnia ich specyficzności. Podczas gdy nieświadomy afekt ma charakter rozmyty, a jego zróżnicowanie ogranicza się jedynie do rozróżnienia między dążeniem a unikaniem, w nieświadome poznanie uwikłane są pewne specyficzne treści. Najlepiej widać to w przypadku efektów uprzedzania. Prawdopodobnie każdy bodziec może być przedmiotem oddziaływań wynikających z uprzedzania, na przykład Murphy i Zajonc (1993) byli w stanie uprzedzić reakcję na chińskie ideogramy za pomocą przezroczy przedstawiających twarze. Natomiast oddziaływanie na nieświadome procesy poznawcze jest z natury ograniczone czynnikami o charakterze treściowym. Efekty uprzedzania semantycznego zależą od treści uprzedzanego bodźca – można uprzedzić reakcję na słowo „krzesło” za pomocą słowa „stół”, ale nie za pomocą słowa „galaktyka”.

Kiedy ekspozycja bodźca (wywołującego afekt) przedłuża się, coraz więcej informacji staje się dostępnych człowiekowi, a dzięki nowym ocenom poznawczym reakcja afektywna nabiera specyficzności. W tych warunkach wzbogaconej ekspozycji mogą być dokonywane coraz subtelniejsze rozróżnienia prowadzące do wzrostu specyfiki afektu. Jeżeli reakcja afektywna wynikająca z ocen poznawczych jest zgodna z wczesnymi wpływami nieświadomego afektu, oba te źródła zsumują się, wskutek czego reak-

cja afektywna ulegnie nasileniu. Jeżeli jednak te dwa źródła prowadzą do niezgodnych reakcji afektywnych (na przykład przy dłuższych czasach ekspozycji uśmiechnięta twarz ma jakieś potworkowate cechy), znak początkowej reakcji afektywnej zostanie zniesiony lub nawet odwrócony. Te wzorce kumulowania się reakcji afektywnych przedstawia drugi rysunek, na którym kombinacje A+ i P- oraz A- i P+ ilustrują niezgodność afektu bezpośredniego (powiedzmy, wywodzącego się z uprzedzania) i afektu opartego na poznaniu, natomiast A+ i P+ oraz A- i P- ilustrują zgodność obu źródeł afektu. Jeżeli wpływy A i P są niezgodne, nieświadome uprzedzanie afektywne może więc mieć silniejszy wpływ od uprzedzania świadomego (gdy bodziec uprzedzający jest eksponowany w warunkach umożliwiających jego optymalne spostrzeganie). Prawdopodobnie tych dowodzi seria badań empirycznych (Murphy, Zajonc, 1993). Niedawno Murphy, Monahan i Zajonc (w recenzjach) wykazali, że afekty wywodzące się zarówno z powtarzania ekspozycji zdegradowanych bodźców, jak i z nieświadomego uprzedzania są podobnie niespecyficzne i rozlane, jako że ich wpływy dodają się do siebie.

Znacznie trudniej jest oczywiście badać emocje wyparte, choć warto odnotować, że Shverin (1990) był w stanie wykazać pośrednie efekty wypartych konfliktów, posługując się EEG i podprogową ekspozycją bodźców. Również tutaj pewne aspekty bodźców są przynajmniej częściowo dostępne świadomości. Inaczej pacjent nie zwracałby się o pomoc. Kompletna odpowiedź na pytanie o świadomość afektu będzie jednak możliwa dopiero wtedy, gdy będziemy więcej wiedzieć zarówno o afekcie, jak i o świadomości, jako że dotychczas dalecy jesteśmy od osiągnięcia adekwatnego poziomu rozumienia każdej z tych dziedzin.

## Richard J. Davidson i Paul Ekman: Posłowie

Każdy z autorów komentujących to pytanie jest zdania, że pewne elementy przetwarzania emocjonalnego mogą mieć nieświadomy charakter. Każdy naświetla inny aspekt tego problemu, przy czym stwierdzić można znaczne podobieństwo poglądów.

Clore i LeDoux jasno deklarują, że emocje jako takie są stanami świadomymi. Clore proponuje uznać uczucia za konieczny (choć nie wystarczający) warunek występowania emocji, a uczucia są świadome na mocy definicji. LeDoux również uważa emocje za stany świadome, choć zwraca uwagę, że do ich powstania prowadzą procesy nieświadome. Wskazuje ponadto, że jest to przejaw ogólniejszej prawidłowości – treści świadome są rezultatem procesów, które same pozostają niedostępne świadomości.

Clore i Zajonc twierdzą, że kiedy źródło emocji jest nieświadome, emocja ma rozlany charakter i może być doznawana jako część własnej reakcji na jakikolwiek bodziec, a w konsekwencji wpływać niemalże na każdy dowolny sąd. Zajonc przyrównuje powstałe w ten sposób emocje do wilgoci, która może w niezróżnicowany sposób wpływać na każdy kontaktujący się z nią obiekt. Zajonc odróżnia nieświadome poznanie od nieświadomego afektu (to jest wzbudzonego przez nieświadomione źródło), wskazując, że to pierwsze musi mieć zawsze jakieś odniesienie przedmiotowe (treść), podczas gdy nieświadomy afekt może swobodnie „przelewać się” z jednego bodźca na drugi.

LeDoux nie odrzuca możliwości świadomego dokonywania oceny bodźca, choć uważa za pożyteczne ustalić, ile w dziedzinie emocji można wyjaśnić bez odwoływania się do interwencji

świadomości. Sądzi też, że takie podejście podkreśla użyteczność badania emocji u gatunków nie wyposażonych w świadomość.

Interakcje między świadomością i emocjami są nie mniej złożone od interakcji między świadomością a innymi procesami psychicznymi, takimi jak poznanie czy uwaga. Rosnąca ilość danych przekonuje jednak, że emocja wywołana poza świadomością cechuje się odmiennymi własnościami niż emocja wzbudzona uświadamianymi czynnikami. Świadomość kontekstu wzbudzającego emocję zdaje się nakładać na afekt ograniczenie co do stopnia jego powiązania z określonym bodźcem. Przedstawione w tym rozdziale analizy nie odnoszą się jednak do ewentualnej nieświadomości różnych składników samego procesu emocjonalnego. Na przykład człowiek może sobie uświadamiać pewne zmiany w aktywności autonomicznego układu nerwowego, choć nie być świadomym zmian we własnej mimice i pantomimice. Sytuacja odwrotna wydaje się mniej możliwa, choć brak tu danych empirycznych. Możliwa jest również sytuacja, w której uświadamiana jest zarówno reakcja emocjonalna, jak i jej źródło, choć poza świadomością pozostaje ich wzajemny związek. Ludzie mogą też uświadamiać sobie źródła emocji i własne reakcje, ale odmiennie identyfikować emocję, na przykład z powodu obronnego nieprzyznawania się do swej rzeczywistej emocji.

Każdy z autorów odpowiadających na to pytanie przedstawia nowe metody eksperymentalnego badania związku emocji ze świadomością. Budzi to pewien optymizm co do dalszych losów tego niełatwego problemu teoretycznego.

## Pytanie 9:

# Jaki jest związek emocji z pamięcią?

## Gordon H. Bower: Niektóre relacje między emocjami a pamięcią

Emocje i pamięć są powiązane różnymi niemi przyczynowymi. Wiadomo, że emocje powstają z wielu przyczyn. Niektóre, jak „wzdrygnięcie się”, są reakcją na nagły, głośny hałas, poślizgnięcie się czy upadek. Większość pozostałych emocji powstaje, gdy przekładamy nasze motywy i interesy na działania celowe w nieprzewidywalnym otoczeniu. Kiedy działania prowadzą do wyników ocenianych jako osiągnięcie, doświadczamy pozytywnych emocji takich, jak przyjemność, duma czy radość. Natomiast zdarzenia interpretowane jako utrudniające realizację planów prowadzą do negatywnych emocji smutku, strachu czy gniewu. To, która ze specyficznych emocji zostanie wzbudzona, zależy od okoliczności zdarzenia i jego interpretacji, szczególnie od możliwości poradzenia sobie ze zdarzeniami negatywnymi.

Pierwsze ważne oddziaływanie emocji na pamięć jest zapośredniczone jej wpływem na **uwagę**, ta zaś nasila późniejszą pamięć zdarzenia, na którym uwaga była skupiona. Uwaga zależy

w dużej mierze od stopnia, w jakim zdarzenie jest interesujące, co z kolei po części zależy od jego nieoczekiwaności (odbiegania od normy), a po części od jego znaczenia afektywnego (na przykład seks i przemoc).

Podstawową tezę teorii uczenia się jest założenie, że proces uczenia się jest napędzany porażką oczekiwań – jeżeli wydarzenia nie przebiegają w oczekiwany sposób, musimy uczyć się dalej, by dostosować nasze oczekiwania do zmienionej rzeczywistości. Sprzeczność z oczekiwaniem ma dużą szansę wzbudzać emocje, jak to zakłada Mandler (1984) w swojej teorii emocji jako reakcji na „przerwanie”. Kiedy plan działania zostanie zablokowany lub zagrożony w wyniku niespełnienia jakichś warunków poprzedzających (na przykład psuje ci się samochód i spóźniasz się na ważne spotkanie), powoduje to frustrację lub zdenerwowanie mobilizujące uwagę i proces uczenia się. Ten ostatni ma dwa cele: (1) poszukanie jakiegoś sposobu modyfikacji

bieżącego planu, tak by poradzić sobie z przeszkodą oraz (2) identyfikację nie spełnionego warunku poprzedzającego, aby podobna sytuacja „przerwania” nie powtórzyła się w przyszłości. Reakcja emocjonalna na nieoczekiwany wynik działań skupia uwagę na tej istotnej cesze sytuacji, która mogłaby wyjaśnić porażkę (lub być jej przyczyną), dzięki czemu człowiek uczy się, jak zmienić swoje oczekiwania w adaptacyjny sposób.

Poza skupianiem uwagi na wybranych elementach otoczenia, silna reakcja afektywna na jakies zdarzenie powoduje też powtarzanie i rozpracowywanie zapisu owego zdarzenia w pamięci operacyjnej. Wielokrotna aktywizacja śladu pamięciowego może wyrażać zalegający wpływ hormonów wydzielonych podczas emocjonującego zdarzenia, choć jednostka może także jeszcze w wiele dni później wspominać i ponownie przeżywać to zdarzenie, wzmacniając w ten sposób jego pamięć. Ta właśnie tendencja leży u podstaw uporczywych, automatycznych nawrotów wspomnień traumatycznych zdarzeń, na które cierpią ofiary stresu pourazowego.

Podsumowując, emocje spełniają trojaką rolę w ukierunkowywaniu procesu uczenia. Po pierwsze, emocje często towarzyszą zawiedzionym oczekiwaniom i kierują uwagę człowieka na towarzyszące temu zdarzenia, jako na obiekty warte zapamiętania. Po drugie, emocje mobilizują zwracanie uwagi na te cechy otoczenia, które człowiek ocenia jako ważne z punktu widzenia zawiedzionych oczekiwań (na przykład pozwalające przewidywać porażkę), co sprzyja lepszemu zapamiętaniu tych cech. Po trzecie, zaleganie pobudzenia emocjonalnego powoduje wielokrotne przetwarzanie informacji na temat zdarzeń uważanych za przyczynowo powiązane z reakcją emocjonalną. Wszystkie te

czynniki ułatwiają zapamiętywanie emocjonalnie istotnego materiału.

Wiele dowodów świadczy o tym, że ludzie lepiej pamiętają zdarzenia wzbudzające silne emocje, czy to pozytywne, czy to negatywne. Przewagę tę stwierdza się nie tylko w badaniach laboratoryjnych manipulujących emocjonalnością wyuczanego materiału, ale również – i to jeszcze silniej – w badaniach nad pamięcią autobiograficzną. Jeżeli poprosić ludzi o codzienne zapisywanie wydarzeń z własnego życia i o ocenę stopnia, w jakim są one emocjonujące, to okazuje się, że w jakiś czas potem najlepiej przypominane są zdarzenia pierwotnie oceniane jako silnie emocjonujące.

Bodźce emocjonujące mają specjalny status w przetwarzaniu informacji. Na przykład w eksperymentach laboratoryjnych bodźce wzbudzające silną reakcję emocjonalną (powiedzmy, erotyczny obraz na tle nudnych fotografii) są lepiej zapamiętywane od otaczających je bodźców neutralnych emocjonalnie. Co więcej, ponieważ emocjonujące bodźce mają pierwszeństwo w przetwarzaniu informacji, przyciągają one uwagę, a odwracają ją od sąsiadujących z nimi bodźców neutralnych, wskutek czego te ostatnie są gorzej pamiętane, niż identyczne bodźce występujące bez sąsiedztwa bodźców emocjonujących.

Podobnie mieszane skutki emocjonalnej koncentracji uwagi można wykazać dla scen wizualnych czy filmów zawierających liczne obiekty, jak, powiedzmy, scena, w której rabuś okradający bank przypadkowo zabija strażnika przechodnia. Obserwatorzy będą doskonale pamiętały istotę tej sceny, ale gorzej niż osoby z odpowiednich grup kontrolnych będą sobie radziły z przypominaniem różnych elementów tła, jak rodzaj zegara ściennego, ubiory innych przechodniów itd. Emocja nie polepsza więc pamięci wszystkich szczegó-

łów emocjonującego zdarzenia, a raczej skupia uwagę na centralnych elementach sceny (pistolet, krew itd.), dzięki czemu one właśnie są lepiej pamiętane. Jednak ten wzrost zapamiętania odbywa się kosztem innych szczegółów, spostrzeganych jako uboczne dla głównego zdarzenia.

Pochodną tej prawidłowości – że emocje drenują zasoby uwagi i przetwarzania informacji – jest to, że reakcje na jakąś emocjonującą scenę odwracają uwagę od innych, równoległe rozgrywających się wydarzeń. W konsekwencji, człowiek może zapamiętywać bardzo niewiele informacji o takich zdarzeniach towarzyszących. Tego rodzaju „dystrakcja” odpowiedzialna jest za pogarszanie przez emocje szybkości uczenia się lub wykonywania zadań. Na przykład osoby silnie załężnione czy depresyjne znane są ze słabej umiejętności uczenia się, ponieważ ich pamięć operacyjna jest tak wypełniona emocjonalnymi ruminacjami, że tylko niewielka część zasobów uwagi może być przeznaczona na uczenie się mierzonych treści.

Na założeniu, że pobudzenie emocjonalne ukierunkowuje uwagę, opiera się także ciąg badań nad zjawiskiem zgodności z nastrojem w uczeniu się i poznaniu (por. Bower, 1990, 1992). W tych badaniach przyjęto hipotezę, że ludzie przeżywający określony stan emocjonalny czy nastrój silniej zwracają uwagę na takie zdarzenia, obiekty czy sytuacje, które zgodne są z tym stanem. Tak więc przyjemne bodźce (słowa, opisy, obrazy, ludzie, muzyka) są przez szczęśliwe osoby uważane za przyjemniejsze i silniej przyciągają ich uwagę, a w konsekwencji bodźce takie są przez nich głębiej przetwarzane i lepiej zapamiętywane. Co ciekawe, osoby smutne zdają się preferować bodźce o wręcz przeciwnej naturze (poważne, smutne filmy, nostalgiczna muzyka, itp.)

i takie bodźce są głębiej przez nie przetwarzane i lepiej zapamiętywane. Nawet jeżeli czas przeznaczony na przetwarzanie informacji o bodźcach zgodnych i niezgodnych ze stanem emocjonalnym jest wyrównany, te pierwsze i tak są lepiej zapamiętywane. Jedno z wyjaśnień tego zjawiska odwołuje się do założenia, że materiał zgodny emocjonalnie wywołuje z pamięci więcej skojarzeń w momencie jego przetwarzania, dzięki czemu przetwarzanie to owocuje silniejszym osadzeniem owego materiału w pamięci.

Przejawem związku emocji z pamięcią jest też tak zwana pamięć uzależniona od stanu emocjonalnego (*emotion-state dependent memory*) (Bower, 1992). Materiał wyuczony w jakimś stanie emocjonalnym może być łatwiej czy lepiej przypominany, kiedy w momencie przypominania człowiek znajdzie się w tym samym stanie. Pamięć uzależniona od stanu emocjonalnego występuje nie zawsze, lecz tylko w pewnych warunkach (Eich, 1992), których naturę precyzuje między innymi hipoteza przynależności przyczynowej. Zakłada ona, że ludzie najłatwiej kojarzą daną emocję z jakimś bodźcem czy sytuacją, jeżeli bodziec ów uważają za przyczynę danej emocji. Jeżeli spostrzegają daną sytuację i stan emocjonalny jako powiązane przyczynowo, wówczas powstaje między nimi silne skojarzenie, dzięki czemu pamięć bodźca jest wspomagana przeżywaniem danego stanu emocjonalnego w momencie przypominania. Zjawisko pamięci uzależnionej od stanu emocjonalnego ma szereg konsekwencji klinicznych i społecznych omawianych szczegółowo gdzie indziej (Bower, 1990, 1992).

Podsumowując, motywacje i emocje spełniają wiele funkcji w systemie poznawczym. Podczas gdy motywacja mobilizuje zasoby do działania, ukie-

runkowuje uwagę i kieruje wykonaniem planów, emocje służą głównie jako „komentatorzy” reagujący na obecną sytuację, oceniający wykonanie planów i ich efekty. Emocje często sygnalizują systemowi poznawczemu istotne rozbieżności (między wynikami rzeczywistymi i oczekiwanymi), które powinny zostać pomniejszone w wyniku dalszego uczenia się. Emocje ukierunkowują uwagę na przyczynowo istotne aspekty sytuacji, w której pojawiły się jakieś rozbieżności, służą do zakodowania oraz umieszczenia niezwyklego zdarzenia w pamięci i ułatwiają wy-

## Richard Lazarus: Przeszłość i terażniejszość w emocji

Współczesne badania nad relacjami między emocją czy nastrojem a pamięcią dotyczą dwóch głównych wątków. Pierwszy to przypominanie uzależnione od stanu emocjonalnego, co oznacza zależność przypominanych treści od tego, czy jest się w pozytywnym, czy w negatywnym nastroju (na przykład Bower, 1981; Clark, Isen, 1982; Forgas, Bower, Krantz, 1984). Pozytywne doświadczenia emocjonalne są często lepiej przypomniane w nastroju dodatnim, negatywne zaś – w ujemnym (por. jednak krytyka tych danych – Parrott i Sabini, 1990). Po drugie, doświadczany nastrój czy emocja wpływają na zachowania prospołeczne, jak pomaganie innym (por. Forgas, Bower, 1987; Isen, 1970, 1984; Moore, Underwood, Rosenhan, 1984).

Chciałbym tu zastanowić się nad problemem, w jaki sposób i dlaczego wzbudzone są wspomnienia emocjonalne i przedyskutować związki między obecnie trwającymi a przeszłymi stanami emocjonalnymi. Ponieważ w tej tra-

trwałość w powtarzaniu działań korekcyjnych. Dzięki temu procesy uczenia się prowadzą do wykształcenia trafniejszego modelu bieżącej sytuacji, mogącego pokierować oczekiwaniami pod adresem podobnych sytuacji, które mogą powtórzyć się w przyszłości. Późniejsze wzbudzenie jakiejś emocji prowadzi do przypominania skojarzonych z nią myśli, planów i wspomnień. To wybiórcze przypominanie informacji leży u podłoża takich zjawisk, jak zgodne z nastrojem deformacje myślenia, ocen, sądów, zapamiętywania i uczenia się.

dycji badawczej nigdy nie odróżniano systematycznie emocji od nastrojów, będą tu posługiwał się tymi terminami zamiennie. Moje podejście do pamięci emocjonalnej (opierające się na pojęciu znaczenia relacyjnego) różni się w istotny sposób od podejścia badaczy zajmujących się tą problematyką.

## Molarne pojęcie znaczenia relacyjnego

Tradycyjne podejście do pamięci emocjonalnej ma charakter asocjacyjny, to znaczy skupia się na molekularnych elementach, jak przelotne obrazy czy fragmenty idei, które zostają w końcu powiązane psychologicznie na zasadzie skojarzeń. Kiedy skojarzenia takie zostaną już utrwalone dzięki procesowi uczenia, obecność jednego z elementów przywołuje również pozostałe, co jest podstawą uprzedzania opartego na skojarzeniach.

Emocje dotyczą zawsze jakiejś szczególnej szkody lub jakiegoś zysku, które wynikają z relacji między jednostką a otoczeniem. Mówi o tym moja koncepcja podstawowych tematów relacyjnych opisywana już przy okazji odpowiedzi na Pytania 2 i 5 (por. też Lazarus, 1991c). Poczucie winy wiąże się ze znaczeniem relacyjnym, że złamało się jakiś nakaz moralny, wstyd – że wypadło się poniżej osobistego ideału itd. Moim zdaniem owe znaczenia relacyjne nie są odrębnymi fragmentami połączonymi za pomocą skojarzeń, lecz wyrażają złożone związki, u których podstaw zawsze leży (jak zauważa J. A. Singer, 1990) istotność biegu wydarzeń dla osiągnięcia celów, w jakie człowiek jest zaangażowany. Emocje zawsze dotyczą scenariuszy pewnych znaczeń, wątków czy historii i obecne są w umyśle jako podstawowe tematy relacyjne.

Choć przypuszczam, że dowolny fragment może być sygnałem wywoławczym całego scenariusza, fragment taki nie może wyrazić znaczenia relacyjnego bez przywołania tematu relacyjnego, który w szczegółowej postaci jest złożoną historią opowiadającą o losach czyjegoś celu w zetknięciu z zewnętrznymi warunkami. Ten właśnie temat czy podstawowy wątek, a nie jakiś pojedynczy fragment, zawiera znaczenie emocjonalne i stanowi istotę treści naszych wspomnień emocjonalnych.

Choć w konkretnym badaniu można skupiać się jedynie na pojedynczym elemencie, jest on zawsze częścią większej konfiguracji nadającej zdarzeniom osobiste znaczenie i wyrażającej podstawowe elementy kondycji człowieka, łącznie z interpersonalnymi tematami, jak uniknięcie szkody, pomniejszenie własnej wartości, porażka, sukces, utrata, zwycięstwo, zysk, dawanie, miłość, bycie podziwianym lub bycie odrzuconym. Tematy te stanowią osnowę życia ludzi

wszystkich kultur, choć nie wszyscy radzą sobie z nimi w jednakowy sposób i wyrażają je w tym samym języku (por. Russell, 1991).

Pomimo przyjmowania perspektywy asocjacyjnej Rhole, Riskind i Lane (1987, s. 92) interpretują wyniki swoich badań nad wpływem uprzedzania poznawczego (*cognitive priming*) i nastroju na pamięć w sposób dość zgodny z tym, co napisałem powyżej. Piszą oni:

Wpływ nastroju na wydobywanie treści z pamięci można przynajmniej częściowo wyjaśnić w następujący sposób: Zdarzenie wzbudzające emocję, na przykład porażka, pojawia się i wywołuje zarówno pewien stan afektywny, jak i szereg treściowo z nim związanych elementów poznawczych (na przykład przekonanie o spadku własnej wartości). Przywołane tym zdarzeniem treści poznawcze aktywizują w pamięci długotrwałej inne, skojarzone z nimi informacje (na przykład o własnych doświadczeniach z przeszłości), powodując w ten sposób wzrost ich pamięciowej dostępności. Innymi słowy, to nie sam afekt, ale skojarzone z nim treści poznawcze wpływają na wydobywanie informacji z pamięci. Ten proces poznawczy oczywiście nie musi być sprzeczny z pamięcią uzależnioną od stanu emocjonalnego. Oba te procesy mogą działać równocześnie.

Laird (1989) wskazał, że jak na ironię, badacze wpływu nastroju na pamięć traktują te wpływy dokładnie w taki sam sposób, jak wpływy dowolnych zmiennych o charakterze poznawczym, co sugeruje, że w czynnikach o charakterze emocjonalnym nie ma niczego szczególnego, czego nie byłoby też w czynnikach o poznawczej naturze. Nastroje i emocje są złożonymi zdarzeniami interpersonalnymi, a ich mianem powinno być określane nie samo tylko pobudzenie, ale naprawdę ważne składniki całości, takie jak cele i ich realizacja, myśli i znaczenia. Laird wymienia sześć łatwo rozpoznawalnych składników emocji (do których dodałbym jeszcze siódmy w postaci sposobu radzenia sobie ze stanem emocjonal-



nym): zdarzenie wywołujące emocję, ocena tego zdarzenia, wzorzec reakcji autonomicznej, zachowanie ekspresyjne, działanie instrumentalne i subiektywne uczucie.

Dodałbym jeszcze, że z systemowego punktu widzenia składniki te są zawsze od siebie uzależnione. Przypuszczam, że każdy z tych składników może prowadzić do wpływu emocji na pamięć i przypominanie. Najważniejszą jednak rolę odgrywa podstawowy temat relacyjny, wiążący wszystkie te elementy w całość i zawierający znaczenie relacyjne, na którym opiera się emocja.

### Co wiąże przeszłość z teraźniejszością?

Powiada się zwykle, że jednym z czynników wzbudzających emocje są wspomnienia z przeszłości. To tradycyjne podejście do pamięci emocjonalnej zwraca się ku wnętrzu człowieka, a nie ku jego relacjom z otoczeniem. Myślę, że podejście to pomija ważny fakt, że emocje nie pojawiają się w próżni, lecz stanowią rezultat adaptacyjnych transakcji z otoczeniem. Najczęściej człowiek zmaga się z którymś z klasycznych problemów kondycji ludzkiej, które wymieniał poprzednio. Dla człowieka dorosłego większość z tych problemów nie jest całkowicie nowa, lecz stanowi powtórny próbę rozwiązania kwestii nie do końca rozwikłanych w przeszłości lub pojawiających się w jakiejś nowej postaci.

Tego rodzaju sposób myślenia można odnaleźć we Freudowskim pojęciu powtarzającej się kompulsji, w której problemy w przeszłości nie rozwiązane pojawiają się na nowo w teraźniejszości, „domagając się” niejako rozwiązania. Co prawda nie pociąga mnie mechaniczność

takiego ujmowania tej kwestii, jednak wydaje mi się użyteczne zakładanie funkcjonalnego związku między jakimś przeszłym wspomnieniem czy snem, a tym, co dzieje się w teraźniejszości (por. Breger, Hunter, Lane, 1971; Horowitz, 1976, 1988). Większość transakcji człowieka z otoczeniem może mu się wydawać nowa, choć dorosły człowiek mający już za sobą zmagania z licznymi problemami zapewne dysponuje wieloma ogólnymi schematami oceny zdarzeń i schematami radzenia sobie z nimi, które to schematy wykorzystuje do interpretacji zdarzeń pojawiających się w teraźniejszości. Nerwicę można traktować jako przejaw sztywności w używaniu wcześniej utworzonych schematów do rozwiązywania dzisiejszych problemów, podczas gdy zdrowe radzenie sobie z teraźniejszością wymaga plastyczności i modyfikacji przeszłych schematów, kiedy wymaga tego obecna sytuacja.

Związek emocjonalnej pamięci zdarzeń z przeszłości i jakichś bieżących transakcji z otoczeniem może wynikać z funkcjonalnego podobieństwa przeszłych i teraźniejszych transakcji z otoczeniem. Istotnym problemem dla psychologów jest ustalenie formalnych reguł decydowania o podobieństwie zdarzeń, jako że zdarzenia o identycznym podstawowym temacie relacyjnym mogą się nawet znacznie różnić szczegółami. Na przykład Freud opisywał kliniczny przypadek Małego Hansa cierpiącego na fobię koni, twierdząc, że koń symbolizował ojca, budzącego lęk w owym małym chłopcu. Podobieństwo ojca (widzianego oczyma dziecka) do potężnego ogiera zdaje się być intuicyjnie trafne. Jednakże ocena podobieństwa zdarzeń jest z reguły subiektywnym rezultatem historii indywidualnych doświadczeń i subiektywnych ocen, nie zaś konsekwencją identyczności obiektywnych i mierzalnych cech porównywanych zdarzeń. To

samo dotyczy symboli osobistych i uniwersalnych używanych w interpretacji marzeń sennych i swobodnych skojarzeń (por. też Jung, 1960).

Co więcej, wraz z wiekiem wykształcamy nowe schematy, co może zmieniać interpretację naszych wcześniejszych transakcji z otoczeniem. Jestem przekonany, że pojęcie podstawowych tematów relacyjnych, organizujące różne szczegóły zdarzeń w pewną postać (*Gestalt*) znaczenia relacyjnego, może okazać się bardzo użytecznym kryterium orzekania o funkcjonalnym podobieństwie zdarzeń, pozwalając zaliczyć do jednej klasy wszystkie z pozoru różne sytuacje, na przykład odrzucenia przez innych, doświadczenia straty lub zysku.

Ponieważ podstawowy temat relacyjny zawiera pewien sensowny scenariusz czy też wątek, stanowi on również pomoc w zapamiętaniu zdarzeń, które bez konfrontacji z takim tematem byłyby jedynie chaotyczną mieszanką elementów. Gdy oglądamy z żoną telewizję, często dość dużo czasu upływa, zanim zorientujemy się, czy już widzieliśmy jakiś film, czy nie. Nagle, w pewnym momencie wiemy już, że go znamy. Długo nie mogłem zrozumieć, dlaczego tak się dzieje. Myślę, że powodem jest fakt, iż początkowe sceny niektórych (szczególnie starszych) filmów nie zdradzają głównego wątku czy też intrygi przedstawianej historii. W związku z czym widziane obrazy stanowią początkowo chaotyczną mieszankę, niczym sylaby bezsensowne, których, jak wiadomo, trudniej się nauczyć niż normalnych słów. Przypominamy sobie, że film już widzieliśmy, gdy tylko wyświetlane sceny ujawnią zasadniczą intrygę (podstawowy temat relacyjny) opowiadanej historii. Hipoteza moja jest więc taka, że wspomnienia emocjonalne są pobudzane pojawieniem się w teraźniejszości określonego tematu

relacyjnego, który jest równoważny tematowi jakiegoś zdarzenia z przeszłości. Być może wspomnienia mogą zostać wzbudzone nawet fragmentem tematu relacyjnego, choć zapewne cały temat relacyjny zawsze ma taką zdolność do wzbudzania wspomnień, ponieważ temat jest najbardziej wyrazistym i najłatwiej interpretowalnym elementem interakcji o emocjonalnym charakterze (por. też Lewis, Williams, 1989).

### W jaki sposób pozytywny nastrój ułatwia działania prospołeczne?

Wiele badań wykazało, że nastrój pozytywny (niezależnie od sposobu jego wzbudzenia i treści) nasila działania prospołeczne takie, jak niesienie pomocy innym. Dlaczego tak się dzieje? Większość wyjaśnień odwołuje się do pojęcia uprzedzania skojarzeniowego, które polega na tym, że doświadczanie pozytywnego nastroju wywołuje wzrost aktywizacji myśli o pozytywnym wydźwięku. Zakłada się, że informacje są organizowane w pamięci na podstawie swego wydźwięku afektywnego. Dobry nastrój jest sygnałem wywoławczym dla myśli o wydźwięku pozytywnym, co prowadzi do pozytywniejszego spostrzegania innych, a w konsekwencji i do nasilenia skłonności do pomagania innym. Wyjaśnienie to ma charakter molekularny, to znaczy odwołuje się do skojarzeń między fragmentami podstawowych tematów relacyjnych czy też znaczeń relacyjnych.

Osobiście wolę wyjaśnienie bardziej holistyczne czy molarne, odwołujące się do założenia, że stale oceniamy nasze relacje z otoczeniem z punktu widzenia ich znaczenia dla naszego dobrostanu i stosownie do tych ocen działamy. Doznając pozytywnych doświadczeń, lu-

dzie czują się bezpieczni, pewni siebie i ekspansywni, co jest przejawem traktowania zdarzeń jako wyzwania, nie zaś jako zagrożenia (Lazarus, 1981; Lazarus, Folkman, 1984; Lazarus, Launier, 1978). Natomiast zagrożenie oznacza, że znajdujemy się w niebezpieczeństwie i musimy się bronić, co prowadzi do ostrożności i zahamowania, tak byśmy nie wystawili się na niebezpieczeństwo czy nie popełnili jakiegoś głupstwa. Traktowanie zdarzeń jako wyzwania ułatwia przepływ myśli (Csikszentmihalyi, 1975), uczucie zjednoczenia ze światem i spostrzeganie go jako dobrego i dobrego. W konsekwencji zyczliwie myślimy o ludziach i bardziej jesteśmy skłonni działać na ich rzecz.

Nie będzie oczywiście zaskoczeniem konstatacja, że pozytywny nastrój sprzyja spostrzeganiu zdarzeń w kate-

goriach wyzwania, ze wszystkimi tego faktu dobroczynnymi konsekwencjami, zaś spostrzeganie zdarzeń w kategoriach zagrożeń ma konsekwencje negatywne. Jest to stara idea, której dotyczyło wiele badań z lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych (por. Holzman, Bitterman, 1956; Horvath, 1959; Lazarus, 1966; Lazarus, Deesse, Osler, 1952 oraz Sarason, 1965, zaś bardziej współczesny przegląd danych przedstawia Glanzmann, 1985). Wyrazem zainteresowania tą problematyką są też badania nad lękiem egzaminacyjnym. Szkoda, że badacze zajmujący się wpływem emocji czy nastrojów na funkcjonowanie społeczne nie cytują znacznie wcześniejszych prac (sprzed 30-40 lat) dotyczących stresu i lęku. Ilustruje to nieco zaściankową i na pewno niepożądaną izolację tych dwóch dziedzin badawczych (Lazarus, 1993).

## Joseph E. LeDoux: Pamięć a pamięć emocjonalna w mózgu

Emocje i pamięć bywają omawiane razem, szczególnie wtedy gdy chce się wykazać, w jaki sposób emocje wpływają na pamięć. Przykładem mogą tu być psychoanalityczna teoria wyparcia, prawo Yerkesa-Dodsona, hipoteza zgodności nastroju w badaniach nad pamięcią czy hedonistyczna teoria wzmocnienia (por. LeDoux, 1992d). Informacja emocjonalna może jednak nie tylko wpływać na pamięć, ale również być w niej przechowywana. Ważną kwestią jest pytanie nie o to, czy pamięć emocjonalna istnieje, lecz pytanie, czy stanowi ona jakiś szczególny rodzaj pamięci. Najlepsze zaś dowody na szczególny charakter pamięci emocjonalnej wywodzą się z badań nad neuronalną organizacją pamięci.

Pojęcie pamięci zwykle dotyczy naszej zdolności do świadomej refleksji na przeszłych doświadczeniach. Ten rodzaj pamięci nazywany jest pamięcią jawną lub deklaratywną (na przykład Eichenbaum, 1992; Schacter, 1987; Tobias Kihlstrom, Schacter, 1992). Prowadzone przez ostatnie 30-40 lat badania nad ludźmi i zwierzętami eksperymentalnymi pozwoliły zidentyfikować neuronalne podstawy pamięci deklaratywnej. Szczególną rolę odgrywa tu struktura zwana hipokampem. Uszkodzenie hipokampa powoduje silne ograniczenie zapamiętywania informacji, która mogłaby być później przypominana w świadomy sposób. Choć długo uważano, że w pamięci deklaratywnej znaczącą rolę odgrywa ciało migdałowe (Mishkin,

1982), przeczy temu wiele bardziej współczesnych badań (Murray, 1992; Zola-Morgan i in., 1991).

Uszkodzenie hipokampa prowadzi do względnie specyficznych zaburzeń pamięci deklaratywnej, choć nie ma następstw dla wielu innych rodzajów pamięci. Przykładem funkcji pamięciowych zachowanych pomimo uszkodzenia hipokampa jest uczenie się pewnych umiejętności motorycznych, warunkowanie odruchów i procesy uprzedzenia (por. Squire, 1987). W obecnych rozważaniach najważniejsze jest to, że uszkodzenie hipokampa nie pociąga za sobą spadku zdolności do warunkowania emocji, które to zdolności silnie zależą od funkcjonowania ciała migdałowego (por. LeDoux, 1990, 1992a, 1992b). Uszkodzenie ciała migdałowego prowadzi natomiast do utraty emocjonalnych znaczeń bodźców i znaczeń nabytych wcześniej poprzez ich kojarzenia z karą lub nagrodą, a także do utraty zdolności do wykształcania nowych skojarzeń tego rodzaju (por. Aggleton, 1992). Uszkodzenie ciała migdałowego zaburza ponadto mimowolne reakcje emocjonalne „wyzwalane” bodźcami bezwarunkowymi lub warunkowymi, a także zaburza niektóre reakcje dowolne, instrumentalne (więcej szczegółów zawiera moja odpowiedź na Pytanie 7).

Hipokamp i ciało migdałowe stanowią więc rdzeń dwóch kluczowych sieci pamięciowych. Za pamięć deklaratywną odpowiedzialny jest hipokamp (ale nie ciało migdałowe), podczas gdy pamięć emocjonalna zależy od ciała migdałowego (ale nie od hipokampa). Oba te systemy pracują równolegle i równocześnie zapisują ślady danego doświadczenia.

Należy podkreślić, że czym innym jest pamięć emocjonalna, a czym innym wspomnienie emocji. To ostatnie

jest deklaratywną, świadomą pamięcią doświadczenia emocjonalnego i przechowywane jest jako pewien fakt dotyczący jakiegoś emocjonalnego epizodu. Pamięć emocjonalna (uzależniona od funkcji ciała migdałowego) i wspomnienie emocjonalne (uzależnione od funkcji hipokampa) mogą później zostać równolegle zaktywizowane, przydając emocjonalnego posmaku wspomnieniom deklaratywnym.

Ponieważ jednak pamięć emocjonalna i wspomnienia emocjonalne są przechowywane w różnych systemach mózgowych, przechowywane w nich informacje nie zawsze muszą się pokrywać. Każdy z systemów otrzymuje bowiem odmienne informacje wejściowe (informacje z czuciowych obszarów kory i wzgórza dochodzą do ciała migdałowego, ale nie do hipokampa), a ponadto pamięć deklaratywna może być – w przeciwieństwie do pamięci emocjonalnej – modyfikowana innymi zapisami pamięciowymi o deklaratywnym charakterze. Oba te powody mogą prowadzić do pojawiania się konfliktu pomiędzy pamięcią deklaratywną i emocjonalną.

Podsumowując, deklaratywna i emocjonalna pamięć zdarzeń rodzących emocje uzależnione są od funkcjonowania różnych systemów mózgowych. W trakcie przeżywania doświadczeń oba te systemy mogą działać równolegle i równocześnie. Umożliwia to świadomy wgląd w nasze emocje i wspomnienia emocjonalne. Odrębność tych systemów umożliwia jednak sytuację w której ich zawartość nie pokrywa się wzajemnie, co może wyjaśniać, dlaczego czasem nasze świadome wspomnienia nie pasują do naszej reakcji emocjonalnej na ponowne pojawianie się bodźców skojarzonych ze wspomnianym zdarzeniem.

## Jaak Panksepp: Subiektywność mogła rozwinąć się w mózgu jako prosty proces kodowania wartości ułatwiający uczenie się nowych zachowań

Relacje pomiędzy mechanizmami emocjonalnymi i pamięciowymi są równie bliskie w mózgu, jak i w doświadczeniu codziennym. Jeżeli podstawowe obwody emocjonalne kodują pierwotne wymogi przetrwania, jakie musiały spełniać zwierzęta w toku ewolucji, to rozsądnie jest założyć, że funkcją pojawienia się wielu wyższych mechanizmów mózgowych było poświęcenie wyższych sfer wpływu zapewnieniu coraz większej plastyczności w rozwiązywaniu strategicznych interesów podstawowych systemów emocjonalnych. Przykładem z życia codziennego ilustrującym bliski związek emocji z pamięcią jest niezwykła łatwość wydobywania z pamięci informacji zakodowanej podczas silnie emocjonujących zdarzeń (co nazywane jest „wspomnieniami lampy błyskowej” – *flash-bulb memories*). Krótko mówiąc, najłatwiejszym sposobem włączenia wyższych procesów umysłowych (na przykład myślenia) jest aktywizacja podstawowych systemów emocjonalnych (Gray, 1990). Pobudzenie tych podstawowych systemów powoduje spontaniczną aktywność poznawczą. Można sądzić, że podstawowe systemy emocjonalne dostarczają mechanizmów leżących u podstaw takich zjawisk, jak ułatwianie zapamiętywania i przypominania informacji zgodnych z nastrojem czy pamięć uzależniona od stanu emocjonalnego. Ludzie nie mają najmniejszych kłopotów z przypominaniem sobie silnie emocjonujących zdarzeń, w których niedawno uczestniczyli – takie wspomnienia tryskają z nich, niczym woda ze studni artezyjskiej. Wiele mózgowych mechanizmów pamięci pozostaje zapewne pod kontrolą mecha-

nizmów odpowiedzialnych i za emocje. Właśnie dlatego badanie funkcji pamięci i uczenia się u zwierząt wymaga wprowadzenia ich w silny stan emocjonalny czy motywacyjny.

Neuronalne obwody emocjonalne wykształciły się zapewne celem szybkiej i wewnętrznie spójnej mobilizacji zasobów organizmu (fizjologicznych, hormonalnych, behawioralnych i psychologicznych) w reakcji na pierwotne wymogi przetrwania. Innymi słowy, systemy emocjonalne umożliwiają organizmowi adaptacyjne reagowanie bez rozbudowanego udziału procesów poznawczych. Jednak wiele dowodów (o charakterze anatomicznym, behawioralnym i psychologicznym) przekonuje, że te podstawowe systemy wyznaczające porządek prymitywnych reakcji i podstawowe wartości organizmiczne (afekty) w końcu stały się też wyznacznikami ewolucji specyficznych jakości funkcjonowania poznawczego. Jedną z koncepcji zgodnych z tą linią rozumowania jest teza, że „zdarzenia wzmacniające” wyrażają fluktuację aktywności emocjonalnych systemów mózgu (Panksepp, 1986, 1990d), choć inni uważają, że emocje wyrażają funkcjonowanie „zdarzeń wzmacniających”. Sprawa ta sięga jednak znacznie głębiej.

Systemy emocjonalne są wyrazem potężnej pamięci genetycznej przechowywanej w mózgu i dowodem na archetypiczną pamięć odziedziczoną po naszych ewolucyjnych przodkach. Choć te „wspomnienia” mają niewiele wspólnego z poznaniem (i zapewne wyrażają się głównie poprzez stany afektywne), nie jest przesadą przypuszczenie, że

wiele mitów i legend przekazywanych we wczesnej tradycji mówionej wyrażało właśnie istnienie tych archetypicznych wspomnień afektywnych w naszych mózgach. Tradycje i folklor mogą wyrażać łatwość, z jaką podstawowe odczucia emocjonalne są w stanie wiązać się z wydarzeniami zewnętrznymi (specyficznymi skryptami), by dostarczyć potężnych reprezentacji symbolicznych naszego dziedzictwa ewolucyjnego. Zwierzęta mogą osiągać podobne cele dzięki zdolności ich systemów emocjonalnych do wyposażania pierwotnie neutralnych zdarzeń w znaczenia afektywne. Krótko mówiąc, specyficzne dla emocji procesy afektywne mogą wyrażać się w wielu trwałych tradycjach kulturowych, a specyficzne dla emocji „procesy wzmacniania” mogą stanowić istotne składniki genezy naszych najważniejszych wspomnień życiowych. Choć bardzo niewiele wiemy o neurobiologicznych szczegółach tego rodzaju procesów, wiadomo, że duża liczba neuroprzekazników uwikłanych w procesy emocjonalne może także modulować przebieg procesów kojarzenia (por. niżej). Ponadto, jak wskazywałem w swojej odpowiedzi na Pytanie 6, kora zawiera systemy receptorów wielu rozbudowanych podkorowych systemów peptydowych, które koordynują specyficzne typy emocji (por. Panksepp, 1993).

W kontekście pytania stanowiącego osnowę tego rozdziału, warto podkreślić pewne interesujące związki pomiędzy wspomnieniami emocjonalnymi a marzeniami sennymi, czyli fazą snu REM (*rapid eye movement* – faza szybkich ruchów gałek ocznych). Zastanawiająca jest silna emocjonalność tej fazy snu, jak też fakt, że emocje senne zwykle nie są zintegrowane ze świadomą pamięcią cechującą stan czuwania (marzenia senne są z reguły słabo pamiętane). Być może dzieje się tak dlatego, że mechanizmy REM pomagają powiązać nasze

bezwarunkowe tendencje emocjonalne ze strukturami nawykowymi stanowiącymi rezultat warunkowania. Innymi słowy, procesy REM mogą pomagać w utrwalaniu podprogowych związków między emocjami i pamięcią, przyczyniając się w ten sposób do wykształcenia podświadomych podstaw temperamentu jednostki.

Warto zastanowić się także, w jaki sposób faza REM mogła zostać wykształcona w trakcie ewolucji. Podejrzewam, że nastąpiło to wówczas, gdy część pierwotnego mechanizmu wzbudzenia podstawowych doświadczeń afektywnych została „zepchnięta pod powierzchnię” w trakcie ewolucji mózgu, by przejąć nową rolę w rutynowej dynamice mózgu i być może dostarczyć mechanizmu wzmacniającego skojarzeniowe związki złożonych wydarzeń życiowych z procesami emocjonalnymi. Brzmi to może zbyt tajemniczo, ale rozważmy zadziwiający fakt, że struktury generujące sen REM są położone w pniu mózgu – niżej od obwodów zarządzających stanem czuwania, to znaczy od wstępującego układu siateczkowatego. Trudno sugerować, że marzenia senne pojawiły się w ewolucji wcześniej od stanu czuwania, jednak faktem jest, że struktury zarządzające fazą REM umiejscowione są w pniu mózgu poniżej struktur zarządzających stanem czuwania, co sugeruje że te pierwsze są wcześniejszym wytworem ewolucji. Rozwiązaniem tego paradoksu jest hipoteza, że to, co obecnie znamy jako mechanizm REM, było pierwotnie mózgowym mechanizmem czuwania, poświęconym całkowicie pobudzaniu procesów emocjonalnych. Przemawia za tym fakt, że u znajdujących się w głębokiej fazie snu kotów, u których atonia REM zostaje zablokowana przecięciem pnia mózgu, pojawiają się spontaniczne kaskady prostych skryptów emocjonalnych

(Sastre, Jouvet, 1979). Koty te ujawniają strach, wściekłość, i zachowania eksploracyjne. Wnioskuje się, że faza REM wyraża funkcjonowanie starego mechanizmu pobudzenia emocjonalnego, którego zadaniem było aktywizowanie zachowań emocjonalnych. W miarę postępów ewolucji i rywalizacji wewnątrzgatunkowej, takie proste wzorce zachowania stawały się coraz mniej użyteczne i były poddawane coraz silniejszemu hamowaniu tonicznemu. Równolegle pojawiły się w układzie siateczkowatym mechanizmy czuwania kontrolujące oś wzgórzowo-korową (Steriade i in., 1990; Steriade, Llinas, 1988), a stary mechanizm wzbudzania emocji mógł zostać relegowany do pomocniczej funkcji powtórnego przetwarzania i amplifikowania informacji emocjonalnej podczas uwewnętrznionego pobudzenia w fazie REM. Mogło to ułatwiać mózgowi lepszą konsolidację złożonych wzorców informacji ekstero- i interoceptywnych odbieranych w stanie czuwania. Innymi słowy, faza REM może obecnie dostarczać neurostatystycznego mechanizmu porządkowania i odsiewania związków przyczynowo-skutkowych (szczególnie koniunkcji ważnych zdarzeń wewnętrznych i zewnętrznych) od wielu innych przypadków współwystępowania zdarzeń w czasie czuwania.

Związki mechanizmów emocjonalnych i pamięciowych muszą więc być

bliskie i skłonny jestem podejrzewać, że właściwa konceptualizacja podstawowych procesów emocjonalnych w mózgu i ich mechanizmów neurochemicznych otworzy drogę do odczytania natury pamięci, w szczególności do zrozumienia licznych procesów przypominania uzależnionego od doświadczanego stanu emocjonalnego. Współczesne badania dowodzą, że procesy pamięci są kontrolowane przez liczne peptydy, jak somatostatyna (DeNoble, Hepler, Barto; Rubinow, 1986), galanina (Crawley, Wenk, 1989), bombesyna (Flood, Morley, 1990) i wazopresyna (Dantzer i in., 1987; DeWied, van Ree, 1989; Flood i in., 1990; Weingartner i in., 1981). Choć mechanizmy leżące u podłoża związków emocji z poznaniem nie są jeszcze dobrze poznane, osiągnęliśmy już punkt, w którym problemy te dają się penetrować nie tylko za pomocą słów, ale i potężnych technik neurobiologicznych. Aby jednak móc wykorzystać te nowe techniki badawcze, musimy wprawdzie dokonać rekonceptualizacji mózgowych funkcji u zwierząt i ująć je w bardziej realistyczny psychologicznie sposób. Na nieszczęście doktrynerski behawioryzm zachowuje wciąż jeszcze poważne wpływy w nauce o mózgu, przeszkadzając w rozwijaniu bardziej realistycznych psychologicznie koncepcji na temat funkcjonalnej organizacji mózgu.

## Richard J. Davidson i Paul Ekman: Posłowie

Związki emocji z pamięcią były dostrzeżone od samego początku badań nad emocjami i stanowią wyrazistą cechę ludzkiego doświadczenia. Ludzie mają skłonność do szczególnie dobrego pamiętania silnie emocjonujących zdarzeń,

choć niektóre zdarzenia silnie skojarzone z emocjami negatywnymi mogą być wypierane ze świadomości.

Dwaj autorzy odpowiadający na to pytanie podchodzą doń z perspektywy psychologicznej, dwaj inni – z perspek-

tywy biologicznej. Nie ulega wątpliwości, że obie te perspektywy prowadzą do stwierdzenia, że pamięć łączy z emocją szczególny związek. Jednak żaden z autorów przyjmujących perspektywę psychologiczną nie odwołuje się do danych biologicznych i na odwrót.

Bower opisuje różne rodzaje wpływu emocji na pamięć. Jeden z nich uzależniony jest od wpływu emocji na uwagę – zwracamy większą uwagę na bodźce emocjonujące, dzięki czemu lepiej je pamiętamy. Kiedy emocja wzbudzana jest przez rozbieżność między naszymi oczekiwaniami a rzeczywistym biegiem wydarzeń, uwaga nasza kieruje się na te cechy bodźców, które uznajemy za przyczynę lub predyktor niespełnienia oczekiwań. Dzięki temu możemy podjąć odpowiednie działania, by zapobiec powtórnemu wystąpieniu takich sytuacji w przyszłości. Bower zakłada, że ważną funkcją emocji jest sygnalizowanie organizmowi istotnych rozbieżności, które może zredukować dalszy proces uczenia się.

Inną drogą wpływu emocji na pamięć jest utrzymywanie przez emocję jakiejś informacji w pamięci operacyjnej, wymuszające jej wielokrotne przetwarzanie, dzięki czemu powstaje silniejszy zapis owej informacji w pamięci długotrwałej. Bower zauważa, że emocja nie zwiększa zapamiętywania wszystkich szczegółów pobudzającej sceny, lecz działa w sposób dość selektywny. Przywołuje dane świadczące o tym, że polepsza się pamięć o centralnych elementach emocjonującego zdarzenia, ale kosztem szczegółów o charakterze ubocznym.

Jeszcze inne komentowane przez Bowera drogi oddziaływania emocji na pamięć, to efekt zgodności nastroju i pamięć uzależniona od stanu emocjonalnego. Efekt zgodności nastroju polega na tym, że ludzie zwracają większą uwagę na bodźce zgodne co do

znaku z ich nastrojem. Zjawisko to odgrywa dużą rolę w podtrzymywaniu stanów patologicznych, ponieważ jednostka znajdująca się w jakimś zaburzonym stanie może nadmiernie koncentrować się na zgodnych z nim bodźcach. Pamięć uzależniona od stanu emocjonalnego polega zaś na tym, że łatwiej można przypomnieć sobie informacje, jeśli stan emocjonalny w momencie przypominania pokrywa się ze stanem przeżywanym w momencie początkowego zapamiętywania tej informacji. Zjawisko to występuje jednak tylko w ograniczonych warunkach.

Zdaniem Lazarusa, kluczowe znaczenie dla zrozumienia pamięci emocjonalnej ma pojęcie podstawowego tematu relacyjnego (por. Pytania 5 i 6), który jest najbardziej wyrazistym elementem doświadczenia emocjonalnego i najważniejszym elementem jego pamięci. Autor ten sugeruje, że podobieństwo teraźniejszych i minionych zdarzeń pod względem podstawowego tematu relacyjnego jest nicią, która wiąże teraźniejszość z przeszłością. Pamięć emocjonalna jest – jego zdaniem – wzbudzana właśnie przez podobieństwo obecnego tematu relacyjnego do takiegoż tematu napotkanego w zdarzeniach przeszłych.

Choć zarówno LeDoux, jak i Panksepp rozpatrują relację emocji z pamięcią z punktu widzenia systemów nerwowych, każdy z nich zajmuje się zupełnie innymi aspektami tego stosunku. LeDoux zauważa, że pamięć zwykle odnosi się do naszej zdolności snucia świadomej refleksji na temat wydarzeń z przeszłości, co nazywane jest pamięcią jawną lub deklaratywną. Autor cytuje dane podkreślające dużą rolę hipokampa dla tego rodzaju pamięci oraz dane wskazujące na to, że wspomnienia emocjonalne są uwarunkowane inną strukturą mózgu, ciałem migdałowatym (uszkodzenie tego ciała, ale nie hipokampa, zaburza

reakcje emocjonalne wyuczone drogą kojarzenia). LeDoux stawia hipotezę, że oba te systemy pamięciowe działają równolegle i równocześnie prowadzą do wykształcania się śladów pamięciowych. Zwykle informacje zakodowane w obu systemach się pokrywają, choć czasami owa dwoistość pamięci prowadzić może do rozbieżności między jawną pamięcią poznawczą i ukrytą pamięcią emocjonalną.

Z kolei Panksepp stawia hipotezę, że w mózgu istnieją genetycznie uwarunkowane wspomnienia czy też archetypiczna pamięć odziedziczona po naszych odległych przodkach. (Czy archetypy te mogą wiązać się z wyróżnianymi przez Lazarusa podstawowymi tematami relacyjnymi?) Panksepp widzi emocje i pamięć jako rezultat działania podobnych mechanizmów mózgowych, podkreślając rolę neuropeptydów zarówno w procesach pamięci, jak i emocji. Zakłada też, że we wczesnych etapach ewolucji, przed pojawieniem się kory mózgowej i zaawansowanych procesów

poznawczych, mechanizmy emocjonalne umożliwiały zwierzętom adaptacyjne reagowanie. Rozwój kory mózgowej doprowadził do wzrostu adaptacyjnej roli procesów poznawczych oraz przejścia przez systemy emocjonalne roli regulatorów pewnych specyficznych aktywności poznawczych. Jedną z dziedzin, w której można tę interakcję zaobserwować, jest faza REM snu. Panksepp zastanawia się nad słabą pamięcią marzeń sennych pomimo ich silnego nasycenia emocjami i sugeruje, że funkcją fazy REM jest utrwalanie relacji między emocjami i pamięcią poza progiem świadomości. Zarówno LeDoux, jak i Panksepp zgadzają się, że emocje odgrywają ważną rolę w pamięci utajonej, a nie jawnej. Obaj podkreślają rolę emocji w późniejszym przechowywaniu informacji w pamięci. Jedną z konsekwencji przyjęcia tej tezy jest konieczność stosowania metod zdolnych do zbadania wpływów pamięci utajonej, a więc wykluczenie tradycyjnych w badaniach nad pamięcią werbalną sprawozdań osób badanych.

## Pytanie 10:

# Na czym polegają indywidualne różnice w aktywności emocjonalnej?

**Richard J. Davidson: Biologiczne podstawy badań nad stylem afektywnym**

### Wprowadzenie

Różnice indywidualne w przebiegu procesów emocjonalnych, czy też styl afektywny, jak nazwałem całą tę dziedzinę badań (Davidson, 1992), stanowią podstawę tego, co tradycyjnie określa się mianem osobowości (na przykład Gray, 1982; Tellegen, 1985) i wczesnodziecięcego temperamentu (Goldsmith i in., 1987). Styl afektywny wiąże się też z psychopatologią, jako że w istocie wszystkie główne rodzaje zaburzeń psychicznych oznaczają jakąś dysfunkcję emocji. Niektórzy teoretycy uważają, że różnice indywidualne pod względem zdolności do odczuwania pewnych emocji stanowią mogą predyspozycję warunkującą podatność jednostki na poszczególne rodzaje zaburzeń psychicznych (na przykład Meehl, 1975).

Zapewne nie trzeba czytelnikowi przypominać o ogromnej liczbie sposobów, na jakie ludzie mogą się różnić pod względem aktywności emocjonal-

nej. Psychologowie wymyślili niezliczoną ilość schematów pozwalających scharakteryzować różnice indywidualne w zakresie emocjonalności. Jednym z głównych punktów tego eseju jest teza, że ujęcie różnic indywidualnych winno uwzględniać wiedzę o ich biologicznych podstawach. Innymi słowy, leżące u podstaw afektu różnice biologiczne mogą stanowić naturalną przesłankę do identyfikacji różnic indywidualnych w zakresie reakcji afektywnych. Można więc przeprowadzić swoistą biologiczną analizę czynnikową wykrywającą związki między zmiennymi w oparciu o to, co wiadomo o podobieństwie ich biologicznych mechanizmów (przykłady – por. Luria, 1973).

Inna kwestia, dobrze znana, choć ciągle wymagająca podkreślenia, dotyczy tego, że skoro, opisując różnice indywidualne w zakresie reagowania emocjonalnego, mamy do czynienia z różnicami o charakterze cech, to do ich identyfikacji powinniśmy posługiwać

się metodami trafnymi i rzetelnymi w sensie psychometrycznym. Ważne są tu różne rodzaje rzetelności, włącznie z wewnętrzną zgodnością narzędzia i jego stabilnością w czasie, które to wymogi dotyczą nie tylko metod papier-ołówek, ale również miar o charakterze biologicznym (por. Tomarken i in., 1992).

### Wieloskładnikowa natura emocji: implikacje dla różnic indywidualnych

Emocja jest pojęciem obejmującym zróżnicowaną grupę procesów, dlatego też można dzielić emocje na wiele różnych sposobów. Po pierwsze, ważne jest rozróżnienie między spostrzeganiem sygnałów emocjonalnych a przejawianiem emocjonalnych reakcji, u których podłoża leżą odmienne obwody neuronalne (przegląd danych – por. Davidson, Tomarken, 1989; Davidson, 1993). Każda z tych kategorii podlega dalszym podziałom. Spostrzeganie wzrokowych sygnałów emocjonalnych zależy od działania innych mechanizmów mózgowych niż percepcja słuchowych sygnałów emocjonalnych (por. Etkoff, 1989). Nawet w obrębie modalności wzrokowej sygnały dotyczące wyrazu twarzy są przetwarzane przez inne struktury mózgowe niż pozostałe wzrokowe sygnały emocjonalne (na przykład Rolls, 1992). Jeśli chodzi o regulację reakcji emocjonalnych, proponowano uznanie wielu struktur mózgowych za nerwowe podłoża różnych aspektów reakcji emocjonalnych. Wielu autorów proponuje modele emocji zakładające odrębne mechanizmy dla zachowania, reakcji fizjologicznych i sprawozdań werbalnych (na przykład Davidson, 1978). Inni badacze zwracają uwagę na silnie zróżnicowaną naturę systemu ekspresji emocji, ze szczególnym naciskiem na ekspresję mimiczną

(Ekman, 1993). Tylko w przypadku niektórych typów ekspresji emocji można oczekiwać ich zgodności z reakcjami fizjologicznymi i sprawozdaniami słownymi, co wymaga od badaczy bardzo subtelnego różnicowania poszczególnych typów reakcji ekspresyjnych. Ważność rozpoznania wieloskładnikowej natury emocji w badaniach różnic indywidualnych wiąże się z tym, że poszczególne jednostki mogą różnić się między sobą tylko niektórymi procesami emocjonalnymi.

### Ujęcie różnic indywidualnych w oparciu o przesłanki biologiczne: alternatywna strategia badania stylów afektywnych

Jedną z dróg wykrywania naturalnych wzorców skojarzeń między zmiennymi związanymi ze stylem afektywnym jest porównywanie zachowania afektywnego i reakcji fizjologicznych u osób różniących się pod względem takich wskaźników biologicznych, co do których zakłada się, że są związane przynajmniej z pewnymi aspektami stylu afektywnego. Przytoczę tu pewien przykład ilustrujący sposób, w jaki biologia może pomóc w identyfikacji różnic indywidualnych w zakresie stylu afektywnego. W końcowej części tego eseju pokażę, jakie nowe pytania nasuwa ten zbiór danych i jakie mechanizmy mogą leżeć u podstaw takich różnic indywidualnych.

Badania nad wpływem lezji jednostronnych na objawy emocjonalne (przegląd danych – por. Davidson, 1984, 1992) sugerują, że pacjenci po lewostronnej lezji płata czołowego silnie ujawniają symptomy depresji niż pacjenci po podobnej lezji prawostronnej. Dane te wskazują na interesującą

możliwość, że różnice indywidualne pod względem asymetrycznych wzorców pobudzenia okolic przednich płata czołowego u osób zdrowych (neurologicznie nietkniętych) wiążą się z tendencjami do określonego reagowania emocjonalnego. W wielu swoich poprzednich pracach (Davidson, 1993; Davidson, Tomarken, 1989) wskazywałem, że owe różnice indywidualne pod względem asymetrycznych wzorców pobudzenia przednich okolic płata czołowego wyrażają zróżnicowaną skłonność do reagowania różnymi rodzajami afektu pozytywnego lub negatywnego w odpowiedzi na stosowne bodźce. Zakłada się, że lewy obszar przedni jest wyspecjalizowany w emocjach związanych z tendencją do zbliżania się, podczas gdy prawy obszar przedni – w emocjach związanych z tendencją do unikania. Oczekiwać więc można, że na przykład osoby z obniżoną aktywacją przedniej części lewego płata czołowego cechować się będą względnie słabym pobudzaniem systemu zbliżania się, a w konsekwencji – szczególną podatnością na smutek i depresję. Z kolei osoby z nasiloną aktywacją prawego obszaru przedniego cechować się będą względnie silnym pobudzaniem systemu unikania, a w konsekwencji będą szczególnie podatne na emocje i zespoły psychopatologiczne, w które uwikłany jest ten system (na przykład strach i nerwica lękowa). Zaś osoby z nasiloną aktywacją lewego obszaru przedniego cechują się nasiloną aktywacją systemu zbliżania, dzięki czemu dobrze dają sobie radę ze stresem i mają skłonność do emocji pozytywnych. Obecnie dokonam krótkiego przeglądu danych potwierdzających ten model, po czym posłużę się tymi danymi do sformułowania pytań o mechanizmy leżące u podłoża tych różnic indywidualnych.

W badaniach na dużej próbie osób dokonaliśmy pomiarów elektrofi-

zjologicznych podstawowej aktywności elektrycznej mózgu za pomocą elektrod umieszczonych na skórze czaszki. Dane te zostały poddane transformacji Fouriera i wyliczono z nich charakterystykę częstości fal alfa, o której wiadomo, że jest odwrotnie proporcjonalnym wskaźnikiem aktywacji (Shagass, 1972). Śledząc różnice w aktywności alfa mierzone przez homologicznie rozmieszczone elektrody, można wnioskować o asymetriach aktywacji różnych obszarów kory mózgowej. W niedawnych badaniach wykazaliśmy rzetelność różnic indywidualnych pod względem asymetrii aktywacji obszarów przedniej części płatów czołowych i płatów skroniowych. W szczególności, stwierdziliśmy umiarkowaną stabilność czasową tych asymetrii – korelacja pomiędzy pierwszym i drugim pomiarem asymetrii oddzielonymi jednomiesięczną przerwą wyniosła od 0,66 do 0,73. W każdej z tych sesji zebraliśmy pomiary aktywności różnych obszarów kory w ośmiu jednodominutowych okresach. Każdy z tych okresów traktowany był na podobieństwo pojedynczej pozycji testu, co rzadko się zdarza w przypadku pomiarów fizjologicznych, co było jednak niezbędne do oszacowania wewnętrznej zgodności wskaźników aktywności różnych obszarów kory. Zgodność ta okazała się wysoka (>0,85) i wskazuje na rzetelność elektrofizjologicznych miar indywidualnych różnic w zakresie asymetrii pobudzenia przednich obszarów kory mózgowej.

W wielu badaniach dokonaliśmy pomiaru związków między tymi fizjologicznymi miarami asymetrii a różnicami indywidualnymi w zakresie funkcjonowania emocjonalnego. Stwierdziliśmy, że osoby o większej prawostronnej aktywacji przedniego obszaru płata czołowego i skroniowego cechują się silniejszą osobowościową skłonnością do przeżywania nastroju negatywnego, a słabszą

– do nastroju pozytywnego niż osoby o silniejszej aktywacji lewostronnej (Tomarken i in., 1992). Podobne różnice stwierdziliśmy również w odniesieniu do siły emocji negatywnych, jakimi badani reagowali na fragmenty filmów wzbudzające strach i wstępną (Wheeler, Davidson, Tomarken, 1993). Różnice te pozostawały istotne nawet po wyeliminowaniu (za pomocą hierarchicznej analizy regresji) wpływu podstawowego nastroju charakterystycznego dla badanych osób. W innych badaniach stwierdziliśmy, że osoby o skrajnie silnej przewodzie aktywacji prawostronnej cechują się słabszą (niż badani z przewagą aktywacji lewostronnej) aktywnością białych krwinek o działaniu cytotoksycznym (Kang i in., 1991), a także uzyskaliśmy te wyniki powtórnie, wykazując przy tym, że miary asymetrii aktywacji przednich obszarów kory pozwalają przewidywać reakcje systemu immunologicznego na stres (Davidson, Coe, Donzella, Ershler, 1993). W szczególności, osoby o przewodzie aktywacji prawostronnej okazały się reagować silniejszym spadkiem aktywności krwinek białych w odpowiedzi na pojawienie się stresorów zarówno naturalnych, jak i manipulowanych eksperymentalnie.

W innych niedawnych badaniach śledziliśmy wyznaczniki emocjonalnego stylu reagowania u dzieci w wieku niemowlęcym i ponimowlęcym. Stwierdziliśmy, że dziesięciomiesięczne niemowlęta reagujące płaczem na jednominutowe oddzielenie od matki cechowały się silniejszą podstawową aktywacją prawego płata czołowego niż niemowlęta nie reagujące płaczem (Davidson, Fox, 1989). Wykazaliśmy też, że dwulatki skrajnie bojaźliwe wobec nowych obiektów i osób cechowały się istotnie słabszą podstawową aktywacją lewego płata czołowego (Davidson, Finman, Straus, Rickman, Kagan, 1993). Badania te

wskazują na wczesne pojawianie się asymetrii aktywacji przednich obszarów kory i zróżnicowanie obserwowalnych w zachowaniu reakcji temperamentalnych, które z asymetrią tą są powiązane.

Duży zbiór danych nagromadzonych przez nas w ciągu ostatnich kilku lat przekonuje, że indywidualne różnice w zakresie asymetrii aktywacji przednich obszarów kory wiążą się ze specyfiką stylu reagowania afektywnego. Osoby z przewagą aktywacji prawostronnej cechują się silniejszą dyspozycją do afektu negatywnego, silniej reagują emocjami negatywnymi na fragmenty filmów wzbudzające te emocje oraz cechują się osłabioną aktywnością cytotoksycznych krwinek białych w porównaniu z osobami o przewodzie aktywacji lewostronnej. Słabszą aktywację lewych przednich obszarów kory ujawniają osoby depresyjne (nawet kiedy znajdują się w fazie remisji, to jest ustąpienia objawów depresji) a także małe dzieci cechujące się silną bojaźliwością w stosunku do nowych obiektów i osób (por. przegląd danych u Davidsona, 1992a). Różnicowanie ludzi ze względu na fizjologiczne wskaźniki aktywności mózgu pozwala więc stwierdzić istnienie systematycznych różnic między nimi pod względem dyspozycji afektywnych i reagowania emocjonalnego na pojawiające się w otoczeniu bodźce. Dane te dowodzą też sensowności klasyfikowania osób na wymiarze rozciągającym się od afektu negatywnego (związanego z wycofywaniem się) do afektu pozytywnego (związanego ze zbliżaniem się).

#### Mechanizm stylu afektywnego

Przytoczone dane nasuwają wiele pytań o mechanizmy tych różnic indywidualnych. Pytania najbardziej oczywiste to:

(1) Jakie mechanizmy psychologiczne wiążą się z nasileniem i osłabieniem reaktywności na pozytywne i negatywne bodźce emocjonalne? (2) Jakie są bezpośrednie mechanizmy fizjologiczne wywołujące stwierdzone przez nas zróżnicowanie aktywności elektrycznej? (3) Jakie są mediatory neurochemiczne stwierdzonych przez nas asymetrii? (4) Dlaczego mózgowa kontrola pewnych typów afektu pozytywnego i negatywnego jest zlateralizowana w opisany tu sposób? Obecnie spróbuję przedstawić komentarz na temat nowych obiecujących badań skupionych na poszukiwaniu odpowiedzi na te pytania.

#### Mechanizmy psychologiczne

Kiedy ludzie różnią się intensywnością emocji przeżywanych w reakcji na określone bodźce, przyczyną może być jedna lub więcej charakterystyk psychicznych. Badani relacjonujący silniejsze emocje mogą doświadczać reakcji o większej amplitudzie albo o dłuższym czasie trwania, decydującym o szybkości wychodzenia z danego stanu emocjonalnego. Możliwe są tu zapewne i inne mechanizmy, a przyszłe badania powinny skoncentrować się na psychologicznych mechanizmach globalnego zróżnicowania stylów afektywnych. Z wielu powodów jestem zdania, że różnice indywidualne pod względem aktywacji przednich obszarów kory wiążą się z szybkością wychodzenia z reakcji na bodziec emocjonalny (por. Davidson, 1993). W niedawnych badaniach nad obwodami neuronalnymi zawiadującymi strachem u gryzoni, LeDoux (1992) wskazał, że przednie obszary płata czołowego uczestniczą w wygaszaniu reakcji emocjonalnych, a więc w regulacji czasu trwania reakcji emocjonalnej.

#### Mechanizmy fizjologiczne

Od niedawna próbujemy dociec, jakie mechanizmy fizjologiczne leżą u podstaw stwierdzonego przez nas zróżnicowania wzorców aktywności elektrycznej kory. Jedną z możliwości jest taka, że za zróżnicowaniem tym ukrywają się jakieś strukturalne różnice w budowie przednich obszarów korowych. Celem sprawdzenia tej hipotezy dokonaliśmy skanowania MRI i pomiaru pewnych ilościowych charakterystyk budowy kory u osób cechujących się skrajną przewagą aktywacji prawo- lub lewostronnej (Davidson, Doss i in., 1993). Wyliczyliśmy miary powierzchni różnych obszarów kory, ich asymetrię i grubość czaszki, jednak w zakresie żadnej z tych miar nie uzyskaliśmy nawet śladowo istotnych różnic. W chwili obecnej prowadzimy dalsze badania za pomocą metody FDG-PET, by ocenić lokalny metabolizm glukozy u osób różniących się asymetrią elektrycznych wskaźników aktywności przednich obszarów kory.

#### Mediatory neurochemiczne

Pewna liczba badaczy donosi o występowaniu asymetrii w zakresie różnych neuroprzekaźników (przegląd danych – por. Tucker, Williamson, 1984). Asymetrie obserwowano w zakresie koncentracji pewnych neuroprzekaźników i gęstości ich receptorów, a pośrednio świadczą o nich również niejednakowe konsekwencje uszkodzenia prawej i lewej półkuli dla poziomu różnych neuroprzekaźników (przegląd danych – por. Wittling, 1993). Ze zróżnicowaniem stylu afektywnego mogą też wiązać się dyspozycyjne różnice pod względem półkulowej asymetrii w poziomie wydzielania różnych neuroprzekaźników. Na przykład w jednym z niedawnych badań stwierdziliśmy, że asymetryczna

reakcja przednich części kory mózgowej u reżysów na silną dawkę diazepamu wiąże się z ich dyspozycyjną skłonnością do zamierania ze strachu w odpowiedzi na zagrażające pojawienie się człowieka (Davidson, Kalin, Shelton, 1993). Małpy cechujące się większą skłonnością do zamierania ze strachu reagowały też silniejszą aktywacją lewych przednich obszarów kory w reakcji na diazepam. Jednym z mechanizmów odpowiedzialnych za tę różnicę może być asymetryczność koncentracji receptorów benzodiazepiny w przednich częściach prawego i lewego płata czołowego. Osobniki silnie reagujące strachem mogą mieć stosunkowo mniej takich receptorów z prawej niż z lewej strony w porównaniu z osobnikami słabo reagującymi strachem.

Prawdopodobnie w inne rodzaje afektu uwikłane są inne neuroprzekazniki. Depue i współpracownicy (w druku) stwierdzili niedawno znaczne różnice indywidualne w funkcjonowaniu dopaminy. Wydzielanie dopaminy zachodzi głównie w korze przedczołowej (Williams, Goldman-Rakic, 1993). Depue i współpracownicy stwierdzili znaczną korelację ( $r=0,75$ ) pomiędzy dyspozycyjną skłonnością do przeżywania afektu pozytywnego a pewnymi pośrednimi wskaźnikami poziomu wydzielania dopaminy. Z kolei Tucker i Williamson (1984) wskazują na szereg danych sugerujących lateralizację poziomu dopaminy, z przewagą lewostronną, szczególnie w płatach czołowych. Byłoby bardzo interesujące, gdyby przyszłe badania posługujące się nowoczesnymi technikami neuroobrazowania skoncentrowały się na asymetryczności rozkładu receptorów dopaminy i ich związku z tendencją do przeżywania afektów pozytywnych.

### Dlaczego właśnie lateralizacja?

Nie od rzeczy będzie spytać, dlaczego przednie obszary kory czołowej ujawniają lateralizację w przetwarzaniu afektu pozytywnego i negatywnego. Choć nie dysponujemy jeszcze danymi wystarczającymi do udzielenia jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie, możemy jednak zaoferować tu pewne próbne sugestie. Większość zachowań o charakterze zbliżania i unikania ma charakter dwustronny, choć we wczesnej ontogenezie można się doszukać pewnych przejawów ich lateralizacji (por. Davidson, 1992a). Jeżeli zachowania te są przejawiane dwustronnie, to musi następować synchronizacja obu stron ciała. Kosslyn (1987) przedstawił komputacyjne korzyści z istnienia pojedynczego ośrodka zawiadującego taką synchronizacją, a umieszczonego w jednej z półkul. Wydaje się, że natura w taki właśnie sposób rozwiązała problem kontroli mowy – mimo że mięśnie zawiadujące artykulacją są umieszczone centralnie, na linii środkowej ciała (usta, język, aparat wokalizacji), nerwowa kontrola mowy pozostaje silnie zlateralizowana. Ruchy o charakterze zbliżania wymagają subtelniejszej kontroli manualnej niż ruchy unikania. Ruchy zbliżania są też ogólnie wolniejsze i pojawiają się w kontekście afektu pozytywnego i jednostronnie zlokalizowanego wskazywania na dany obiekt zewnętrzny. Można spekulować, że umiejscowienie ośrodków kontroli afektu pozytywnego w półkuli lewej jest skutkiem swego „efektu kuli śnieżnej” (Kosslyn, 1987), postulowanego w literaturze jako mechanizm wykształcania się lateralizacji niektórych funkcji poznawczych. Mechanizm ten wyjaśnia w zasadzie lateralizację procesów skojarzonych z już ustronionymi systemami kontroli (w

tym przypadku, precyzyjną kontrolę ruchów manualnych skojarzonych ze zbliżaniem się). Zakłada się, że takie wtórne ustronienie regulacji jakiegoś procesu jest narastającym rezultatem sprzężeń zwrotnych i wzmacniania się skojarzeń wewnątrzpółkulowych. Zgodnie z takim poglądem należałoby oczekiwać dodatnich skojarzeń afektu pozytywnego z funkcjami poznawczymi regulowanymi przez lewostronne przednie obszary kory mózgowej. Zainspirowani tą hipotezą poddaliśmy badaniu związku między dyspozycyjną skłonnością do reagowania afektem pozytywnym, płynnością słowną i podstawową aktywacją przednich obszarów kory. Te trzy dziedziny funkcjonowania okazały się silnie dodatnio skorelowane (Hoptman, Coyle, Davidson, 1993). Również badania nad dziećmi w wieku poniemowlęcym wykazały związek ekstrawersji i skłonności do przeżywania afektu pozytywnego ze wskaźnikami biernego i aktywnego opanowania mowy, zaś skłonność do przeżywania afektu pozytywnego w wieku lat dwóch okazała się dobrym predyktorem opanowania mowy w wieku lat siedmiu (Słomkowski i in., 1992). Warto też zauważyć, że behawioralną miarą najlepiej rozróżniającą dwulatki zahamowane i nie zahamowane jest mowa spontaniczna, zaś podstawową stwierdzoną przez nas różnicą w funkcjonowaniu mózgu tych dwóch rodzajów dzieci jest silniejsza aktywacja przednich obszarów kory lewej półkuli u dzieci nie zahamowanych (por. Davidson, 1992a).

Nieco bardziej złożony jest wkład prawej półkuli w reagowanie emocjonalne. System ułatwiający wycofanie się z kontaktu z bodźcami awersyjnymi powinien działać szybko i bez zbudowanego przetwarzania informacji w korze. Zachowaniom o charakterze unikania winny też towarzyszyć silniejsze zmiany w funkcjonowaniu autono-

micznego układu nerwowego, ponieważ unikanie ma z reguły bardziej nagły charakter i cechuje się większymi wymaganiami metabolicznymi niż zachowanie o charakterze zbliżania. Wiele danych wskazuje na to, że w półkuli prawej znajduje się więcej połączeń (tak wstępujących, jak i zstępujących) niektórych efektorów autonomicznych ze strukturami przodomózgowia (przeanalizowano dane – por. Porges i in., 1993; Wittling, 1993). Tak więc prawopółkulowy system kontrolujący unikanie jest silniej połączony z autonomicznymi efektorami wspierającymi ten rodzaj działania. Skłonny jestem sądzić, że system zarządzający afektem negatywnym i unikaniem jest umiejscowiony w przednim obszarze płata skroniowego. Obszar ten jest bezpośrednio połączony z ciałem migdałowatym, którego jądro centralne jest silnie uwikłane w kontrolę zmian autonomicznych typowych dla afektu negatywnego (por. LeDoux, 1992). Mierząc aktywność elektryczną przednich obszarów płata skroniowego zawsze stwierdziliśmy, że przeżywanie afektu negatywnego prowadzi do prawostronnej przewagi aktywacji tego obszaru. Stwierdziliśmy także, iż stała skłonność do reagowania afektem negatywnym wiąże się z nasiloną prawostronną aktywacją tego obszaru (Tomarken i in., 1992), zaś ostatnie nasze badania wykazują, że osłabienie funkcji układu immunologicznego w odpowiedzi na stres przewiduje prawostronna asymetria w aktywacji przednich obszarów jedynie kory skroniowej, ale nie czołowej (Davidson, Coe i in., 1993). W chwili obecnej prowadzimy badania z użyciem najbardziej zaawansowanych technik neuroobrazowania (tomografia pozytronowa i funkcjonalny rezonans magnetyczny) dla uzyskania bardziej precyzyjnych danych lokalizacyjnych.



### Podsumowanie i wnioski

W eseju tym przedstawiłem teorię powiązań między asymetriami pobudzenia przednich obszarów kory mózgowej a stylem afektywnym. Teoria ta podkreśla wartość psychologicznych różnic indywidualnych powiązanych ze znanymi różnicowaniami biologicznymi. Różnice indywidualne pod względem asymetrii pobudzenia przednich obszarów kory mózgowej są zarówno stałe w czasie, jak i rzetelnie powiązane ze wskaźnikami reagowania afektem pozytywnym i negatywnym. Aktywacja przedniej części lewego płata czołowego związana jest z osobowościową skłonnością do reagowania afektem pozytywnym, z silniejszymi reakcjami na bodźce wzbudzające afekt pozytywny i z większą skutecznością cytotoksycznych krwinek białych. U dwulatków wiąże się z większą towa-

rzyskością i lepszym funkcjonowaniem językowym (a z większą płynnością słowną – także i u osób dorosłych). Natomiast przewaga prawostronna aktywacji przednich obszarów kory skroniowej wiąże się z dyspozycyjną skłonnością do reagowania afektem negatywnym, co zapewne wyraża też silną stymulację tego obszaru kory z ciała migdałowatego. System zlokalizowany w prawym płacie skroniowym ma zdolność do bardzo szybkiego reagowania i wzbudzania wspierających reakcje unikania zmian w funkcjonowaniu układu autonomicznego. Stałe różnicowanie indywidualne pod względem asymetrycznej aktywacji tych obszarów kory mózgowej wskazuje na istnienie dyspozycyjnych różnic indywidualnych pod względem tonicznego zaktywizowania tych systemów warunkujących indywidualne różnicowanie reakcji emocjonalnych.

### Jeffrey A. Gray: Wymiary osobowości a systemy emocjonalne

Problematyka pomiaru różnic indywidualnych między ludźmi jest przedmiotem bardzo rozległej literatury psychologicznej, w której panuje dość powszechna zgoda, że statystyczna przestrzeń obejmująca wszystkie dotąd opisane cechy rozpina się na jedynie kilku niezależnych wymiarach. Wymiary te pokrywają dziedzinę zarówno zdolności, jak i temperamentu czy osobowości (których to terminów nie będę tu rozróżniał). Dziedzina zdolności nie wykazuje żadnych silniejszych związków z reaktywnością emocjonalną, tak więc w rozważaniach tych możemy pominąć ogólny wymiar inteligencji i jej podklasy. Możemy jednak założyć, że dziedzina osobowości wyraża pewne wartości parametrów

(Gray, 1968) wyznaczających cechujące daną jednostkę operacyjne charakterystyki podstawowych systemów emocjonalnych (w rodzaju opisanych przy okazji mojej odpowiedzi na Pytanie 6). Współczesna psychologia ocenia liczbę niezależnych wymiarów osobowości na trzy (Eysenck, Eysenck, 1985) do około pięciu (Costa, McCrae, 1992; Goldberg, 1990; Zuckerman, 1991). Eysenckowska koncepcja trzech wymiarów pasuje do postulatu, że istnieją trzy podstawowe systemy emocjonalne (por. moja odpowiedź na Pytanie 6), a także do wniosku Tellegena (1985) o istnieniu trzech niezależnych wymiarów zmienności nastroju, choć dotychczasowe dane wskazują, że jeden z tych wymiarów

wyjaśnia znacznie mniej wariacji niż dwa pozostałe. Jeżeli więc założyć, że emocja, nastrój i osobowość są różnymi manifestacjami tej samej podstawowej organizacji mechanizmów mózgowych, najbardziej zasadne będzie założenie, że w każdej z tych dziedzin wskazać można trzy wymiary leżące u podstaw obserwowanych różnic indywidualnych między ludźmi.

Argumentacja ta prowadzi nas do oparcia rozważań nad osobowością na trzech Eysenckowskich wymiarach ekstrawersji-introwersji (E), neurotyzmu (N) i psychotyzmu czy też psychopatii (P). Warto jednak zauważyć, że choć statystyczne techniki analizy wielozmiennowej (w szczególności analiza czynnikowa), w oparciu o które wymiary te wyodrębniono, są w stanie określić liczbę niezależnych źródeł zmienności w danej macierzy korelacji, nie można za ich pomocą ustalić rzeczywistego położenia czynników używanych do opisanie tych źródeł zmienności. Tak więc nie można zakładać, że uzyskany w ten sposób wymiarowy opis osobowości (na przykład przyjmowane tutaj wymiary Eysenckowskie) wyrażają jednoznacznie odpowiedniość między danymi wymiarami osobowości a podstawowymi systemami emocjonalnymi, których indywidualne różnicowanie stanowi – zgodnie z hipotezą – podstawę osobowości.

W zgodzie z tą argumentacją postawiłem hipotezę (Gray, 1970), że różnice indywidualne pod względem reaktywności Systemu Hamowania Behawioralnego (SHB, zdefiniowanego jak na rysunku trzecim z mojej odpowiedzi na Pytanie 6, s. 213) mogą leżeć u podstaw lękowości („lęku jako cechy”), który w schemacie Eysenckowskim stanowi 30-stopniową rotację wymiaru N w dwuwymiarowej przestrzeni definiowanej ponadto przez wymiar E. Duża lękowość jest więc mieszanką

silnego neurotyzmu i silnej introwersji, w której silny neurotyzm jest (około dwukrotnie) ważniejszym składnikiem. Postawiłem też hipotezę, że System Zbliżania Behawioralnego (SZB, por. rysunek pierwszy z odpowiedzi na Pytanie 6, s. 213) leży u podstaw wymiaru impulsywności, który jest 30-stopniową rotacją Eysenckowskiego wymiaru E. Silna impulsywność byłaby więc mieszanką silnego neurotyzmu z silną ekstrawersją, z ekstrawersją jako składnikiem relatywnie ważniejszym. Tellegen (1985) oraz Eysenck i Eysenck (1985) wolą tu troszeczkę odmienną hipotezę, że neurotyzm wyraża bezpośrednio reaktywność SHB, podczas gdy ekstrawersja – reaktywność SZB. Zważywszy treść emocji towarzyszących pobudzeniu każdego z tych systemów (por. odpowiedź na Pytanie 6), przewidywać można, że osoby neurotyczne (w wersji Eysencka i Tellegena) bądź neurotyczno-introwertywne (w wersji Graya) powinny doświadczać więcej afektów negatywnych (szczególnie o charakterze lęku i depresji, jako że „neurotyczny” znaczy tyle, co blisko związany z lękiem, por. Gray, 1982a). Natomiast osoby ekstrawertywne, czy też neurotyczno-ekstrawertywne powinny doświadczać więcej afektów pozytywnych (szczęścia).

Dostępne dane empiryczne są zgodne z tymi przewidywaniami (Argyle, Lu, 1990; Costa, McCrae, 1980; Tellegen, 1985), choć niemożliwe okazało się rozróżnienie między dwiema wersjami tej hipotezy, sformułowanymi przez Eysencka i Tellegena z jednej strony, zaś przez Graya – z drugiej. W tej sytuacji zapewne byłoby warto opowiedzieć się za pierwszą wersją tych hipotez, jako że jest ona prostsza i zgodna z dużą ilością analiz czynnikowych, które doprowadziły do wyodrębnienia Eysenckowskich wymiarów N i E. Problemem pozostaje jednak istnienie innego jeszcze zbioru

danych przemawiających przeciw tej wersji hipotez.

Eysenck w swojej ogólnej teorii ekstrawersji-introwersji (1981) zakłada, że w warunkach słabego pobudzenia introwertycy cechują się wyższym poziomem uczenia się i wykonania zadań niż ekstrawertycy, natomiast odwrotna różnica obowiązuje dla warunków pobudzenia silnego. Model ten nie postuluje więc samodzielnej roli nagród i kar jako takich (choć mają one istotny wpływ na wyznaczanie poziomu pobudzenia). Tak więc hipoteza o większej skłonności ekstrawertyków do afektu pozytywnego nie wynika bezpośrednio z modelu Eysencka, choć sam autor ją przyjmuje (Eysenck, Eysenck, 1985, s. 14). Natomiast w podejściu Graya (1970) nagroda i kara (oddziałujące za pomocą wspomnianych już SZB i SHB) są pojęciami o centralnym charakterze. Pojęcia te wraz z hipotezami, (1) że lękowość wyraża zróżnicowanie reaktywności SHB, (2) że impulsywność wyraża zróżnicowanie reaktywności SZB oraz (3) że lęk i impulsywność stanowią 30-stopniowe rotacje wymiarów neurotyzmu i ekstrawersji, pozwalają łącznie przewidywać, że introwertycy osiągają wyższe poziomy uczenia się i wykonania zadań niż ekstrawertycy w przypadku używania kar, natomiast w przypadku nagród ekstrawertycy będą wypadali lepiej od introwertyków.

Rozważmy z kolei, jakie przewidywania co do roli nagród i kar można by sformułować na podstawie hipotezy Tellegena-Eysencka dotyczącej afektu pozytywnego i negatywnego. Jeżeli zachować (centralny dla przyjmowanego tu podejścia) związek pojęciowy afektu ze wzmocnieniami, z hipotezy tej wynika, że ekstrawertycy lepiej niż introwertycy będą funkcjonowali w oparciu o nagrody (na co nie miałby wpływu poziom neurotyzmu), natomiast neu-

rotycy będą lepiej niż osoby stabilne emocjonalnie funkcjonowali w oparciu o kary (na co nie miałby wpływu poziom ekstrawersji). Jednakże zebrane dotąd dane na temat wpływu nagród i kar na poziom funkcjonowania przekonują jednoznacznie, że introwertycy funkcjonują lepiej od ekstrawertyków w oparciu o kary (i to niezależnie od poziomu pobudzenia), zaś ekstrawertycy funkcjonują lepiej od introwertyków, kiedy otrzymują nagrody (Boddy, Carver, Rowley, 1986; Gray, 1981; Lahey i in., w druku; Newman, 1987; Quay, 1988). Dane te są sprzeczne zarówno z ogólnym modelem Eysencka (1981), jak i z hipotezą Tellegena-Eysencka. Z ogólnym modelem trudno bowiem pogodzić fakt, że ekstrawertycy lepiej funkcjonują w oparciu o nagrody niż introwertycy (chyba że warunki eksperymentalne są silnie pobudzające, co jednak z reguły nie miało miejsca w cytowanych badaniach). Natomiast z hipotezą Tellegena-Eysencka trudno pogodzić zróżnicowanie reakcji ekstrawertyków i introwertyków na kary (jako że o konsekwencjach kar miałby teoretycznie decydować jedynie wymiar neurotyzmu).

Ostateczne rozstrzygnięcie tych kwestii wymaga znacznie większej ilości danych empirycznych. W chwili obecnej wydaje się że dwa wymiary osobowości stanowiące 30-stopniową rotację Eysenckowskich wymiarów neurotyzmu i ekstrawersji wyrażają – odpowiednio – zróżnicowanie działania SHB i SZB, a także zróżnicowanie wrażliwości na kary i nagrody oraz stanowią także o predyspozycji do przeżywania lęku i neurotycznej depresji z jednej strony, zaś emocji pozytywnych – z drugiej.

Jeżeli argumentacja ta jest trafna, to należy oczekiwać istnienia także i trzeciego wymiaru, który odpowiadałby w przybliżeniu Eysenckowskiemu wy-

miarowi psychotyzmu, proponowanemu przez Tellegena wymiarowi ograniczenia (*constraint dimension*) przestrzeni nastroju, proponowanemu przez mnie Systemowi Walki/Ucieczki oraz zróżnicowaniu reakcji emocjonalnych na

gniew/wściekłość z jednej strony i panikę/przerażenie z drugiej strony. Wymiar ten był jednak przedmiotem znacznie mniejszej liczby badań na każdym ze wskazanych jego poziomów (por. jednak pewne sugestie u Graya, 1983).

## Richard Lazarus: Różnice indywidualne w zakresie emocji

Niewątpliwie nie ma dwóch dokładnie takich samych epizodów emocjonalnych, co zresztą można powiedzieć o dowolnym rodzaju zdarzeń psychicznych. Choć różne epizody gniewu, lęku czy wstydu mają wiele wspólnych ważnych cech, zawsze też można znaleźć i różnice między nimi. Badacz emocji staje więc przed epistemologicznym wyborem: czy koncentrować się na podobieństwach, czy też na różnicach.

Podobieństwa stają się przedmiotem uwagi, kiedy pragniemy generalizować, a więc poszukiwać pewnych uniwersalnych mechanizmów. Jeżeli jednak zależy nam na dokładnym opisie zjawisk emocjonalnych bądź na ocenie przyczyn różnic indywidualnych, to bardziej stajemy się wyczuleni na różnice. Zróżnicowanie i podobieństwa epizodów emocjonalnych między osobami i wewnątrz tych samych osób (ale w różnych momentach i sytuacjach), to podstawowy rodzaj danych, w oparciu o które wnioskować można o powszechnych lub specyficznych procesach warunkujących obserwowaną zmienność zjawisk.

### Postawy naukowców wobec różnic indywidualnych

Większość psychologów i przedstawicieli innych nauk społecznych wykazuje swobodną ambiwalencję wobec różnic indywidualnych. Z jednej strony zakładamy

bowiem, że nauka jest poszukiwaniem prawidłowości ogólnych, który to pogląd jest wytworem tradycji mechanistycznej. Znajdźmy niezmiennie procesy, a uzyskamy regułę stosującą się jednakowo do wszystkich kontekstów. Z drugiej jednak strony, ludzie wielce się różnią zachowaniem i stanami umysłu, co nie jest, rzecz jasna, zaskoczeniem. Astronomowie wiedzą, że wirujące wokół Słońca planety bardzo się różnią orbitami i charakterystyką fizyczną, choć każda z nich jest też podporządkowana podstawowym prawom fizyki. Mimo że wszyscy jesteśmy ludźmi o organizmach podporządkowanych prawom fizyki i biochemii, nasze ciała wykazują równie duże zróżnicowanie jak umysły. Zróżnicowanie jest równie powszechne i zauważalne jak uniwersalne mechanizmy, a jeżeli chodzi nam o oddziaływania praktyczne, zróżnicowanie może być nawet bardziej doniosłe.

W moim życiu zawodowym przekonałem się, że psychologowie ogólni niezbyt mądrze traktują zróżnicowanie indywidualne jako dokuczliwe źródło błędów pomiaru, a nawet jako pomijalne źródło odchylenia od naturalnych praw. Próbuje na przykład ignorować owe odchylenia za pomocą estymowania linii regresji. Choć psychologia osobowości również zainteresowana jest odkrywaniem prawidłowości wspólnych dla wszystkich ludzi, włożyła ona więcej

wysiłku niż inne dziedziny psychologii w śledzenie stałych różnic indywidualnych i ich źródeł obejmujących zapewne zarówno specyficzną historię doświadczeń jednostki, jak i jej wyposażenie konstytucjonalne.

Jak zauważył Kurt Lewin (1931, 1935), z teoretycznego punktu widzenia nie ma konfliktu między ogólnymi prawidłowościami a indywidualnym zróżnicowaniem jednostek. Jednak z praktycznego punktu widzenia nie sposób przewidzieć indywidualnego zdarzenia w oparciu o same prawidłowości ogólne. Istotny wkład Lewina polegał na wykazaniu, że przewidywanie wymaga znajomości zmiennych operujących w danej sytuacji, a decydujących o sposobie, w jaki dane indywidualne zdarzenie pasuje do ogólnych prawidłowości. Lewin uważał, że badanie różnic indywidualnych pomaga ocenić środowiskowe i osobowościowe zmienne oddziałujące na psychologiczną sytuację w danym momencie. Powiadał też obrazowo (jak to cytuje Allport, 1937, s. 324), że „ten sam ogień, który topi masło, utwardza jajko”.

Ambiwalencja psychologów w stosunku do różnic indywidualnych wyraza z wąskiego zdefiniowania nauki jako poszukiwania wyłącznie prawidłowości ogólnych. Jeżeli jednak potraktować różnice indywidualne w sposób poważny, istotnym przedmiotem zainteresowania powinien stać się środowiskowy i psychologiczny kontekst pojawiania się emocji (por. też rozległą dyskusję nad powszechnikami i zróżnicowaniem u Shwедера, 1991). Użyteczna teoria emocji winna uwzględniać oba te rodzaje wiedzy – o ogólnych prawidłowościach wzbudzania i regulacji emocji oraz o środowiskowych i osobowościowych zmiennych pomagających zrozumieć podobieństwo poszczególnych epizodów emocjonalnych i ich zróżnicowanie.

## Dwie perspektywy na różnice indywidualne

Psychologowie traktują różnice indywidualne na różne sposoby, od ich całkowitego pomijania do celebrowania. Skupienie się na różnicach indywidualnych owocuje badaniem ich za pomocą schematu porównań wewnątrz- bądź międzysobniczych. W przypadku schematu międzysobniczego, czyli interindywidualnego, porównujemy reakcje emocjonalne dwóch lub więcej jednostek w tej samej sytuacji. W przypadku schematu wewnątrzsobniczego, czyli intraindywidualnego, porównujemy reakcje tej samej osoby w różnych momentach lub w różnych sytuacjach.

W przypadku **perspektywy interindywidualnej**, jeżeli nawet ta sama emocja pojawia się w dwóch różnych epizodach, a epizody te ujawniają pewne zróżnicowanie przeżywanych emocji, różnice przypisywane są odmiennościom sytuacji wzbudzających poszczególne epizody. Jest to jeden z powodów, dla których mamy tyle nazw tej samej emocji, sugerujących odmienność warunków jej wzbudzania i sposobu przeżywania. Określając, na przykład, różne rodzaje gniewu, mówimy o słusznym gniewie, oburzeniu czy irytacji.

Zróżnicowanie emocji w perspektywie interindywidualnej jest wyjaśniane na dwa sposoby (oba zresztą niekompletne, o czym dalej). Pierwszy, to odwoływanie się do zmian w czynnikach sytuacyjnych pojawiających się podczas epizodu emocjonalnego bądź występujących przy różnych okazjach wzbudzających daną emocję. Wyjaśnienie drugie odwołuje się do zróżnicowania ludzi pod względem hierarchii ich celów, ogólnych przekonań na temat świata i siebie samego czy specyficznych przekonań na temat danej konkretnej sytuacji.

Wszystkie te różnice mogą decydować o odmienności poznawczej oceny sytuacji dokonywanej przez różne osoby, co wpływa na jakość i natężenie ich przeżyć emocjonalnych.

W przypadku **perspektywy intraindywidualnej** obserwujemy zróżnicowanie reakcji emocjonalnej przy różnych okazjach, na przykład gniew może być przy jednej okazji wywołany oburzającym postępkami, przy innej zaś – bólem. Osoba wybuchająca gniewem w kontakcie z innym człowiekiem może też uświadomić sobie niesprawiedliwość własnego wybuchu gniewu skierowanego przeciw niemu i poczucie krzywdy przeżywane przez niego, co doprowadzi do zmiany pierwotnego gniewu w gniew na siebie samego, wstyd lub poczucie winy. Mamy tu więc do czynienia zarówno ze zmianą rodzaju gniewu, jak i zmianą rodzaju przeżywanej emocji w miarę upływu czasu i w zależności od reakcji drugiej osoby.

Zróżnicowanie emocji w perspektywie intraindywidualnej jest również wyjaśniane na dwa (także niekompletne) sposoby. Jedno wyjaśnienie odwołuje się do zróżnicowania warunków sytuacyjnych wzbudzających emocję. Na przykład, słuszny gniew wywołany zostaje kompletnie niesprawiedliwym atakiem na naszą osobę, a gniew „obronny” atakiem uzasadnionym, choć sami przed

sobą nie chcemy się przyznać, że zasłużyliśmy na ten atak. Również intraindywidualną zmianę emocji w czasie – na przykład przerodzenie się gniewu w poczucie winy – można wyjaśnić zmianą warunków sytuacyjnych: jeden zbiór tych warunków wywołuje gniew, podczas gdy inny, już zmieniony (na przykład skutek krzywdy przeżywanej przez drugą osobę) – poczucie winy.

Wyjaśnienie drugie odwołuje się do zmian zachodzących w stanach samego podmiotu podczas przeżywania danej emocji – na przykład do zmieniającej się ważności różnych celów bądź kolejnego uświadamiania sobie różnych własnych przekonań. Takie wewnątrzosobowościowe zmiany mogą również prowadzić do zmian oceny poznawczej sytuacji, a w konsekwencji i do zmian przeżywanej emocji.

W podobny sposób zresztą można wyjaśniać podobieństwa pod względem emocji, przeżywanych przy różnych okazjach pomiędzy różnymi ludźmi oraz podobieństwa dotyczące tej samej osoby, to znaczy ich przyczyny upatrywać można albo w podobieństwie czynników sytuacyjnych, albo osobowościowych. Wszystkie te wyjaśnienia różnic i podobieństw o charakterze inter- i intraindywidualnym zachowują pewną symetrię schematycznie przedstawioną w tabeli.

interindywidualna		intraindywidualna	
ta sama emocja	to samo środowisko	ta sama emocja	to samo środowisko
	ta sama osobowość odmienne środowisko		ta sama osobowość odmienne środowisko
różne emocje	odmienne osobowości	różne emocje	odmienne osobowości

Tabela. Środowisko i osobowość w perspektywie inter- i intraindywidualnej

Jeżeliby zadać pytanie o to, z czym korelują emocje, odpowiedź z perspektywy interindywidualnej będzie taka, że na przykład osoby o dużej skłonności do przeżywania szczęścia cechują się też większą towarzyskością, wyższą samooceną i silniejszą skłonnością do reagowania na innych ludzi (por. Wessman, Ricks, 1966). Dane zebrane w ramach perspektywy interindywidualnej pozwalają więc stwierdzić, że skłonność do przeżywania szczęścia jest cechą skorelowaną z innymi cechami osobowości. Jednak odpowiedź na to samo pytanie z perspektywy intraindywidualnej będzie zupełnie inna i polegać będzie na wskazaniu, że na przykład szczęście wzbudzone jest przez różne zdarzenia prowadzące do wzrostu poczucia bezpieczeństwa czy swobody bycia sobą i wyrażania własnych przeżyć. Innymi słowy, badania oparte na porównaniach wewnątrzosobniczych dostarczają danych na temat emocji jako reakcji na różne warunki społeczne wpływające na poznawczą ocenę sytuacji.

Pominięcie perspektywy, w której ramach zebrane zostały jakieś dane, może prowadzić do prawdziwych nieporozumień. Na przykład w ramach perspektywy interindywidualnej stwierdzono, że osoby które czują się szczęśliwe częściej niż inni, również częściej bywają smutne, co interpretowano jako dowód na współwystępowanie i pozytywną korelację tych emocji. Perspektywa intraindywidualna wskazuje jednak, że niewielkie są szanse, by osoba szczęśliwa czuła się również smutna, przynajmniej w tym samym momencie i kontekście społecznym. Z tego punktu widzenia emocje te są więc skorelowane negatywnie.

Dane, które zebrano w obu rozważanych tu perspektywach, nie muszą być ze sobą sprzeczne, jeżeli będziemy pamiętać, że w ramach każ-

dej z perspektyw zadaje się pytania o odmiennym znaczeniu psychologicznym (bardziej szczegółowe analizy – por. Broverman, 1962; Marceil, 1977). To właśnie z powodu tej odmienności każda z perspektyw dostarcza innej odpowiedzi na pytanie o sposób zorganizowania emocji w umyśle, a brak sprecyzowania perspektywy prowadzi do formułowania wieloznacznych pytań, na które trudno odpowiedzieć. Oczywiście niezmiernie ważne jest dopasowanie właściwej perspektywy do treści pytania, na jakie badacz pragnie odpowiedzieć.

### Procesy warunkujące indywidualne zróżnicowanie emocji

Moje ogólne komentarze na temat perspektywy inter- i intraindywidualnej nie zawierają jeszcze odpowiedzi na pytanie o procesy warunkujące indywidualne zróżnicowanie emocji. Odpowiedź zależy oczywiście od przyjmowanej teorii procesu emocjonalnego. W mojej teorii centralną rolę odgrywa proces oceny poznawczej. Wszystkie zmienne wpływające na emocję (a nawet na sposób radzenia sobie z emocją) oddziałują za pośrednictwem tego właśnie procesu, od którego zależy ustalenie znaczenia relacyjnego. Tak więc odmiennosc lub podobienstwo między nimi pod wzgledem przezywanej emocji zależy od różnic i podobienstw w zakresie procesu oceny poznawczej.

Główne zmienne wpływające na indywidualne zróżnicowanie procesu oceny poznawczej mają charakter zarówno środowiskowy, jak i osobowościowy. Te pierwsze obejmują wymagania, ograniczenia i zasoby (włącznie ze wsparciem społecznym) oraz rezultaty adaptacyjne. Formalne zmienne środowiskowe obejmują stopień wieloznaczności środowiska (wraz z jego wzrostem

rośnie rola czynników osobowościowych w przebiegu procesu oceny poznawczej) i natychmiastowość pojawiania się rezultatów działań. Z kolei zmienne osobowościowe obejmują hierarchie celów i przekonania na temat świata i samego siebie, włącznie z rozwiązaniami takich kwestii egzystencjalnych, jak preferowany przez jednostkę sens życia i poczucie kontroli nad własnymi losami (optymizm-pesymizm) – w swoim czasie często badane w kontekście mechanizmów radzenia sobie ze stresem.

### Mary K. Rothbart: Szerokie wymiary temperamentu i osobowości

Odpowiadając na to pytanie, skupię się na różnicach indywidualnych w zakresie aktywności emocjonalnej związanej z dziedziną temperamentu. Definiujemy temperament jako konstytucjonalnie uwarunkowane różnice indywidualne pod względem reaktywności i samoregulacji wyrażane behawioralnie poprzez emocjonalność, poziom aktywności i uwagę (Rothbart, Derryberry, 1981). Reaktywność może być oceniana za pomocą parametrów intensywności (próg pobudzenia, natężenie) i parametrów czasowych (czas powstania, czas trwania reakcji i jej latencja) reaktywności systemu somatycznego, autonomicznego, endokrynologicznego i siateczkowego.

Z teoretycznego punktu widzenia dobrze jest myśleć o zorganizowaniu reaktywności temperamentalnej w pewne podstawowe systemy emocjonalno-motywacyjne, jak strach, gniew/frustracja, afekt pozytywny i antycypacja oraz – być może – afiliacja (Rothbart, Derryberry, Posner, 1994). Każdy z tych systemów zawiera pewną podstawową emocję i towarzyszące jej wzorce motywacyjne, każdy jest też obsługiwany przez pewne

Przedstawiona tu analiza sugeruje pewną teorię systemową zakładającą, że inter- i intraindywidualne zróżnicowanie procesu oceny poznawczej owocuje zróżnicowaniem aktywności emocjonalnej. Każda zmienna oddziałująca na tę aktywność czyni to za pośrednictwem wpływu na proces oceny poznawczej; pomijanie wpływu zmiennych na przebieg i rezultaty oceny poznawczej grozi więc ryzykiem popełnienia błędów w analizach.

obwody neuronalne centralnego układu nerwowego decydujące między innymi o ukierunkowaniu uwagi, które stanowi jeden z centralnych problemów badań nad temperamentem (Rothbart, 1991; Rothbart, Posner, 1985).

Systemy emocjonalno-motywacyjne dokonują też przetwarzania informacji w celu znalezienia odpowiedzi na pytanie: „jakie znaczenie ma dla mnie to zdarzenie czy sytuacja?” (LeDoux, 1989). Przetwarzanie to ma związek z aktywnością obwodów nerwowych odpowiedzialnych za analizę umiejscowienia zdarzeń w czasie i przestrzeni, a także za ich rozpoznanie, przy czym niektóre z tych analiz bywają bardzo czasochłonne. Emocjonalne przetwarzanie informacji może przebiegać zarówno niezwykle szybko (i opierać się na nieprzetworzonej informacji percepcyjnej), jak i powolnie (w oparciu o poznawcze przetworzenie informacji). Rezultatem tego przetwarzania są zmiany w poziomie czujności, ukierunkowaniu uwagi oraz w przebiegu procesów somatycznych, autonomicznych i endokrynologicznych (Derryberry, Rothbart, 1984).

Poszczególne osoby mogą się różnić poziomem reaktywności każdego z tych składników reakcji emocjonalnej, choć rosnąca liczba psychologicznych badań nad temperamentem i osobowością przekonuje, że systemy emocjonalno-motywacyjne są zorganizowane na poziomie centralnego układu nerwowego.

Analiza danych z kwestionariuszy, w których rodzice opisują temperament swoich dzieci w wieku niemowlęcym, ujawniła wymiary odpowiadające podstawowym systemom emocjonalno-motywacyjnym (Rothbart, Mauro, 1990). Podstawą wielu badań tego rodzaju była praca Thomasa i innych (1963), którzy w oparciu o analizę treści opisów zachowań niemowląt wyodrębnili dziewięć następujących wymiarów temperamentalnych: intensywność, próg pobudzenia, zbliżanie się-wycofywanie, nastroj, adaptacyjność, zakres uwagi/wytrwałość, rozproszenie uwagi, rytmiczność i poziom aktywności. Lista ta nasuwa jednak pewne wątpliwości – na przykład pojęcia te nie zostały zdefiniowane w sposób zapewniający ich wzajemną niezależność, zaś konkretne pozycje z rodzicielskiego opisu zachowania dziecka są dość arbitralnie przyporządkowane do tych, a nie innych wymiarów. Ponadto niektóre z tych pojęć (na przykład intensywność i próg pobudzenia) sugerują jednorodność reakcji w zakresie różnych zmysłów i rodzajów reakcji, a tej jednorodności nie potwierdzają wyniki badań (Strelau, 1983). Wreszcie Thomas i współpracownicy używali swoich pojęć głównie do celów klinicznych, w związku z czym rzetelność i wewnętrzna zgodność poszczególnych skal nie stanowiła dla nich takiego problemu jak dla badaczy zainteresowanych narzędziami spełniającymi rygorystyczne kryteria psychometryczne.

Dokonując przeglądu i oceny badań czynnikowych nad opisami tem-

peramentu niemowląt, doszliśmy do nieco krótszej listy czynników temperamentalnych wyizolowanych z pozycji kwestionariuszowych zaproponowanych dla pierwotnych dziewięciu wymiarów (Thomas, Chess, 1977). Owa krótsza lista zawiera strachliwość, skłonność do irytacji (łącznie z reakcjami frustracji), afekt pozytywny, wytrwałe skupianie uwagi oraz rytmiczność i poziom aktywności (Rothbart, Mauro, 1990). Wymiary te są podobne do wymiarów temperamentalnych identyfikowanych u dzieci również przez innych badaczy.

Temperamentalna strachliwość przypomina pojęcie zahamowania behawioralnego (Garcia-Coll, Kagan, Reznick, 1984), choć to ostatnie jest konstruktem dwubiegunowym (na drugim biegunie są reakcje nie zahamowane). Pojęcie zahamowania behawioralnego jest więc podobne do zaproponowanego przez Thomasa i współpracowników wymiaru zbliżanie-wycofywanie się zawierającego na jednym krańcu afekt pozytywny i zbliżanie się do nowych bodźców, na drugim zaś – reagowanie stresem i wycofywanie się z kontaktów z nowym bodźcem. Pojęcia te ilustrują jasno, że na gruncie teorii temperamentu zróżnicowanie reakcji emocjonalnych jest otwarcie wiązane z odpowiadającymi im zachowaniami i motywacjami.

Wielu autorów, włącznie ze mną, uważa jednak, że zbliżanie się i strachliwość nie stanowią krańców jednego wymiaru, lecz należą do dwóch różnych wymiarów, które są negatywnie skorelowane w warunkach nowości i wyzwania (Gray, 1975; MacDonald, 1988; Rothbart, 1991). Model ten pozwala uwzględnić jednostki silnie i pozytywnie reaktywne w warunkach dobrze sobie znanych, które jednak reagują zahamowaniem lub wycofywaniem się w obliczu sytuacji nowych. Za rozdzieleniem tych dwóch wymiarów przemawiają także

badania nad pochodzącymi od rodziców opisami temperamentu niemowląt (Rothbart, Mauro, 1990).

W laboratoryjnych badaniach nad przejawami temperamentu u niemowląt obserwowaliśmy ich reakcje na bodźce różniące się stopniem nowości, natężeniem i dostępnością, stwierdzając wzajemne skorelowanie czasu latencji, czasu trwania i intensywności reakcji emocjonalnych. Stwierdziliśmy, że istnieje wewnętrzna zgodność reagowania na bodźce mające wywoływać strach, frustrację oraz śmiech (Rothbart, Derryberry, Hershey, w przygotowaniu). Wyniki te umożliwiły skonstruowanie łącznych wskaźników indywidualnego zróżnicowania laboratoryjnie mierzonych reakcji w zakresie strachu, dystresu, gniewu/frustracji oraz skłonności do reagowania afektem pozytywnym. Zakrojone na niewielką skalę badania podłużne wykazały, że te laboratoryjne wskaźniki emocjonalności niemowląt pozwalają przewidywać opisy temperamentu tych dzieci uzyskiwane później od ich matek (Rothbart, Ahad, Hershey, 1993). Stwierdziliśmy umiarkowaną korelację między emocjonalnością niemowląt i tych samych dzieci w wieku lat siedmiu w zakresie strachliwości, reakcji na frustrację i wskaźników pozytywnego pobudzenia emocjonalnego (mierzonego u niemowląt skłonnością do uśmiechania się). Dane te są szczególnie przekonującym dowodem na strukturę i stabilność temperamentu, ponieważ w każdym z tych pomiarów używane były zupełnie różne metody (laboratoryjna obserwacja niemowląt i opis pochodzący od matek siedmioletnich dzieci).

W niedawnych analizach czynnikowych Kwestionariusza Zachowania Dzieci (w którym rodzice mogą opisywać temperament swoich dzieci w wieku od trzech do ośmiu lat) zauważyli-

śmy konsekwentne występowanie trzech szerokich czynników (Ahad, Rothbart, 1994). Pierwszy z nich – surgencja/ekstrawersja – definiowany jest głównie wynikami w skalach zbliżania się, wysokiego natężenia przyjemności oraz impulsywności, zaś negatywnie jest wysycony wynikami ze skali wstydlivosti. Czynniki drugi odpowiada szeroko pojętej afektywności negatywnej, wysycony jest wynikami w skalach dyskomfortu, strachu, gniewu/frustracji oraz – odwrotnie proporcjonalnie – podatnością na ukojenie. Czynniki trzeci nazwalibyśmy kontrolą zamierzoną, wysycony jest on skalami mierzącymi kontrolę przez zahamowanie, skupienie uwagi, niskie natężenie przyjemności i wrażliwość percepcyjną. Skłonni jesteśmy sądzić, że ten trzeci czynnik (nie obserwowany jeszcze u niemowląt) wyraża pewien poziom organizacji związany z rozwojem uwagi (Rothbart i in., 1993; Rothbart, Ahadi, w druku). Kontrola zamierzona – choć sama nie ma charakteru emocjonalnego – jest szczególnie ważnym wymiarem zmienności temperamentu, ponieważ procesy uwagi regulują przebieg emocji i ich wyrażanie. Kontrola zamierzona umożliwia także jednostce działanie sprzeczne z karami i nagrodami natychmiastowo dostępnymi w danej sytuacji (Rothbart, 1991). Opisana tu struktura dziecięcego temperamentu została wykazana także w badaniach prowadzonych na terenie USA (na przykład Kochanska i in., 1993) i Chin (Ahadi, Rothbart, Ye, 1993).

W tym samym okresie, w którym badacze temperamentu dzieci starali się sporządzić „krótszą” listę wymiarów temperamentu, badacze zajmujący się osobami dorosłymi coraz częściej dochodzili do wniosku, że indywidualne zróżnicowanie osobowości dorosłych opisać można w pięciu wymiarach zwanych „Wielką Piątką” (Goldberg, 1980) bądź

też nawet w trzech wymiarach. Dwa z tych pięciu lub trzech wymiarów bardzo silnie dotyczą emocjonalności i w interesujący sposób zdają się wiązać ze zróżnicowaniem zmienności reakcji emocjonalnych obserwowanych u niemowląt i dzieci.

Tellegen (1985) wyodrębnił w swoich analizach czynnikowych trzy niezależne wymiary zróżnicowania osobowości: emocjonalność pozytywną (obejmującą odczucia przyjemnego zaangażowania i dobre samopoczucie), emocjonalność negatywną i wymiar ograniczenia. Badania nad dorosłymi pokazują, że emocjonalność pozytywna wiąże się ze skłonnością do przeżywania nastroju pozytywnego, zaś emocjonalność negatywna – ze skłonnością do nastroju negatywnego (lęków, martwienia się, nerwowości i tak dalej – Tellegen, 1985; Watson, Tellegen, 1985). Trzeci z wymiarów Tellegena obejmuje takie cechy, jak ostrożność, bojaźliwość i zahamowanie – w przeciwieństwie do impulsywności i poszukiwania doznań. Choć wymiar ograniczenia wydaje się słabiej związany z emocjonalnością od dwóch poprzednich, zawiera jednak pewne elementy bojaźliwości i zahamowania behawioralnego obserwowane u niemowląt (Garcia-Coll i in., 1985), a także pewne aspekty kontroli zamierzonych, obserwowanej przez nas u dzieci (Rothbart, Ahadi, 1994).

Tellegen (1985) zauważa podobieństwo wyróżnionych przez siebie czynników do trzech wielkich wymiarów osobowości zidentyfikowanych przez Eysencka (1967, 1976): ekstrawersji (emocjonalność pozytywna), neurotyzmu (emocjonalność negatywna) i psychotyizmu (wymiar ograniczenia). Czynniki Tellegena są również podobne do systemów mózgowej regulacji zachowania wyróżnionych przez Graya (1975), to jest systemu zbliżania behawioralnego

(emocjonalność pozytywna) i systemu zahamowania behawioralnego (emocjonalność negatywna), choć jak już poprzednio wskazywałam, zahamowanie behawioralne może bardziej odpowiadać obserwowanym przez nas reakcjom ostrożności i bojaźliwości niż skłonności do afektu negatywnego.

Inni badacze wykrywali natomiast w swoich analizach czynnikowych pięć głównych wymiarów osobowości (McCrae, Costa, 1987; Digman, Inouye, 1986; Goldberg, 1989; John, 1989). Czynniki te stwierdzano u dorosłych i u dzieci, zarówno w danych mających charakter samoopisu, jak i w danych wywodzących się z opisów ludzi dokonywanych przez ich rówieśników. „Wielka Piątka” obejmuje ekstrawersję, ugodowość, sumienność, neurotyzm i otwartość na doświadczenia, przy czym ekstrawersja pokrywa się pojęciowo z emocjonalnością pozytywną, neurotyzm – z emocjonalnością negatywną, zaś sumienność – z Tellegenowskim wymiarem ograniczenia.

Gdy dostrzeżemy te podobieństwa przynajmniej w zakresie nazw wymiarów osobowości identyfikowanych przez różnych autorów, pojawi się przed nami intrygujący problem: rozwój tych wymiarów i stałość położenia jednostki w tych wymiarach w trakcie życia. W naszych badaniach nad stałością temperamentu stwierdziliśmy, że stopień obserwowanej w laboratorium strachliwości w wieku lat dwóch pozwalał przewidywać relacjonowany przez rodziców poziom strachliwości i wstydlivosti tych samych dzieci w wieku lat siedmiu; podobnie skłonność do popadania we frustrację pozwalała przewidywać późniejszą skłonność do gniewu i agresji, zaś częstotaś uśmiechania się – późniejszą skłonność do zachowań o charakterze zbliżania się (Rothbart i in., w przygotowaniu). Natomiast ba-

dania podłużne powtarzane w znacznie dłuższych odstępach czasu wskazują na dużą stałość nieśmiałości i zahamowania behawioralnego (Rothbart, 1989a).

Jednak wzorców emocjonalnego reagowania w niemowlęctwie nie można bezpośrednio przenosić na reakcje emocjonalne osób dorosłych. Rozważmy dla przykładu przypadek emocjonalności negatywnej, czyli neurotyzmu. Już sama nazwa „neurotyzm” sugeruje powiązanie tego czynnika u dorosłych z objawami nieprzystosowania społecznego. Używane przez Goldberga (1980) samookreślenia dotyczące tego wymiaru zawierają takie przymiotniki, jak zazdrosny, zawistny, niespokojny i nadwrażliwy; zaś Skala Afektu Negatywnego Watsona i Clark (1984) dotyczy opisu takich stanów, jak nerwowość, napięcie, martwienie się, niezadowolenie, poczucie odrzucenia, poczucie winy, a w pewnym stopniu także smutek. Choć Watson i Clark podkreślają emocjonalny aspekt tych stanów, stwierdzają także, że osoby o wysokich wynikach w Skali Afektu Negatywnego „zostałyby uznane za słabo przystosowane w myśl większości definicji tego pojęcia” (s. 480).

Pozycje składające się na Skalę Afektu Negatywnego sugerują, że negatywna emocjonalność osób dorosłych w dużym stopniu zależy od treści przekonań dotyczących własnego ja oraz doświadczenia w życiu sukcesów i porażek. A choć duża skłonność do reagowania dystresem może predysponować jednostkę do późniejszego przeżywania cierpienia, sądzić można, że rozwój emocjonalności negatywnej jest silnie uzależniony od negatywnych doświadczeń społecznych. Innym argumentem nakazującym ostrożność w interpretowaniu wyników w Skali Afektu Negatywnego są współczesne badania nad stylem represywnym wskazujące, że niektóre osoby

silnie reagujące fizjologicznie na negatywne bodźce emocjonalne opisują bardzo słabe natężenie własnych przeżyć subiektywnych (Weinberger, Schwartz, Davidson, 1979).

Precyzyjne ustalenie stopnia stabilności reakcji emocjonalnych w przebiegu życia jednostki wymaga dalszych badań rozwojowych, choć już w chwili obecnej wskazać można trzy rozległe wymiary zróżnicowania indywidualnego występujące w literaturze z zakresu psychologii osobowości i temperamentu. Są to następujące skłonności: do przeżywania afektu pozytywnego (związana z tendencjami do zbliżania się), do przeżywania afektu negatywnego i do przeżywania strachu (związana z zahamowaniem behawioralnym); pewną rolę zdają się też tu odgrywać różnice indywidualne w zakresie uwagi i aktywności. Wymiary te mają bardzo ogólny charakter i niewykluczone, że w konkretnych badaniach można się z pożytkiem odwoływać do pewnych bardziej specyficznych rodzajów indywidualnego zróżnicowania reakcji emocjonalnych (Rothbart, 1991), jak zróżnicowanie czasowej charakterystyki emocji. W naszych badaniach nad siedmiolatkami stwierdziliśmy, że liczba problemów z zachowaniem dzieci opisywana przez ich rodziców wiąże się z podatnością dzieci na ukojenie i z czasową charakterystyką ich reaktywności na bodźce emocjonalne. Ta charakterystyka reaktywności wiąże się ze zróżnicowaniem temperamentu i może okazać się użyteczna w przyszłych badaniach (Rothbart, 1989b).

Prawdopodobnie uda się w końcu zidentyfikować zarówno szerokie, jak i specyficzne wymiary indywidualnego zróżnicowania reakcji emocjonalnych, co umożliwi zrozumienie wpływu oddziaływań socjalizacyjnych na jednostkę (por. Rothbart, Azhadi, 1994; Rothbart i in., 1993). Przykładem współczesnych badań

tego rodzaju są studia nad związkiem stylu przywiązania z wczesną podatnością na dystres i zachowaniami rodzicielskimi kierowanymi na dziecko w wieku niemowlęcym (van den Boom, 1989), czy nad związkiem późniejszej podatności dziecka na przeżywanie poczucia winy z zahamowaniem behawioralnym przejawianym w wieku poniemowlęcym i z przejawianymi wówczas zachowaniami rodzicielskimi (Kochanska, 1991).

Wracając do kwestii różnic indywidualnych w zakresie emocjonalności,

skłonna jestem sądzić, że w dziedzinie temperamentu winniśmy się skupić na indywidualnym zróżnicowaniu funkcjonowania głównych systemów emocjonalno-motywacyjnych i ich składników. Wychodząc poza dziedzinę temperamentu, należy oczywiście spodziewać się różnic indywidualnych pod względem takich emocji, jak duma, wstyd, czy poczucie winy. Te bardziej wyrafinowane poznawczo emocje wykraczają jednak poza dziedzinę temperamentu, choć mogą pozostawać pod jej wpływem.

### Paul Ekman i Richard J. Davidson: Posłowie

Jedynie Lazarus odpowiada na pytanie o indywidualne zróżnicowanie emocji z czysto psychologicznego punktu widzenia. Pozostali autorzy (Davidson, Gray i Rothbart) przyjmują raczej biologiczny punkt widzenia, choć ich wypowiedzi dotyczą tak odmiennych kwestii, że trudno orzec, jak bardzo podobne są ich poglądy, a w jakim stopniu różne.

Lazarus interesująco opowiada o tym, jak psychologowie zwykle unikają problematyki dotyczącej różnic indywidualnych, skupiając się raczej na prawach ogólnych. Bardzo użyteczne wydaje się proponowane przezeń oddzielenie różnic intraindywidualnych (reakcji emocjonalnych tej samej osoby) od różnic interindywidualnych (reakcji emocjonalnych różnych osób). Pozostali autorzy skupiają uwagę wyłącznie na różnicach interindywidualnych.

Lazarus przypisuje oba te rodzaje różnic procesowi oceny poznawczej, pozostającemu pod wpływem zmian otoczenia (różnice intraindywidualne), i cechom osobowości (różnice interindywidualne). Precyzyjniej mówiąc, za interindywidualne zróżnicowanie emocji odpowiedzialne miałyby być różnice

dotyczące hierarchii celów oraz treści przekonań o sobie i o świecie, co sugeruje dużą podatność tego rodzaju różnic na zmianę. Wypowiedzi pozostałych autorów sugerują jednak bardziej niezmienny charakter tych różnic.

Rothbart zajmuje się wyłącznie temperamentem, a więc konstytutywnie uwarunkowanymi różnicami indywidualnymi w zakresie reaktywności i samokontroli wyrażanymi behawioralnie w postaci emocjonalności, poziomu aktywności i uwagi. Autorka ta jest przekonana o podporządkowaniu tych różnic głównym systemom emocjonalno-motywacyjnym i oczekuje różnic indywidualnych pod względem strachu, gniewu, afektu pozytywnego, antycypacji i być może w zakresie stylu przywiązania. Jako psycholog rozwojowy, Rothbart zauważa, że choć różne składniki reakcji emocjonalnej (somaticzne, autonomiczne, hormonalne) są centralnie koordynowane, to jednak mogą one pojawiać się w różnych okresach rozwoju człowieka. Autorka stawia też tezę, że strach i tendencja do zbliżania się stanowią odrębne wymiary temperamentalne.

Zbliżanie się i wycofywanie są głównymi dziedzinami różnic indywidualnych badanymi przez Davidsona, który skłonny jest uważać różnice na tych wymiarach za zasadnicze różnice indywidualne w zakresie stylu afektywnego. Jego centralną tezą jest konieczność „honorowania biologii” przez badania nad stylem afektywnym, a więc uwzględnienie szybko rosnącej wiedzy na temat mózgowej regulacji emocji (teza to oczywista dla Graya i Rothbart, choć zapewne kontrowersyjna dla Lazarusa). Na przykładzie indywidualnego zróżnicowania samoopisów intensywności emocji Davidson rozważa, czy różnice te wynikają z odmienności amplitudy reakcji emocjonalnych, czy też z odmienności tempa zanikania emocji. Dwie osoby mogą opisywać jednakowo silne reakcje emocjonalne, choć u jednej z nich może to wynikać z ich dużej amplitudy, podczas gdy u drugiej – z długotrwałego zalegania emocji. Tego rodzaju analizy mogą doprowadzić do skonstruowania subtelniejszych technik samoopisu emocji i ich subiektywnego doświadczania. Tego rodzaju specyficzne różnice indywidualne nie są przedmiotem analiz Lazarusa, choć sądzić można, że przypisałby je zróżnicowaniu procesów oceny poznawczej wskutek odmienności celów działania i przekonań jednostki.

Wypowiedź Graya skupia się na dość wąskim zakresie problemów. Podobnie jak Davidson, Gray sądzi, że zróżnicowanie emocji, nastrojów i osobowości jest wyrazem tych samych różnic pod względem organizacji podstawowych mechanizmów mózgowych. Większość wypowiedzi Graya dotyczy relacji między wyróżnianymi przezeń systemami mózgowymi, Eysenckowskimi wymiarami osobowości, a indywidualnym zróżnicowaniem wrażliwości ludzi na kary i nagrody. Gray i Davidson zgadzają się co do fundamentalnych wymiarów, na których opisywać można indywidualne różnice w zakresie emocjonalności. Wyróżniany przez Graya system zbliżania behawioralnego jest podobny do analogicznego systemu proponowanego przez Davidsona; zaś system hamowania behawioralnego przypomina system wycofania u Davidsona. Autorzy ci podkreślają jednak nieco odmiennie podstawy anatomiczne tych systemów, przy czym niektóre z tych różnic mogą wynikać z faktu, że Gray opiera się głównie na wynikach badań nad gryzoniami, zaś Davidson – na wynikach badań nad funkcjonowaniem mózgu ludzkiego. Systematyczna charakterystyka funkcjonalnej neuroanatomii tych systemów u ludzi jest jednak kwestią wymagającą jeszcze wielu badań.

## Pytanie 11:

# Na czym polega rozwój emocjonalny?

Linda A. Camras: Dwa aspekty rozwoju emocjonalnego: ekspresja i wzbudzanie emocji

### Mimiczna ekspresja emocji

Pionierskie prace Ekmana i innych (Ekman, Friesen, 1971; Ekman, 1972; Izard, 1971) nad uniwersalnością rozpoznawania mimicznego wyrazu emocji nasuwają pytania o rozwojowe źródła mimicznych wzorców ekspresji i ich związków z emocjami. Spośród wielu różnych propozycji teoretycznych w tej sprawie (Ekman, 1979) szczególną uwagę psychologów rozwojowych przyciągnęła propozycja Izarda (1991; Izard, Malatesta, 1987) stanowiąca jeden z elementów jego teorii zróżnicowania emocji. Propozycja ta zakłada wrodzony związek wzorców ekspresji mimicznej z określonymi doznaniem subiektywnymi i z procesami nerwowymi stanowiącymi podłoże emocji. Elementy te stanowią podstawowe składniki poszczególnych emocji. W trakcie rozwoju poszczególne emocje pojawiają się jako zorganizowane całości zgodnie z planem dojrzewania organizmu. Tak więc doświadczanie danej emocji w nie-

mowlęctwie prowadzi do pojawienia się charakterystycznego dla niej wyrazu mimicznego (przynajmniej w pierwszym roku życia, kiedy nie występuje jeszcze umiejętność dowolnego zahamowania ekspresji emocji). Praktyczny wniosek wynikający z tej propozycji, to możliwość traktowania wyrazu mimicznego jako wystarczającego empirycznego wskaźnika emocji u niemowlęcia.

Jednak dotychczasowe badania empiryczne nad mimiczną ekspresją emocji nie potwierdzają tych hipotez teorii zróżnicowania emocji (por. Camras, 1991, 1992; Camras, Malatesta, Izard, 1991; Oster, Hegley, Nagel, 1992). W szczególności nie wydaje się, aby występowała postulowana przez tę teorię odpowiedniość między emocjami przeżywanymi przez niemowlęta a obserwowalną ekspresją mimiczną (por. system kodowania emocji AFFEX – Izard, Dougherty, Hembree, 1983). Na przykład mimiczne wyrazy „zaskoczenia” i „radości” wielokrotnie obserwowano w sytuacjach, w których niemowlęta prawdopodobnie nie doświadczały odpo-

wiadających im emocji (na przykład podczas fazy snu REM u noworodków, zaś wyraz mimiczny „zaskoczenia” w odpowiedzi na bodźce dobrze znane, choć ekscytujące, Camras, 1992). Ponadto o pewnych sytuacjach powszechnie się sądzi, że wywołują określone emocje (na przykład strach w odpowiedzi na zbliżanie się obcej osoby, zaskoczenie w reakcji na pozorne pogwałcenie zasady stałości przedmiotów), choć rzadko można obserwować w tych sytuacjach pojawianie się odpowiedniego do tych emocji wyrazu mimicznego (na przykład Hiatt, Campos, Emde, 1979). Wreszcie wyraz mimiczny przypisywany emocjom smutku, gniewu czy dyskomfortu/bólu obserwowany jest w tak szerokim zakresie sytuacji, że te rodzaje ekspresji rozsądniej jest traktować u niemowląt jako przejaw jakościowo nieodróżnionego stanu dystresu niż jako przejawy specyficznych emocji negatywnych (Camras, 1992).

Wyniki te sugerują brak wrodzonej zgodności między specyficznymi emocjami a ekspresją mimiczną uważaną za typową dla tych emocji na gruncie teorii zróżnicowania emocji (Izard i in., 1983). Owe wyrazy twarzy zdają się pojawiać jako ekspresja stanów emocjonalnych podobnych wprawdzie, ale nie identycznych z emocjami gniewu, smutku czy zaskoczenia u osób dorosłych. Dopiero w trakcie rozwoju te wzorce ekspresji mimicznej zostają na dobre powiązane z „odpowiednimi” emocjami. Ponadto zmiany rozwojowe mogą polegać na bardziej szczegółowych przekształceniach wyrazu mimicznego (na przykład rozszerzenie źrenic zastępuje początkowe zwięzanie źrenic w stanie gniewu, co opisali Izard i in., 1983, por. Oster i in., 1992).

Ponieważ badacze ekspresji emocjonalnej u niemowląt często z góry zakładali wrodzoną odpowiedniość mię-

dzy określonym wyrazem mimicznym a emocją typową dla osób dorosłych (Malatesta i in., 1989; Sullivan, Lewis, 1989), niewiele badań dotyczy faktycznego rozwoju tej odpowiedniości. Poczytałam pewne kroki w tym kierunku, dokonując wielu nieformalnych obserwacji mojej córki Justyny w okresie jej niemowlęctwa i wczesnego dzieciństwa. Przytoczone dalej przykłady (por. też Camras, 1991) koncentrują się na związku pomiędzy wyrazami mimicznymi, które zgodnie z systemem kodowania emocji AFFEX (Izard i in., 1983) znamionują gniew, smutek i ból a innymi obserwowalnymi aspektami emocji, jak sytuacje wzbudzające i zachowania pozamimiczne (instrumentalne i wokalne).

W pierwszych dwóch miesiącach życia Justyna przejawiała te trzy rodzaje mimiki w szerokim zakresie sytuacji (na przykład ograniczenie ruchów kończyny, kąpiel, pozbawienie smoczka, podanie gorzkiej witaminy). Choć tym wzorcom mimicznym towarzyszyły różne ruchy ciała, w systematycznych obserwacjach nie udało się znaleźć żadnego stałego przyporządkowania ruchów ciała poszczególnym emocjom (Camras, Sullivan, Michel, 1993). Co więcej, wszystkie trzy wyrazy twarzy często pojawiały się kolejno w czasie tego samego epizodu płaczu, co sugeruje, że stanowią one raczej znamię nieodróżnionego dystresu, niż jakościowo odrębnych emocji gniewu, smutku i bólu. Jednakże gdy Justyna skończyła dwa lata, wyraz mimiczny gniewu i smutku zaczął u niej współwystępować z innymi zachowaniami, które u osób dorosłych można by ocenić jako adekwatny wyraz tych emocji. Na przykład mimice typowej dla gniewu zaczął często towarzyszyć głośny płacz i nasiloną aktywność fizyczna zdająca się również wyrażać gniew i/lub być skutkiem frustracji (na przykład ude-



rzanie czynnika wywołującego frustrację, wymachiwanie ramionami). Mimice typowej dla smutku zaczęło natomiast towarzyszyć spokojniejsze pochlipywanie oraz brak aktywności ciała lub nawet wyraźne manifestacje zahamowania (na przykład pokładanie się „ze smutku” na podłodze). Ponadto tego rodzaju mimika zaczęła też towarzyszyć sytuacjom, które u osób dorosłych wzbudzają – odpowiednio – gniew i smutek.

Jednakże nawet w tym wieku u Justyny wyraz mimiczny gniewu pojawiał się czasami w sytuacjach, w których zdawała się ona raczej zestresowana niż zagniewana. Odpowiedniość mimicznych i pozamimicznych objawów gniewu nie miała zatem stałego charakteru. Zresztą nawet u osób dorosłych typowa ekspresja danej emocji nie zawsze towarzyszy jej doświadczaniu (Ekman, 1992). Na przykład w niedawnym badaniu osób cierpiących na fobię stwierdzono występowanie wyrazu mimicznego wstępu w reakcji na pojawienie się obiektu fobii, w stosunku do którego osoby te przeżywały zarówno strach, jak i wstręt (Tomarken i Davidson, por. Davidson, 1992).

Jaki rodzaj teorii jest w stanie wyjaśnić opisane zmiany rozwojowe i niekompletne dopasowanie wyrazu mimicznego do emocji przeżywanych nawet w wieku dojrzałym? Jedną z możliwości, to odwołanie się do teorii systemów dynamicznych sformułowanej dla przezwyciężenia pewnych ograniczeń „odgórných” modeli regulacji zachowania, które zakładają, że pewien centralny czynnik wykonawczy, czyli „program zarządzający” selekcjonuje elementy zachowania i decyduje o ich organizacji czasowej (Bernstein, 1967; Fogel, Thelen, 1987; Kugler, Kelso, Turvey, 1982; Thelen, Ulrich, 1991). Jednak zastosowanie tego rodzaju modeli do dziedziny zachowań motorycznych ozna-

cza, że przyjmuje się założenie o kolosalnym przeciążeniu programu zarządzającego komputacjami wynikającymi z konieczności dostosowania działań do nawet niewielkich zmian w zadaniu lub okolicznościach jego wykonywania (na przykład zmian w położeniu ciała w momencie rozpoczynania ruchu czy w położeniu obiektu stanowiącego cel danego ruchu). Teoria systemów dynamicznych zakłada natomiast, że niektóre elementy sekwencji działania są kontrolowane przez czynniki kontekstowe typowe dla danego działania i/lub przez synergiczne oddziaływania innych elementów tej samej sekwencji bez pośrednictwa programu centralnego. Jeżeli na przykład idzie się po nieco nachylonej powierzchni, równowaga utrzymywana jest dzięki synergicznym kompensacjom dokonywanym przez różne grupy mięśni, a nie za pośrednictwem stałego monitorowania i modyfikowania tej czynności przez program centralny. Teoria systemów dynamicznych zakłada zatem, że zachowanie jest produktem zarówno specyficznych wymogów zadania, jak i oddziaływania centralnego programu regulacyjnego.

Na gruncie teorii systemów dynamicznych sformułowano wiele reguł wyjaśniających przejścia od jednego systemu organizacji behawioralnej do innego (na przykład od chodu do biegu) i reguły te można zastosować także do opisu zmian rozwojowych (Fogel i in., 1992; Fogel, Thelen, 1987). Teoria systemów dynamicznych zakłada, że przejście do nowego systemu organizacji zachowania następuje po przekroczeniu przez jeden ze składników „starego” systemu pewnej wartości krytycznej. Na przykład Thelen (1985) dostarczył przekonujących dowodów, że przejście w rozwoju motorycznym od poruszania się na czworakach do chodu następuje nie tyle wskutek dojrzenia jakiegoś nowego,

centralnego programu motorycznego, ile raczej na skutek osiągnięcia pewnej krytycznej wartości przez stosunek ilości tłuszczu do mięśni w nogach niemowlęcia. Teoretycy systemów dynamicznych zakładają też, że różne składniki tego samego systemu nie muszą rozwijać się synchronicznie. Tak więc niektóre elementy (na przykład „pedałujące” ruchy nogi) mogą pojawiać się przed innymi, zanim jeszcze zaczną funkcjonować jako część docelowego systemu behawioralnego (na przykład chodzenia). Kiedy w pewnym momencie rozwinię się lub osiągnie wartość krytyczną ostatni składnik systemu (nazywany parametrem kontroli), następuje zorganizowanie całego systemu. Również późniejsze reorganizacje systemu mogą następować wskutek wyłaniania się innych jeszcze składników lub osiągania przez nie określonych wartości krytycznych. Ostatnia teza ważna z rozwojowego punktu widzenia to założenie, że różne systemy cechują się odmiennymi parametrami kontroli, które mogą ponadto zmieniać się wraz z wiekiem. Przykładowo, chociaż stosunek ilości tłuszczu do mięśni w nogach dziecka jest parametrem kontroli systemu chodzenia, takie systemy, jak wchodzenie po schodach czy sięganie po przedmiot mogą mieć zupełnie inne parametry kontroli.

Spojrzenie na rozwój ekspresji emocjonalnej z perspektywy systemów dynamicznych pozwala wyjaśnić ontogenetyczne przejścia w zakresie związków pomiędzy ekspresją a emocją w rodzaju tych, jakie opisywałam wyżej dla gniewu i smutku. Zakładać można, że poszczególne składniki emocji początkowo rozwijają się niezależnie od siebie, by dopiero w pewnym momencie ulec zintegrowaniu w charakterystyczne dla osób dorosłych emocje. Wyrazy mimiczne gniewu i smutku mogą rozwijać się wcześniej od pozostałych

składników tych emocji (na przykład określonych działań czy specyficznych dla tych emocji przekonań) i dopiero w pewnym momencie osiągnięcie krytycznej wartości przez pewien czynnik konstytuujący katalizuje połączenie się poszczególnych składników w całość. Spekulować można, że dla emocji gniewu i smutku następuje to z chwilą osiągnięcia przez dziecko zdolności do sformułowania odpowiednich dla tych emocji ocen poznawczych.

Teoria systemów dynamicznych jest także w stanie wyjaśnić, dlaczego nie wszystkim epizodom przeżywania danej emocji towarzyszy typowy dla tej emocji wyraz twarzy (czy to u dzieci, czy u dorosłych). Teoria ta zakłada bowiem, że ekspresja mimiczna nie jest bezpośrednim „odczytem” centralnego programu emocjonalnego (Buck, 1991), lecz stanowi rezultat oddziaływania specyficznych czynników kontekstowych, które co prawda najczęściej, ale jednak nie zawsze towarzyszą przeżyciu danej emocji. W trakcie rozwoju emocjonalnego wyraz mimiczny danej emocji jest coraz częściej aktywowany w tych sytuacjach, które aktywizują również inne składniki danej emocji (na przykład oceny poznawcze, działania instrumentalne). Być może w niektórych okolicznościach dany wyraz twarzy nie jest generowany dopóty, dopóki nie wystąpią jakieś konkretne elementy kontekstu. W innych sytuacjach ekspresja mimiczna może nie oddawać całej treści przeżycia emocjonalnego. Przypomnijmy, że w cytowanym już eksperymencie Tomarkena i Davidsona badani przeżywający wstręt i strach w obliczu obiektów fobii, faktycznie ujawniali ekspresję typową jedynie dla wstępu – być może dlatego, że typowa dla takiej kombinacji ekspresja zawierała zwięzanie czy nawet zamykanie oczu i służyła jako reakcja obronna funkcjonalnie odpowiednia

do wymagań sytuacji eksperymentalnej. W kategoriach pojęciowych systemów dynamicznych powiedzieć można, że zachowanie ekspresyjne badanych podyktowane było tyleż przeżywaną emocją, co i stojącym przed nimi zadaniem eksperymentalnym.

Choć w innych podejściach teoretycznych do ekspresji emocji także uwzględniono wymogi zadania stojącego przed jednostką, podejścia te zakładały zwykle pewien normatywny, „odgórny” proces przejawiania emocji, zniekształcany czasami jakimiś społecznymi czy osobistymi regułami ujawniania emocji. Podejście w kategoriach systemów dynamicznych nie zakłada jednak żadnego „zniekształcenia”, lecz przyjmuje, że czynniki centralne i kontekstowe mogą być jednakowo ważne w początkowym wykształceniu aktu ekspresji emocji.

### Wzbudzenie emocji

Zmiany rozwojowe polegają także na zmianie emocjonalnego znaczenia pewnych sytuacji bodźcowych. Te zmiany w zakresie poznawczej oceny bodźców (i pozapoznawczym ich „oszacowaniu”; Barret, Campos, 1987) mogą wynikać z rozwoju poznawczego, motorycznego i społecznego. Pouczających w tym względzie danych dostarcza tu badanie nad reakcjami pięcio- i dwunastomiesięcznych niemowląt amerykańskich i japońskich na bezbolesne ograniczenie ruchów ramienia (Camras i in., 1992). Badania te wykazały, że starsze niemowlęta z obu kultur szybciej reagowały na ograniczenie swobody niż niemowlęta młodsze (choć ostatecznie u wszystkich niemowląt pojawiały się mimiczne i pozamimiczne objawy emocji negatywnych). Wyciągnięto stąd wniosek, że dokonywana przez organizm niemowlęcia ocena ograniczenia ruchów

ręki nie jest biologicznie „zafiksowana” lecz zależy od stopnia rozwoju motorycznego i poznawczego. Między piątym i dwunastym miesiącem życia zamierzone ruchy sięgania po przedmioty i ich trzymania przekształcają się z nowego nabytku w wysoce rozwinięte umiejętności motoryczne. W tym okresie następuje też zasadniczy rozwój zachowania intencjonalnego i związanych z nim celów (Bertenthal, Campos, Barrett, 1984). Starsze niemowlęta mają więc za sobą znacznie więcej doświadczeń polegających na osiąganiu zamierzonych celów za pomocą ruchów własnej ręki i silniej niż niemowlęta młodsze oczekują takiej realizacji celów. Mogą więc bardziej sobie cenić swobodę ruchów i szybciej dochodzić do oceny aktu ograniczenia własnych ruchów jako istotnej przeszkody.

Choć opisane wyniki sugerują, że ocena bodźców może ulegać zmianom rozwojowym, nie udzielają one odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu niezmienny jest związek pomiędzy określoną oceną a treścią emocji (a więc na przykład, czy ocena jakiegoś zdarzenia jako przeszkody zawsze prowadzi do wzbudzenia gniewu). Możliwe, że zmiany rozwojowe polegają także na zmianie takich związków oceny z emocją. Na przykład niemowlęta, szczególnie młodsze, mogą reagować na ograniczenie ruchów ogólnym dystresem, podczas gdy starsze dzieci – gniewem. Reakcje afektywne na ograniczenie swobody ruchów mogą więc zmieniać się w miarę rozwoju, nabierając postaci coraz wyraźniej interpretowalnej jako emocja o specyficznej treści.

### Judy Dunn: Doświadczenie i rozumienie emocji, relacji społecznych oraz przynależności kulturowej

Pomysły dotyczące tego, co ulega wzrostowi w trakcie rozwoju emocji, koncentrowały się zwykle na okresie pojawiania się poszczególnych emocji w repertuarze zachowań dziecka i zmianach w rozwoju poznawczym wiążących się z tymi rozwojowymi zmianami w zakresie ekspresji i reakcji emocjonalnej. Jednakże moje komentarze dotyczyć będą nie czasu pojawiania się takich emocji, jak gniew, strach czy zaskoczenie, lecz zagadnienia, w jaki sposób zmiany rozwojowe w zakresie wyrażania i doświadczania emocji wiążą się z rozwojem kontaktów społecznych i rozumienia innych przez dziecko. Postaram się w szczególności przedyskutować cztery zagadnienia pojawiające się we współczesnej problematyce rozwoju emocjonalnego, z których każde umiejscawia rozwój emocjonalny w kontekście relacji społecznych i nasywa nowe pytania i odpowiedzi na temat istoty rozwoju emocjonalnego.

#### Warunki wzbudzające poszczególne emocje zmieniają się w miarę rozwoju dziecka

Zagadnienie pierwsze to zmiany rozwojowe w zakresie warunków wzbudzających poszczególne emocje. Okoliczności wzbudzające gniew, strach czy rozbawienie u dziesięcioletniego niemowlęcia bardzo się różnią od sytuacji powodujących gniew, strach czy rozbawienie czterolatka lub osoby dorosłej. Najwyraźniej w miarę dorastania dziecka, gdy zmieniają się jego cele, relacje społeczne i rozumienie innych ludzi, zmieniają się też i okoliczności wzbudzające różne emocje.

Co z tego wynika dla emocji doświadczanych przez jednostkę? Pewne wyrazy mimiczne mogą pozostawać takie same w różnych okresach życia, co jednak nie znaczy, że równie podobne są przeżywane emocje czy okoliczności ich wzbudzenia. Jeżeli warunki wywołujące określony wzorec ekspresji ulegają znacznym zmianom, to wydaje się wielce nieprawdopodobne, by wzorcowi temu towarzyszyła niezmiennie ta sama emocja. W jakim sensie rozbawienie ośmiomiesięcznego niemowlęcia wywołane łaskotaniem go przez ojca mogłoby być taką samą emocją jak rozbawienie ośmiolatka wywołane nieprzyzwoitym dowcipem? Czy strach niemowlęcia podniesionego do góry przez obcą osobę jest tą samą emocją, co strach przed egzaminacyjny przeżywany przez nastolatka? Rozważając te i podobne kwestie, Campos i współpracownicy zauważają, że warto myśleć o każdej z emocji podstawowych jako o pewnej „rodzinie”, której wszyscy członkowie dzielą pewien ogólny ton emocjonalny i – zapewne – wyrażają podobną relację między otoczeniem a podmiotem, ale także cechują się pewnymi różnicami, na przykład zróżnicowaniem warunków wzbudzających dany typ emocji na przestrzeni życia jednostki (Campos i in., 1983).

Tak więc mamy do czynienia ze zmiennością warunków wzbudzających nawet podstawowe emocje (dla których obserwuje się stałość wyrazu mimicznego w różnych okresach życia), co samo w sobie implikuje zachodzenie ważnych zmian w doświadczeniach emocjonalnych w miarę rozwoju jednostki. Doświadczane przez jednostkę emocje

nie mogą być uważane za niezależne od wzbudzających je warunków, a więc za niezależne od sposobu rozumienia świata, celów i związków między sobą a innymi. Ponieważ warunki te ulegają zmianie, zmieniają się również przeżywane emocje. Tak więc jedna z odpowiedzi na pytanie, „na czym polega rozwój emocjonalny?” musi wskazywać na zmianę warunków wzbudzających emocje, a w konsekwencji na **zmianę sposobu przeżywania emocji**.

### Nowe emocje pojawiają się w drugim i trzecim roku życia

Zagadnienie drugie to pojawianie się nowych, złożonych emocji po przejściu od niemowlęctwa do dzieciństwa. Panuje obecnie powszechna zgoda, że w drugim-trzecim roku życia dziecka pojawiają się emocje nie obserwowane w niemowlęctwie – duma, wstyd, poczucie winy, zazdrość i zakłopotanie. Wyrażanie tych emocji niewątpliwie wiąże się z nowo nabytym docenianiem norm, ważnych dla innych ludzi, oczekiwaniem ich aprobaty i dezaprobaty oraz z rozwojem pojęcia własnego „ja”, a więc i pojawieniem się możliwości potencjalnych czy rzeczywistych zagrożeń dla „ja”. Zakłada się często, że zmiany poznawcze leżące u podstaw rozumienia sytuacji społecznych prowadzą do **pojawienia się** tych nowych emocji. Emocje te widziane są jako rezultat wzrastającej dojrzałości poznawczej dziecka.

Jednakże obserwacja emocjonalnego zachowania dziecka w rzeczywistych sytuacjach życiowych sugeruje, że związki między tymi różnymi elementami rozwoju muszą być bardziej skomplikowane. Badania nad rozwojem emocjonalnym dziecka w kontaktach rodzinnych wskazują, że sytuacje, w których małe dzieci doświadczają zazdrości czy

zawiści, nie tylko ujawniają poznawczą dojrzałość dzieci, ale prawdopodobnie także przyczyniają się do tej dojrzałości, na przykład do rozwoju umiejętności argumentowania czy rozumienia i antycypowania działań innych ludzi (Dunn, 1988; Dunn, Słomkowski, 1992). Natomiast doświadczenie wstydu i zakłopotania może samo w sobie przyczynić się do wzrostu samoświadomości dzieci, refleksji nad własnymi i cudzymi zdolnościami czy osiągnięciami. Pytanie, „na czym polega rozwój emocjonalny”, można więc skonkretyzować także do postaci: „co się współrozwija wraz z emocjami?” Zaś odpowiedź na tak sformułowane pytanie zawierać będzie między innymi **rozumienie innych ludzi i świata społecznego oraz rozumienie samego siebie**.

### Rozwój regulacji emocji

Trzecie zagadnienie budzące zainteresowanie współczesnych badaczy rozwoju emocjonalnego, to **regulacja** emocji (por. Garber, Dodge, 1991), a w szczególności kontrola impulsów (wzrost kontroli dziecka nad swoimi frustracjami, gniewem czy dystresem) i kliniczne implikacje różnic indywidualnych w zakresie tej kontroli. W wieku poniemowlęcym obserwuje się niewątpliwie znaczny przyrost zdolności do kontrolowania emocji, jako że dzieci uczą się argumentowania zamiast atakowania oraz wyczekiwania i cierpliwości. Jednak wyłączne skupianie się na umiejętności stłumienia przejawów emocji byłoby zniekształceniem obrazu uderzających zmian emocjonalności, do jakich dochodzi w wieku poniemowlęcym. Jeżeli pojmować regulację afektu nie tylko jako prywatny mechanizm homeostatyczny, ale także jako wzrost umiejętności wpływania na własne i cudze emocje, to jasne

staje się, że w wieku dwóch-trzech lat następują bardzo rozległe zmiany w zakresie kontroli emocji wyrażające głębokie zmiany w społecznych relacjach dziecka.

Na przykład wzrost komunikacyjnych umiejętności dziecka i zdolności do rozumienia innych prowadzi do jakościowo nowych możliwości kontrolowania przez nie własnych emocji. Dziecko staje się zdolne do wyjaśniania własnego stanu emocjonalnego i uzyskania pomocy czy ukojenia od innych, potrafi wyrażać miłość i pozyskiwać jej przejawy od innych. Pojęcie potrzeb emocjonalnych należy ujmować szerzej niż tylko doraźne sytuacje, w których przeżywa się ból czy dystres, włączając tu potrzebę dobrego samopoczucia i utrzymania dobrostanu psychicznego. Po takim zabiegu pojęciowym, nowo pojawiające się zdolności komunikacyjne dziecka oznaczają, że staje się ono zdolne do dzielenia się swoimi doświadczeniami pozytywnymi, zwracania uwagi innych na własne sukcesy, mówienia rodzicom, że coś je cieszy, czy że po prostu ich kocha, i do inicjowania rozmów o tym, co lubi. Co najważniejsze, dziecko opanowuje nowe formy wspólnej zabawy, co jest podstawową własnością bliskich związków między ludźmi. Dzieci nabierają też umiejętności niejakiego manipulowania swoimi przyszłymi stanami emocjonalnymi (na przykład ucząc się unikania dezaprobaty i kar rodziców), a także manipulowania wyrażaniem emocji, by osiągnąć własne cele czy uniknąć niepożądanych konsekwencji.

Szczególnie uderza rozwój zdolności do rozumienia emocji innych i wpływania na nie. W okresie między drugim a czwartym rokiem życia dziecko nabiera znacznej biegłości w kojeniu innych, droczeniu się i żartowaniu z innych. Ważność tego rodzaju zachowań

polega zarówno na przyjemności, jakiej dostarcza dzielenie się z innymi pozytywnymi emocjami, jak i na zdolności do rozumienia cudzych emocji i wywierania na nie wpływu. Rozwój tych własności regulacji emocjonalnej jest ważny nie tylko z uwagi na to, że wskazują one na rosnącą zdolność dziecka do kontrolowania własnych emocji, ale także dlatego, że wyrażają one nowy poziom intymności, jakie dziecko jest w stanie osiągnąć w bliskich związkach z innymi. Przez swą zdolność do wywierania wpływu na emocje swoich rodziców i rodzeństwa dzieci w wieku poniemowlęcym ujawniają bogactwo swoich związków z innymi, a bogactwo to pokazuje, jak ubogie było zawężanie problematyki przywiązania do samego tylko poczucia bezpieczeństwa i jego braku. Odpowiadając na pytanie, na czym polega rozwój emocjonalny, powinniśmy zatem wskazać także na poziom intymności i wpływu osiąganego przez dzieci w bliskich związkach interpersonalnych.

### Język i kultura a rozwój emocjonalny

Zagadnienie czwarte dotyczy związków między rozwojem języka i emocji. W wieku poniemowlęcym i przedszkolnym następuje wyraźny wzrost zdolności i skłonności dziecka do mówienia o własnych emocjach i refleksji nad nimi (Brown, Dunn, 1991; Dunn, Brown, 1991). Dlaczego jest to ważne dla rozwoju emocjonalnego? Ponieważ z jednej strony pomaga dzieciom zrozumieć doświadczenia emocjonalne i ewentualnie zdystansować się do nich, dzięki rozmowom i refleksjom dzielonym z innymi, oraz umożliwia „dzielenie się swoim osobistym doświadczeniem świata, a także bycie z innymi w intymności, izolacji i samotności, miłości, strachu i przerażeniu” (Stern, 1985, s. 182). Z drugiej

strony prowadzi to dziecko do uczestnictwa w społecznie akceptowanych koncepcjach emocji, charakterystycznych dla kultury, w której żyje (a kultury mocno się różnią pod tym względem, Shweder, LeVine, 1984). Odpowiedź na

pytanie o istotę rozwoju emocjonalnego powinna więc wskazywać nie tylko na zrozumienie emocji własnych i cudzych, ale także na **rodzące się uczestnictwo we własnej kulturze**.

### Carroll E. Izard: Związki międzysystemowe

Na rozwój emocjonalny składają się procesy, dzięki którym systemy emocjonalne wykształcają coraz bardziej skomplikowaną macierz związków z innymi systemami podmiotu – fizjologiczno-pędowymi, percepcyjnymi, poznawczymi i działaniami. Z tego punktu widzenia rozwój emocjonalny jest ułatwiany i ograniczany stopniem rozwoju pozostałych podsystemów organizmu. Na przykład jednostka nie może zareagować pogardą czy wstydem dopóty, dopóki dojrzwienie i rozwój poznawczy nie umożliwią jej wykształcenia pojęcia własnego „ja” i różnicy między sobą a innymi.

Rozwój emocjonalny stanowi kamień węgielny rozwoju osobowości odpowiadającej za koordynację wszystkich podsystemów w transakcjach jednostki z otoczeniem. Rozwój prowadzący do harmonijnych interakcji wszystkich podsystemów dostarcza podstaw do skutecznego radzenia sobie z zadaniami, działań twórczych oraz dobrostanu fizjologicznego i psychicznego (por. Seeman, 1989). Niewłaściwe lub zaburzone związki między poszczególnymi podsystemami prowadzą do zaburzeń osobowości lub psychopatologii (Izard, Harris, w druku).

Rozwój emocjonalny pojmowany jako integralna część rozwoju jednostki czy osobowości można rozpatrywać głównie w kategoriach wykształcania się związków i ścieżek komu-

nikacji między różnymi podsystemami. W istocie, duża część współczesnych badań nad rozwojem emocjonalnym dotyczy rozwoju związków między systemem poznawczym a emocjonalnym. Uważam ten aspekt rozwoju emocjonalnego za rozwój pewnych struktur afektywno-poznawczych stanowiących najważniejsze części składowe umysłu, pamięci i cech osobowości (Izard, 1971, 1992; Izard i in., 1993).

Pojmujemy system emocjonalny jako pewną macierz związków organizującą i regulującą funkcjonowanie poszczególnych, jakościowo odmiennych emocji. Emocje te mogą działać niezależnie od siebie, choć najczęściej funkcjonują one jako element pewnej grupy czy wzorca (Blumberg i Izard; Izard, 1972). Choć zgadzam się z Tomkinsem (1962, 1991), że pomiędzy poszczególnymi emocjami istnieją pewne wrodzone związki, uważam, że źródłem wielu takich związków są procesy uczenia się i inne typy doświadczeń indywidualnych. U dziecka silnie i systematycznie karanego za objawianie gniewu zapewne wykształca się związek gniewu ze strachem, dzięki czemu uczucie gniewu może stać się wyuczonym czynnikiem aktywizującym strach.

### Rozwój poszczególnych emocji

Opisanie rozwoju poszczególnych emocji składających się na system emocjonalny wymaga rozważenia trzech składników pojedynczej emocji – neuronalno-oceniającego, ekspresyjnego i przeżyciowego. W tym kontekście termin „składniki” odnosi się do pewnych silnie powiązanych i harmonijnie współdziałających jednostek funkcjonalnych, nie zaś bytów wyraźnie od siebie oddzielonych. Te trzy składniki emocji są ze sobą silnie powiązane i każdy z nich wpływa zwykle na pozostałe. Niemniej pojęcie składników emocji jest użyteczne, szczególnie w dyskusji nad rozwojem emocjonalnym, albowiem procesy rozwojowe mogą przebiegać na różne sposoby w odniesieniu do różnych składników.

### Rozwój neuronalno-oceniającego składnika emocji

Neuronalno-oceniający składnik emocji to struktury i ścieżki nerwowe odpowiedzialne za proces oceny znaczenia bodźców wewnętrznych i zewnętrznych. Na poziomie funkcjonalnym istotą tego składnika jest proces wzbudzenia emocji, który zwykle prowadzi do aktywacji również ekspresyjnego i przeżyciowego składnika emocji. Te dwa pozostałe składniki także mają swoje substraty nerwowe, które mogą, choć nie muszą pokrywać się ze strukturami odpowiedzialnymi za wzbudzanie emocji (por. LeDoux, 1987).

Teoria jakościowego zróżnicowania emocji (Izard, 1977; Izard, Malatesta, 1987) zakłada, że neuronalno-oceniający składnik niektórych emocji działa już od urodzenia, zaś w przypadku wielu innych wykształca się w trakcie pierwszych sześciu-siedmiu miesięcy życia.

Pojawiająca się u dziecka zdolność do reagowania takimi emocjami, jak pogarda, wstyd i poczucie winy wiąże się z dojrzwianiem i różnicowaniem się neuronalno-oceniających składników tych emocji, a także z dojrzwianiem poznawczym i nabywaniem doświadczeń społecznych. Pojawianie się owych emocji jest skoordynowane z rozwojem poznawczym, ponieważ one są zależne od samoświadomości, porównań społecznych i innych wyższych procesów poznawczych. Poznawcze uwarunkowania tych emocji nie podważają jednakże hipotezy o wrodzonym charakterze zdolności do ich przejawiania.

### Rozwój ekspresyjnego składnika emocji

Rozwój wszystkich składników emocji, podobnie jak systemu nerwowego jako całości – następuje od chwili narodzin. Z drugiej strony, dowody na powszechność i wrodzony charakter ekspresji pewnych emocji (Ekman i in., 1969; Izard, 1971, 1980) świadczą o tym, że emocje stanowią pewien rodzaj gatunkowo wykształconej adaptacji (Izard, Malatesta, 1987), a pojawienie się zdolności do ich ekspresji nie wymaga indywidualnego rozwoju i uczenia się. Jeżeli założyć, że owe elementy ekspresji emocji nie mają charakteru przypadkowego, lecz stanowią rezultat procesu wzbudzenia emocji, to przyjąć należy, że również neuronalno-oceniający składnik tych emocji ma charakter wrodzony. Kwestia, czy owym wczesnym przejawom ekspresji emocji w niemowlęctwie towarzyszy również i przeżyciowy składnik emocji, była przedmiotem dyskusji, choć jeszcze nie doczekała się rozstrzygnięcia (na przykład Izard, Malatesta, 1987; Lewis, Michalson, 1983).

Choć pewne składniki niektórych emocji funkcjonują już od urodzenia, nie wyklucza to procesów ich rozwoju, nawet w odniesieniu do tych ich aspektów, które wydają się adaptacją gatunkową. Elementy ekspresji emocji, które zdają się taką adaptacją, we wczesnym niemowlęctwie mają bardziej instynktowną postać niż w późniejszym okresie życia. Dzięki procesom dojrzewania i uczenia się instynktopodobne przejawy emocji stają się kontrolowanymi sygnałami emocji – trafnie ją sygnalizującymi lub wprowadzającymi zewnętrznego obserwatora w błąd (Ekman, Friesen, 1982; Izard i in. 1987; Izard, Malatesta, 1987). Tak więc rozwój ekspresyjnego składnika emocji ostatecznie umożliwia jednostce regulację wyrazu emocji (jego nasilenie czy osłabianie), a nawet odzielenie przeżycia emocjonalnego od jego ekspresji (por. Bonanno, Singer, 1990; Weinberger, 1990).

Z drugiej jednak strony, niemalże brakuje danych odnoszących się do problemu, czy i w jaki sposób rozwój wpływa na morfologię uniwersalnych i wrodzonych wzorców ekspresji emocjonalnej. Nie ma nawet dowodów na to, że postnatalny rozwój ekspresji emocjonalnej przebiega według powszechnej dla rozwoju reguły postępującego różnicowania i integracji. Nikt nie wykazał jeszcze dla jakiegokolwiek wzorca ekspresji emocjonalnej, że przybiera on początkowo postać globalnej reakcji, która dopiero w miarę rozwoju podlega stopniowemu różnicowaniu, a potem integracji poszczególnych elementów w hierarchiczną całość.

Jedno szeroko zakrojone badanie podłużne dostarczyło danych przekonujących, że pewne wzorce ekspresji niektórych emocji pojawiających się w pierwszych trzech miesiącach życia zachowują stałość we wczesnym dzieciństwie (Izard, Fatuzzo i in., 1993).

W badaniu tym nagrywano mimiczne wyrazy emocji 88 niemowląt (w wieku od dwóch do dziewięciu miesięcy) ujawniane w szerokim zakresie pozytywnych lub lekko stresujących sytuacji. Ogółem zakodowano 20 816 mimicznych wzorców ekspresji za pomocą zobiektywizowanego systemu kodowania opierającego się na podstawach anatomicznych. Aż 98% wszystkich tych wyrazów mimicznych zaklasyfikowano jako czyste bądź mieszane postaci zainteresowania, radości, smutku i gniewu. Pełna ekspresja mimiczna tych czterech emocji pojawiała się u niemowląt przed ukończeniem dziesiątego tygodnia życia, zaś częstość pojawiania się emocji nie wykazywała żadnych trendów rozwojowych między dziesiątym tygodniem a dziewiątym miesiącem życia, co wykazała analiza wariancji z pomiarami powtarzonymi na podgrupie 53 niemowląt badanych kilkakrotnie w tych samych warunkach w różnych momentach ich życia.

Badanie Izarda i współpracowników (1993) wykazało więc, że podstawowy wzorzec czy też morfologia ruchów mięśni wyrażających pewną liczbę emocji występuje już w wieku dziesięciu tygodni i nie ulega istotnym zmianom do dziewiątego miesiąca życia. Stabilność tych wzorców ekspresji emocjonalnej umożliwia niemowlęciu skuteczność w komunikowaniu się z otoczeniem społecznym. Dysponujemy jednak bardzo niewielką ilością danych na temat rozwoju ekspresyjnego składnika emocji po okresie wczesnego niemowlęctwa. Rozsądne wydaje się założenie o modyfikującym oddziaływaniu kultury i zindywidualizowanych doświadczeń. Jednakże nawet przyjęcie takiego założenia nie pozwala jeszcze wyjaśnić, w jakim stopniu, tego rodzaju modyfikacje dotyczą mimowolnych, a jak dalece tylko dowolnych elementów wzorca ekspresji emocjonalnej. Nie wiemy też, jak ludzie

modyfikują ekspresję własnych emocji za pomocą jakościowej zmiany wyrazu twarzy, a jak dalece za pomocą zmiany jedynie ilościowej (takiej jak nasilenie czy osłabienie ruchu określonych mięśni itd.) Niewątpliwie kultura i uczenie się powodują jakieś zmiany w morfologii wyrazu twarzy, prowadząc na przykład do umiejętności równoczesnego wyrażania mieszanki emocji za pomocą jednego wyrazu twarzy. Zmiany rozwojowe w morfologii ekspresji poszczególnych emocji są jednak zapewne ograniczone niezmiennością tych elementów ekspresyjnych, które nabrały funkcji adaptacyjnej dzięki trafnemu komunikowaniu emocji innym.

Ważnym aspektem rozwoju ekspresyjnego składnika emocji są różnice indywidualne w zakresie skłonności do przeżywania i przejawiania poszczególnych emocji. Różnice takie mogą wynikać zarówno z biologicznego zróżnicowania progów wzbudzenia emocji, jak i z odmienności doświadczeń społecznych. Badania nad relacją matka-dziecko i rozwojem osobowości wykazały, że matki cechują się zróżnicowaną ekspresją emocji przejawianych w stosunku do dziecka, co wpływa na społeczny rozwój ich dzieci (w szczególności na jakość wzorców ich przywiązania do matki, Izard, i in., 1991).

### Rozwój przeżyciowego składnika emocji a związek emocji z poznaniem

Przeżyciowy składnik emocji skłonny jest definiować głównie w kategoriach motywacyjnych. Przeżycie emocjonalne jest pewnym szczególnym rodzajem uświadomionego odczucia czy tonu afektywnego. Umyka ono precyzyjnemu opisowi, choć jego istotę przybliża opisanie takich aspektów, jak warunki

motywujące jego powstanie, tendencyjność w spostrzeganiu, gotowość do określonych działań. Sądzę, że przeżyciowy składnik emocji jest bezpośrednim efektem neuronalno-oceniającego procesu wzbudzenia emocji.

Zdefiniowane w ten sposób przeżycie emocjonalne nie podlega zmianom rozwojowym – podstawowy dla danej emocji stan motywacyjno-przeżyciowy pozostaje niezmienny (por. Campos, Barrett, 1984; Emde, 1980). Zmianom ulegają natomiast związki pomiędzy stanami emocjonalnymi a czynnikami poznawczymi, o czym będzie mowa dalej. Przyjmowana tu definicja przeżycia (doświadczenia) emocjonalnego zgodna jest z założeniem, że zarówno składnik neuronalny, jak i podstawowy rdzeń ekspresyjnego składnika emocji uwarunkowane są głównie procesami genetycznymi i dojrzewaniem biologicznym. Jednak pomimo wrodzonego charakteru nie muszą one być w pełni funkcjonalne już w momencie urodzenia (por. Scarr, Kidd, 1983). Prawdopodobnie ich pojawianie się jest zgodne z pewnym zaprogramowanym rozkładem w czasie, który pozostaje skoordynowany z planem rozwoju innych systemów organizmu. Na przykład, strach prawdopodobnie pojawia się dopiero po osiągnięciu przez system nerwowy niemowlęcia stopnia dojrzałości, który umożliwia wytrzymanie tak ostrego stanu emocjonalnego. Jak już zauważyłem, takie emocje, jak pogarda, wstyd czy poczucie winy nie mogą być natomiast doświadczane przed osiągnięciem takiego stopnia rozwoju poznawczego, który umożliwia poczucie własnego „ja” i odróżnianie siebie od innych.

Poza pogardą, poczuciem winy i wstydem doświadczanie emocji nie wymaga procesów poznawczych ani na wejściu, ani na wyjściu z systemu emocjonalnego (por. moja odpowiedź na

Pytanie 5). Często co prawda zdarza się, że emocje są pośrednio wzbudzone przez procesy poznawcze, jednak nawet w takich przypadkach, subiektywne doświadczenie emocji i towarzyszących jej motywacji jest bezpośrednio wywołane przez określoną aktywność neurochemiczną.

Ponieważ doświadczanie emocji z reguły powoduje zmianę przebiegu procesów percepcyjnych, prowadzi też zwykle do zmian w procesach poznawczych. W ten sposób znaleźliśmy się w dziedzinie związków między emocjami a poznaniem, w której obserwuje się ogromne zmiany rozwojowe. Jak już wspominałem, powiązania procesów emocjonalnych z poznawczymi nazywane są strukturą afektywno-poznawczą (Izard, 1977), zaś wszystko, co definiowane jest w kategoriach poznawczych, niewątpliwie ulega zmianom rozwojowym. Mogę sformułować moją tezę o niezmienności doświadczenia emocjonalnego w trakcie życia jednostki jedynie dzięki zdefiniowaniu owego doświadczenia jako pewnego pozapoznawczego stanu motywacyjnego generowanego bezpośrednio przez procesy neurochemiczne.

Skłonny jestem sądzić, że doświadczenia emocjonalne są pierwszymi pojawiającymi się u niemowlęcia strukturami umysłowymi, zaś jedną z pierwszych struktur afektywno-poznawczych jest skojarzenie radości z widokiem twarzy matki (Izard, 1978, 1993). Skojarzenie to zaczyna powstawać między trzecim a piątym tygodniem życia, kiedy to pojawia się reakcja uśmiechu społecznego, a niemowlę nabiera zdolności do spostrzegania konturów twarzy ludzkiej. Następuje to prawdopodobnie, zanim jeszcze niemowlę uczy się rozróżniania twarzy różnych osób i zanim pojawią się u niego zdolności do oceny poznawczej umożliwiające antycypowanie

działań matki. Do czwartego-piątego miesiąca życia niemowlę uśmiecha się do wszelkich twarzy o przyjaznym wyglądzie. Wykształcenie się podstawowej struktury afektywno-poznawczej w postaci skojarzenia między uczuciem radości a widokiem twarzy matki wymaga więc pojawienia się zdolności do różnicowania percepcyjnego, pamięci rozpoznawczej i zdolności do przypominania. Po późniejszym pojawieniu się reprezentacji werbalnych i innych procesów poznawczych wyższego rzędu, i po dalszych miesiącach interakcji społecznych, ta pierwotna struktura afektywno-poznawcza staje się zarodkiem złożonego systemu struktur afektywno-poznawczych składających się na umysłową reprezentację bezpiecznego przywiązania do matki.

Wykształcana przez niemowlę umysłowa reprezentacja osoby stanowiącej przedmiot przywiązania i samej relacji przywiązania jest oczywiście modyfikowana i wzbogacana w trakcie dalszych doświadczeń i uczenia się. W konsekwencji powstaje wewnętrznie spójny system struktur afektywno-poznawczych, który traktować można jako cechę interpersonalną. Indywidualne cechy osobowości wyłaniają się w podobny sposób, poprzez wykształcanie się związków między poszczególnymi emocjami i poszczególnymi ciągami działań i procesów poznawczych (Izard i in., 1993). Te procesy powstawania związków między różnymi wzorcami emocji, poznania i działania uwarunkowane są zarówno doświadczeniem, jak i czynnikami genetycznymi. Konstytucja genetyczna odgrywa istotną rolę w kształtowaniu się progów doświadczania różnych emocji i skłonności do przeżywania określonych emocji (por. Kagan i in., 1988; Tangney, 1990), a te z kolei wyznaczają cechy i wymiary rozwijającej się osobowości.

### Podsumowanie

Rozwój emocjonalny polega głównie na wykształcaniu się związków między emocją a poznaniem i na kształtowaniu się wewnętrznie spójnych wzorców poznawczych, emocjonalnych i działaniowych. Bardzo ważną częścią rozwoju emocjonalnego jest rozwój zdolności do regulowania emocjami. Podstawowym czynnikiem motywującym i organizującym proces rozwoju emocjonalnego są doświadczenia emocjonalne. Procesy rozwoju uwarunkowane są zarówno genami, jak i doświadczeniem. Takie ujęcie rozwoju emocjonalnego pozwala traktować go jako ważną część rozwoju osobowości.

Niektóre własności systemów emocjonalnych i ogólna organizacja jakościowo odmiennych emocji zależą głównie od genetycznie zaprogramowanych procesów rozwoju biologicznego. Istnieją dowody przekonujące o prawdziwości tego twierdzenia w odniesieniu do morfologii ekspresji emocji podstawowych, zaś brak jest dowodów na postnatalne zmiany rozwojowe w strukturze wzorców ruchowych sygnalizujących te emocje czy w zakresie ich neuromięśniowego podłoża.

Zgromadzone dotąd dane przekonują, że ekspresja wielu emocji pojawia się już w chwili narodzin lub w trakcie kilku pierwszych tygodni życia, zaś wzorzec wyrażania tych emocji nie ulega istotnym zmianom w ciągu pierwszych dziewięciu miesięcy życia.

Zdefiniowałem tu doświadczenie emocjonalne jako stan motywacyjny generowany bezpośrednio przez aktywność neurochemiczną wzbudzaną przez procesy neuronalno-oceniające. Taka definicja doświadczenia emocjonalnego nie zakłada, by jakiegokolwiek procesy poznawcze musiały doświadczenie to poprzedzać, towarzyszyć mu lub stanowić jego następstwo. Zakładamy ponadto niezmiennost doświadczenia emocjonalnego jako stanu motywacyjnego. Stany motywacyjne wzbudzające radość lub smutek, strach czy gniew pozostają niezmiennie w trakcie życia. Zmianom rozwojowym ulegają natomiast związki emocji z poznaniem, struktury afektywno-poznawcze oraz wzorce ciągów emocja-poznanie-działanie. Doświadczenie emocjonalne jest siłą motywującą i organizującą te procesy, które uważa się za najważniejsze w rozwoju emocji i osobowości człowieka.

### Richard Lazarus: Znaczenie a rozwój emocjonalny

Sam nie będąc psychologiem rozwojowym, skłonny jestem przyznać rację badaczom, którzy poświęcili wiele uwagi niżej poruszonym kwestiom, takim uczy-nym, jak Campos, Barrett, Lamb, Goldsmith i Stenberg (1983), Emde (1984), Lewis i Michalson (1983), Sroufe (1979) czy innym, skupiającym się na rozwoju emocjonalnym i poznawczym starszych dzieci, jak Dunn (1988), Harris (1989), Stein i Trabasso (1990) oraz wielu

innym naukowcom. Jednakże kwestie rozwoju emocjonalnego, szczególnie te związane z rozwojem poznania, motywacji i mechanizmów zaradczych są tak istotne dla kompletnej teorii emocji, że jako teoretyk emocji czuję się zobowiązany do zabrania głosu także w sprawie rozwoju emocji. Wypowiedź swoją ograniczę do ogólnych uwag na temat tego, jakie zmienne powinno się badać w aspekcie rozwojowym z punktu

widzenia proponowanej przeze mnie teorii emocji (Lazarus, 1991c).

Choć to wczesne dzieciństwo jest okresem dogłębnych zmian rozwojowych, sądzę, że rozwój obejmuje również zmiany osobowości zachodzące w późniejszym życiu. Ponieważ istota tych zmian nie jest jeszcze znana, choć poprzednio zajmowałem się problemem mechanizmów zaradczych stosowanych w starości (Folkman, Lazarus, Pimley, Novacek, 1987), tutaj skupię uwagę na rozwoju we wczesnych fazach życia.

Procesy emocjonalne zależą od szeregu zmiennych podstawowych oddziałujących czy to jako poprzedniki emocji, czy to zmienne zapośredniczające ich przebieg. Emocję pojmować można jako szczególny system współzależnych zmiennych, z których każda oddziałuje na różne aspekty procesu emocjonalnego, zaś każda jakościowo odmienna emocja (gniew, lęk itp.) jest wywoływana i regulowana przez niektóre z tych zmiennych. Z punktu widzenia teorii emocji ważny jest zatem rozwój tych zmiennych i w tej krótkiej wypowiedzi skupię się na kwestii, które ze zmiennych poprzedzających i pośredniczących są szczególnie istotne w tworzeniu emocji.

### Zmienne poprzedzające

Ponieważ emocja wyraża pewien szczególny rodzaj znaczenia relacyjnego (sposobu, w jaki relacja między jednostką a otoczeniem wpływa na dobrostan owej jednostki), główne zmienne poprzedzające istotne dla emocji wiążą się z jednej strony z jednostką, z drugiej zaś – z otoczeniem. Ponieważ zaś na otoczenie nie mają wpływu zmiany rozwojowe, w dalszych rozważaniach pominę zmienne związane z otoczeniem, choć warto odnotować, że emocje pozostają pod

wplywem wymagań, ograniczeń i możliwości środowiskowych, i zależą również od pewnych formalnych własności otoczenia, takich jak dwuznaczność czy konieczność natychmiastowej reakcji.

Rozwój jest oczywiście bardzo ważny w odniesieniu do zmiennych osobowościowych, z których rozważę tu dwie – jedną o charakterze motywacyjnym i jedną związaną z ego czy strukturą „ja”. W mojej koncepcji emocji problematyki motywacji dotyczy pojęcie **indywidualnej hierarchii celów**, oznaczające uporządkowanie celów od najważniejszych do najmniej ważnych dla danej jednostki. Z celami ważnymi związane jest zaangażowanie wyrażające się tym, ile wysiłku i wytrwałości wkładamy w realizację celu w obliczu przeszkód. Pamiętajmy jednak, że emocję wzbudza nie samo zaangażowanie w cel, lecz fakt, że dana transakcja jednostki z otoczeniem aktywizuje dany cel i czyni go wyrazistym. To owa transakcja decyduje o losach dążenia do danego celu.

Bardzo niewiele wiadomo o rozwoju motywacji, nawet mniej niż o rozwoju emocji – na przykład, w którym wieku pojawiają się poszczególne rodzaje motywacji? Zakładamy uniwersalny charakter motywacji fizjologicznych, choć zapewne mają one niejednakową siłę u poszczególnych jednostek (na przykład motywacja seksualna). Ważną kwestią zarówno w rozwoju emocjonalnym, jak i z punktu widzenia różnic indywidualnych w procesie przystosowania jest pytanie o to, w jakim momencie życia pojawiają się i zostają zorganizowane w hierarchię różne rodzaje motywacji społecznych. Jeżeli na przykład w danym wieku nieobecna jest jeszcze motywacja osiągnięć czy afiliacji, motywacje te nie mogą stanowić zmiennych wyznaczających przeżywanie pozytywnych i negatywnych emocji. Możliwość

przewidywania emocjonalnych reakcji dziecka na sytuacje istotne z punktu widzenia celów zależy zatem od naszej wiedzy na temat pojawiania się i konsolidacji owych celów. Równie ważna jest wiedza o położeniu danego celu w indywidualnej hierarchii ważności.

Pojęcie hierarchii celów zakłada ponadto wyłanianie się u dziecka struktury „ja” czy też jego indywidualnej tożsamości, która, jak przed laty zauważył Hilgard (1949), organizuje poszczególne cele według ich względnej ważności i decyduje o tym, który z możliwych celów będzie realizowany w danej sytuacji. W takim stopniu, w jakim pojawienie się emocji zależy od oceny, że w danej sytuacji dzieje się coś osobiście dlań ważnego, umysł rozwijającego się dziecka musi być zdolny do tego, by wykryć osobiste zaangażowanie jeszcze przed rozwinięciem się danej transakcji z otoczeniem. Zdolność do takiej oceny poznawczej pojawia się bardzo wcześnie, prawdopodobnie w pierwszych miesiącach życia. Ponadto, jak również zauważył Hilgard, pojawienie się ego czy indywidualnej tożsamości jest niezbędnym warunkiem występowania mechanizmów obrony ego.

Zmuszony jestem zatem przyjąć, że wykształcenie się pewnych elementów ego pozwalających odróżnić własne indywidualne interesy od interesów innych osób jest warunkiem pojawiania się emocji. Piszę to, będąc świadomy sugestii antropologów kulturowych i konstrukcjonistów społecznych, że pojęcie własnego „ja” jest silnie uwarunkowane kulturowo, tak w formie, jak i w treści (przynajmniej otwarcie ujawnianej w języku). Skłonny jestem przy tym zgodzić się ze Sternem (1985), że samo pojawianie się tego rodzaju struktury następuje wcześnie (w kilku pierwszych miesiącach rozwoju postnatalnego) i uwarunkowane jest

biologicznie, choć treść tej struktury jest zapewne uwarunkowana kulturowo. W chwili obecnej brak jednak zgody co do sposobu rozumienia i badania rozwoju struktury „ja” (por. też Lewis, 1990; Lewis, Michalson, 1983).

W innej pracy rozróżniłem sześć rodzajów zaangażowania ego, z których każdy jest zapewne w inny sposób uwikłany w emocje (Lazarus 1991c): samoocena, ocena jednostki przez innych, wartości moralne, ideały osobiste, znaczenia i idee, inne osoby i ich dobrostan oraz cele życiowe. Jestem przekonany, że pewne emocje powstają dzięki pojawieniu się szczególnego rodzaju zaangażowania ego i jego wpływu na proces oceny poznawczej. Na przykład gniew i duma pojawiają się wskutek tych transakcji z otoczeniem, które są istotne dla samooceny i oceny jednostki przez innych; poczucie winy na skutek transakcji ważnych z uwagi na wartości moralne; wstyd – z uwagi na ideały osobiste, lęk – z uwagi na znaczenia i idee o wadze egzystencjalnej. Z kolei smutek zdaje się reakcją na nieodwracalną stratę, niezależnie od rodzaju zaangażowania ego uwikłanego w tę stratę, choć skłonny jestem przypuszczać, że największy potencjał generowania tej emocji mają straty związane z celami życiowymi.

### Zmienne pośredniczące

W moim modelu teoretycznym za podstawowe zmienne związane z procesami pośredniczącymi uważam ocenę poznawczą i procesy zaradcze. Procesy zaradcze są przy tym podporządkowane ocenie poznawczej, ponieważ zmiana tej oceny zapośrednicza wszelkie efekty mechanizmów zaradczych, czy to w sensie ich wpływu na zmianę spostrzeganego stanu relacji jednostka-otoczenie, czy

to wpływu na zmianę interpretowania przez jednostkę tej relacji. Emocje pozostają również pod wpływem procesów spostrzegania i uwagi, choć wpływ tych ostatnich dochodzi zapewne do skutku za pośrednictwem modyfikowania ocen poznawczych i procesów zaradczych.

Najważniejsza teza dotycząca rozwoju procesów pośredniczących jest taka, że zrozumienie i przewidywanie emocji przeżywanych przez jednostkę wymaga także naszej orientacji w wiedzy, procesach oceny poznawczej i mechanizmach zaradczych dziecka w każdej fazie rozwojowej. Lazarus i Smith (1988) odróżnili niedawno wiedzę od oceny poznawczej, bowiem odgrywają one odmienną rolę w procesach wzbudzania emocji. **Wiedza** dotyczy tego, w co wierzymy, jeśli chodzi o sposób działania świata, natomiast **ocena poznawcza** to skutek zestawienia tej wiedzy z przekonaniami na temat konsekwencji aktualnych wydarzeń dla naszego własnego dobrostanu. W innym miejscu argumentuję, że wiedza jest koniecznym, choć niewystarczającym warunkiem powstania emocji, podczas gdy ocena poznawcza jest warunkiem zarówno koniecznym, jak i wystarczającym (Lazarus, 1991c).

Rosnąca liczba obserwacji dotyczy też rozwoju wiedzy i ocen poznawczych. Dziecko niezdolne do rozpoznania zewnętrznych czynników pomniejszających jego własną wartość, do odczucia pomniejszenia wartości własnej osoby czy wnioskowania o winie nie może doświadczać gniewu w taki sposób, jak to się zdarza u osób dorosłych. Istotnym zadaniem badawczym teorii oceny poznawczej jest więc przestudiowanie, co dzieci na różnych etapach rozwoju wiedzą o funkcjonowaniu świata i jaka jest ich zdolność do oceny znaczeń relacyjnych ważnych w powstawaniu danej emocji.

Różni teoretycy emocji jako rezultatu ocen poznawczych (na przykład Frijda, 1986; Lazarus, 1991c; Roseman, 1984, 1991; Scherer, 1984; Smith, Ellsworth, 1985, 1987; Weiner, 1986), niezależnie od znaczących podobieństw między nimi, podkreślają nieco odmiennie składniki i wzorce oceny dla różnych emocji. Na przykład większość teoretyków podkreśla, że w wyznaczaniu znaku emocji wielką rolę odgrywa motywacja oraz zgodność stanów rzeczy z celami jednostki w wyznaczaniu znaku emocji, a także zgadza się, że przypisywana odpowiedzialność za winę jest ważnym wyznacznikiem emocji gniewu.

Stosunkowo mało uwagi poświęcono **procesom zaradczym**, choć stanowią one ważny aspekt zarówno wzbudzania emocji, jak i regulowania. Podstawowa lista umiejętności zaradczych, od których zależy życie emocjonalne, leży u podstaw następujących pytań sformułowanych tu w stylistyce rozwojowej. W jakim wieku dziecko jest w stanie kontrolować dopływ informacji, zwracając głowę ku obiektom nagradzającym, a odwracając ją od obiektów zagrażających? Jest to wczesna forma procesu zaradczego. Czy rozwój pod tym względem koreluje z późniejszymi mechanizmami zaradczymi? Od kiedy i w jaki sposób dziecko jest w stanie poruszać się w kierunku bodźców nagradzających, a oddalać od bodźców negatywnych? Również ta forma zachowania może być uważana za prosty mechanizm zaradczy stanowiący pewną rozwojową zdobycz. Od kiedy dziecko jest w stanie manipulować otoczeniem i relacjami między sobą a otoczeniem za pomocą operacji werbalnych i symbolicznych, w odróżnieniu od operacji jedynie konkretnych i motorycznych? Pytanie to sformułowane jest w duchu teorii Piageta i Wenera, a dotyczy go wiele badań i rozważań teoretycznych.

Od kiedy dziecko się orientuje, że może posłużyć się własnymi emocjami do manipulowania innymi i że manipulacje takie można włączyć do repertuaru własnych technik zaradczych? W jakim stadium życia człowiek nabywa umiejętności wpływania na interpretację emocjonodnych sytuacji i modyfikowania dzięki temu własnych emocji? Na przykład od kiedy rozwijające się dziecko jest w stanie tworzyć usprawiedliwienia działań osoby wzbudzającej jego gniew, dystansować się od działań tej osoby czy zaprzeczać zagrożeniu? W jakiej fazie rozwoju dziecko orientuje się w społecznych konsekwencjach przejawów własnego szczęścia i innych emocji?

Podobne pytania można sformułować pod adresem wszystkich potężnych procesów zaradczych, zarówno skoncentrowanych na problemie, jak i na samej emocji (na przykład zaprzeczanie, dystansowanie się, odwracanie uwagi, myślenie pozytywne – których dorosli mniej lub bardziej skutecznie uczą się w trakcie swego życia). Kwestie te odgrywają istotną rolę w przebiegu procesów emocjonalnych, choć nie zyskały sobie jak dotąd uwagi w empirycznych badaniach psychologii rozwojowej.

### Podsumowanie

Skłonny jestem sądzić, że zrozumienie rozwoju emocjonalnego wymaga poznania sposobu, w jaki powstają – począwszy od niemowlęstwa – różnice indywidualne w zakresie zmiennych, które poprzedzają wzbudzenie emocji i zapośredniczają ich przebieg. Najważniejsze zmienne poprzedzające, to **zaangażowanie w cele i sposób zorganizowania celów w osobowości**, w tym również jakościowo odmiennie typy zaangażowania ego. Zmienne te i ich indywidualne zróżnicowanie współ-

wyznaczają wraz z czynnikami sytuacyjnymi proces nadawania znaczenia relacyjnego transakcjom jednostki z otoczeniem, szczególnie społecznym, który to proces odpowiedzialny jest za wzbudzenie emocji.

Emocje pojawiają się dzięki wnioskowaniu przez człowieka, że transakcje z otoczeniem i innymi ludźmi niosą ważne dlań skutki o dobroczynnym lub szkodliwym charakterze. Proces, za pośrednictwem którego ludzie czy zwierzęta wyczuwają znaczenie rozgrywających się wydarzeń dla ich własnego dobrostanu, nazywany jest **oceną poznawczą**. Każda emocja jest rezultatem oceny specyficznego zysku lub straty, które już wynikły bądź dopiero wynikną z transakcji jednostki z otoczeniem, i zależy od skonstruowanego przez jednostkę **znaczenia relacyjnego**, uwzględniającego zarówno treść osobistych celów, jak i sytuacji, z którymi są one konfrontowane.

Oznacza to, że zrozumienie rozwoju emocjonalnego wymaga wiedzy na temat tego, co dziecko na każdym etapie rozwoju wie na temat sposobu funkcjonowania świata (wiedza o tych aspektach świata, które wiążą się z emocjami) i jaka jest jego zdolność do formułowania złożonych ocen poznawczych. Myślę, że badanie tych zagadnień ma podstawowe znaczenie dla psychologii rozwoju emocjonalnego. Ponieważ **procesy zaradcze** zmieniają treść formułowanych przez człowieka znaczeń relacyjnych, również te pierwsze winny stać się przedmiotem dociekań psychologii rozwojowej. Nawet niemowlęta, nie mówiąc już o osobach dorosłych, nie pozostają całkowicie bierne, nabierając z czasem umiejętności zamykania się na pewne bodźce, a otwierania na inne. W miarę rozwoju repertuaru dostępnych dziecku umiejętności zaradczych niepomernie



rosną możliwości wzbudzania i regulowania emocji. Badania nad rozwojem emocjonalnym winny zatem dotyczyć również problemu, jak czynności za-

radcze zmieniają się w trakcie życia i w jaki sposób konsekwencje tych czynności wpływają na procesy oceny poznawczej.

## Jaak Panksepp: Rozwój emocjonalny

Tradycyjne odpowiedzi na to pytanie skupiają się na coraz to bardziej wyrafinowanych interakcjach rozwijającego się dziecka z jego otoczeniem. Sądzę, że najważniejszą z psychologicznego punktu widzenia rzeczą, która się zmienia w trakcie rozwoju emocjonalnego, jest łączenie wewnętrznych wartości afektywnych z nowymi doświadczeniami życiowymi. Jednakże poza epigenetycznym procesem tworzenia specyficznych dla jednostki nawyków i cech emocjonalnych – w wyniku niepowtarzalnych doświadczeń życiowych – w dzieciństwie i wieku dorastania mamy także do czynienia ze spontanicznym, neurobiologicznym rozwijaniem się pewnych systemów emocjonalnych i behawioralnych (Hall, Oppenheim, 1987). Doświadczenia prenatalne silnie wpływają na niektóre procesy neuroemocjonalne, czego przykładem może być wczesna kontrola hormonalna mózgowych substratów kształtującej się płci (Crews, 1987; Kincl, 1990; Ziegler, Berkovitch, 1990). Współczesne badania nad systemem nerwowym wskazują, że mózg nie jest tak niezmienną przestrzenią komputacyjną, jak to powszechnie się zakłada. Systemy neurochemiczne ulegają w trakcie życia organizmu zmianom i rozwojowi tak w częściach presynaptycznych, jak i postsynaptycznych. W niektórych fazach rozwojowych pola receptorowe neuroprzebieżników ulegają ekspansji, w innych zaś – skurczeniu (Insel, 1992), a ich wielkość może

ulegać trwałym zmianom pod wpływem określonych doświadczeń życiowych (Insel, Kinsley, Mann, Bridges, 1990). Na przykład, neurony zawarte w konkretnych systemach motywacyjnych dorosłych osobników mogą ulegać zwiększeniu bądź zmniejszeniu w zależności od doświadczeń organizmu i wywołanych przez nie zmian w wydzielaniu hormonalnym (Schumacher, Coirini, Pfaff, McEwen, 1990; Yang, Hatton, 1988). Coraz większa liczba danych świadczy o występowaniu dynamicznej interakcji między zdarzeniami sytuacyjnymi i genetycznymi „wydarzeniami” w mózgu (na przykład Kwak, Young, Morano, Watson, Akil, 1992; Young, Mezey, Seligman, 1986).

Ze względu na złożoność wymienionych zjawisk, ryzykowne zdaje się założenie, że obserwowane u dzieci stadia rozwoju emocjonalnego i moralnego są konsekwencją wyłącznie ich indywidualnych doświadczeń życiowych. Z drugiej strony równie nierozsądne byłoby zakładanie krańcowo silnego zdeteminowania rozwoju emocjonalnego przez czynniki genetyczne. Nawet przy identycznym wyposażeniu genetycznym osobników obserwuje się znaczną różnorodność epigenetyczną w zakresie szczegółów budowy ich mózgow. Geny zawierają jedynie ogólne plany połączeń nerwowych, a plany te oddziałują na rozwój mózgu w sposób jedynie pośredni (na przykład poprzez wyrażanie się różnych czynników troficznych).

Rozwój nerwowy jest uzależniony od dużej liczby procesów stochastycznych, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych, co prowadzi do zróżnicowania szczegółowej budowy właściwie każdej części mózgu. Niezależnie jednak od tych różnic w szczegółach – ogólny plan budowy mózgu ssaków wykazuje znaczny stopień niezmienności.

U każdego gatunku już po urodzeniu występują liczne procesy biologicznego dojrzewania układu nerwowego i niewątpliwie stanowią one warunek pojawiania się pewnych form emocjonalności. Oto kilka przykładów: (1) Tworzenie się więzi społecznych (wdrukowanie) pojawia się ze szczególnym natężeniem w pewnych okresach życia (Hess, 1973). (2) System reagowania stresem na rozłąkę cechuje się narastaniem w początkowej fazie życia po urodzeniu, następnie długim okresem plateau i wreszcie stopniowym spadkiem w okresie dojrzewania (Scott, Stewart, DeGhett, 1973). (3) Podobny wzorzec rozwojowy obserwuje się dla występowania hałaśliwych zabaw o agresywnym charakterze (Panksepp, Siviy, Norman-sell, 1984). (4) U szczurów obserwuje się silną skłonność do zachowań macierzyńskich w okresie dzieciństwa, co przypomina pojawiającą się w pewnych okresach u dzieci fascynację lalkami i czynnościami macierzyńskimi (Brunell, Hofer, 1990). (5) Skłonności rodzicielskie zapowiadane są przez zmiany neurochemiczne, na przykład w zakresie wydzielania oksytocyny, co ułatwia zachowania macierzyńskie (Jirikowski i in., 1989). (6) Oczywiście w okresie dorastania obserwuje się także dojrzewanie emocjonalnych aspektów seksualizmu, uzależnione od genetycznie kontrolowanych zmian hormonalnych (Kincl, 1990).

Choć w trakcie życia jednostki występuje wiele specyficznych zdarzeń wpływających na jej rozwój, nie powinno

to nam zamykać oczu na spontaniczne rozwijanie się planów rozwoju procesów neurobiologicznych leżących u podstaw rozwoju emocjonalnego. W istocie powinniśmy skupić większą uwagę na tym, w jaki sposób ważne wydarzenia życiowe wpływają na strukturę tych systemów neurobiologicznych. Czy na przykład bogactwo stymulacji środowiskowej sprzyja rozwojowi mózgowego systemu eksploracji otoczenia? Czy powtarzająca się we wczesnym dzieciństwie rozłąka z opiekunem zmienia mózgowy system reagowania stresem na rozłąkę? Odpowiedzi na tego rodzaju pytania można uzyskać dzięki aplikowaniu pewnych długotrwałych markerów neuronalnych (jak fluoro-złoto) w określonych momentach rozwoju psychoneurologicznego celem stwierdzenia, czy konkretne, emocjonalne zdarzenia sytuacyjne prowadzą do przekształcenia konkretnych obwodów neuronalnych. Dopiero tego rodzaju eksperymenty stanowić będą rzeczywistą próbę badania współdziałania natury i kultury w kształtowaniu się dojrzewającego mózgu.

## Mary K. Rothbart: Rozwój emocjonalny: zmiany reaktywności i samoregulacji

Trudno byłoby udzielić wyczerpującej odpowiedzi na to pytanie, nawet w postaci pobieżnej listy, choć wskazać można kilka interesujących aspektów rozwoju emocjonalnego. Po pierwsze, pojawianie się zarówno poszczególnych emocji, jak i różnych elementów systemu emocjonalno-motywacyjnego zdaje się zmieniać wraz z rozwojem i zależy od rozwoju poznawczego. Rozwija się również zależność emocji od umiejętności samokontroli, w tym od systemów zahamowania behawioralnego i sterowania uwagą. Ponadto, to właśnie poprzez rozwój otoczenie społeczne oddziałuje na emocje, ułatwiając, hamując i ukierunkowując ich wyrażanie. Wreszcie rozwój emocjonalny wpływa na rozwój innych dziedzin psychiki. W swojej wypowiedzi zajmę się kolejno tymi problemami.

Na początek zastanówmy się nad wiekiem pojawiania się poszczególnych emocji w rozwoju jednostki. Pewne emocje można obserwować już u noworodków, podczas gdy inne pojawiają się znacznie później. Reakcje dystresu można dostrzec już u noworodków (Izard, 1978a,b), zaś uśmiechu – od dwóch do dwunastu godzin po urodzeniu, choć zachowania wokalne przypominające śmiech można zaobserwować nie wcześniej niż w wieku pięciu tygodni (por. Rothbart, 1973; Wolff, 1963). Reakcje frustracji i gniewu obserwuje się po raz pierwszy w wieku dwóch miesięcy (Lewis, Alessandri, Sullivan, 1990), podczas gdy charakterystyczne dla strachu zahamowanie w obliczu nowych bodźców – z reguły nie wcześniej niż w ósmym–dziewiątym miesiącu życia (Schaffer, 1974).

Przykład strachu wskazuje na inny jeszcze sposób rozwijania się emocji.

Jeżeli traktować emocje jako część zorganizowanych systemów emocjonalno-motywacyjnych (do czego próbowałam przekonać w swej odpowiedzi na Pytanie 10), to okazuje się, że pewne elementy tych systemów pojawiają się wcześniej od innych. Współczesne badania wskazują, że podatność na dystres u czteromiesięcznych niemowląt wraz z towarzyszącą mu aktywizacją behawioralną pozwala przewidywać skłonność do zahamowania behawioralnego stanowiącego element później występującej reakcji strachu (Kagan, Snidman, Arcus, 1992). Między czwartym a szóstym miesiącem życia, w miarę pojawiania się większych zdolności motorycznych dziecka, rozwijają się również zachowania unikania i zbliżania się stanowiące składniki – odpowiednio – negatywnego i pozytywnego systemu emocjonalno-motywacyjnego.

Pojawianie się emocji w repertuarze reakcji dziecka jest również uzależnione od rozwoju poznawczego. Na przykład pewne aspekty reakcji orientacyjnej związane są z uśmiechaniem się do bodźców zewnętrznych (Brock, Rothbart, Derryberry, 1986), zaś zmiany pamięci pojawiające się między siódmym a dziewiątym miesiącem życia wiążą się z antycypacyjną reakcją strachu (Kagan, 1979; Sroufe, 1979). Takie emocje, jak duma i wstyd, uzależnione są od wykształcenia się pojęcia własnego „ja” i nie pojawiają się przed ukończeniem drugiego roku życia. Lewis, Sullivan, Stanger i Weiss (1989) wykazali związek między rozwojem pojęcia własnego „ja” a pojawianiem się związanych z „ja” emocji zakłopotania i dumy. Niezbędnym warunkiem zdolności dziecka do identyfikowania i nazywania emocji do-

świadczanych przez siebie i innych są też postępy w zakresie zdolności poznawczych i językowych (Bretherton, Beeghly, 1982), zaś pojawianie się takich emocji moralnych, jak poczucie winy zapewne zależy od stopnia, w jakim dziecko rozumie i internalizuje normy społeczne.

Wraz z rozwojem zmieniają się także warunki bodźcowe niezbędne do wywoływania poszczególnych emocji – niektóre rodzaje warunków tracą zdolność do wywoływania określonych emocji, podczas gdy inne jej nabywają. Rozważmy uśmiechanie się i śmiech – po wykształceniu się reakcji orientacyjnej w wieku dwóch-trzech miesięcy niemowlę jest bardzo wrażliwe na zdarzenia sensoryczne oraz nowe bodźce i łatwo je rozbawić (Berlyne, 1960, 1969; Sroufe, Waters, 1976). Powtarzanie uderzeń łyżeczką o stół może doprowadzić sześciomiesięczne niemowlę do powtarzającego się śmiechu. Tego rodzaju proste zdarzenia znacznie słabiej wywołują rozbawienie u starszych dzieci czy osób dorosłych, u których znaczne postępy poczyniła już habituacja podniecenia wywoływanego przez bodźce środowiskowe. Starsze niemowlęta coraz silniej reagują na bardziej złożone postaci nowości czy niespójności (Sroufe, Waters, 1976), a silniej stymulujące zdarzenia, jak jazda na karuzeli, mogą wystarczać do wywołania śmiechu także i u starszych osób.

Doświadczanie niespójności w skądinąd bezpiecznej sytuacji, mogące prowadzić do pozytywnych emocji i rozbawienia (Berlyne, 1960; Rothbart, 1973), zależy oczywiście od stanu wiedzy jednostki, a więc rozwój wiedzy dziecka warunkuje na różne sposoby jego reakcje emocjonalne. Zmieniają się także czynniki decydujące o tym, że sytuacja odczuwana jest jako bezpieczna. Aby dziecko liczące sobie około dwu-

nastu miesięcy uważało sytuację za bezpieczną, konieczna jest obecność matki (MacDonald, Silverman, 1978), w wypadku starszego dziecka może chodzić o to, by śmiech był skierowany na kogoś innego niż ono samo, zaś u osoby dorosłej warunkiem rozbawienia wywołwanego dowcipem może być to, aby był on opowiedziany przez członka grupy własnej (w odróżnieniu od grupy obcej, LaFave, Mannell, Guilmette, 1977). Również bodźce wywołujące reakcje dystresu zmieniają się wraz z wiekiem. Małe niemowlę może być nadmiernie stymulowane zdarzeniami, na które starsze dziecko już nie zwraca uwagi, zaś to ostatnie może reagować urazą czy cierpieniem na pomniejszanie wartości jego osoby przez zagrażające zdarzenia społeczne ignorowane przez niemowlę (por. dyskusja u Kagana, 1974 i Rothbart, 1989c).

Skuteczność bodźców w wywoływaniu reakcji emocjonalnych uzależniona jest również od rozwoju poznawczego. Dwumiesięczne niemowlęta reagują frustracją i gniewem na brak potwierdzenia własnych oczekiwań, zaś czternastomiesięczne reagują w ten sposób zarówno na niespełnienie oczekiwań, jak i na zakończenie się przyjemnej sytuacji (Lewis i in., 1989c). Pojawiające się pod koniec pierwszego roku życia zdolności do wnioskowania przyczynowego umożliwiają pojawianie się irytacji w sytuacjach zablokowania działań dziecka.

Z kolei rozwój rozumowania moralnego może prowadzić do gniewu na innych, gdy łamią oni normy moralne, i poczucia winy, gdy samo dziecko łamie te normy. Starsze dzieci są w stanie porządkować bodźce według ich wartości, co umożliwia porównanie wartości własnej osoby z wartością innych, a w konsekwencji stanowi warunek pojawiania się takich emocji, jak duma czy wstyd. Dzieci stają się coraz bardziej świadome znaczenia

*rozwoju moralny*

porażki i mogą cierpieć w wyniku niekorzystnych dla siebie porównań z innymi (Ruble, Boggiano, Feldman, Loebel, 1980). W późniejszym wieku zdolne będą do dokonywania „porównań w dół” celem podniesienia poczucia własnej wartości (Wills, 1981, 1990).

Rozwijają się także procesy psychiczne, które służą do regulacji sposobu przejawiania emocji, na przykład uwaga. Rozwój zdolności niemowlęcia do odwrócenia uwagi od bodźca wzrokowego, który staje się nadmiernie stymulujący, koreluje z relacjonowaną przez matkę mniejszą podatnością na emocje negatywne w wieku czterech miesięcy (Johnson, Posner, Rothbart, 1991; Rothbart, Ziaie, O'Boyle, 1992). Tego rodzaju techniki autodystrakcji zachowują swą użyteczność w trakcie całego rozwoju. Rozwija się również zdolność dziecka do zamierzonego kontrolowania zachowania, w tym kontrolowania ekspresji emocji. Przykładem innego silnego regulatora emocji jest rozwój językowy (Kopp, 1992) umożliwiający słowne wyrażanie emocji ujawnianych przedtem jedynie za pomocą zachowania.

Rozwój składników jednej reakcji emocjonalnej może także regulować wyrażanie innych stanów emocjonalnych. Na przykład zahamowanie behawioralne w obliczu nowości, stanowiące element emocji strachu rozwijającej się pod koniec pierwszego roku życia, wiąże się nie tylko z zahamowaniem behawioralnego zbliżania się, ale także z zahamowaniem ekspresji emocji pozytywnych (Rothbart, 1988). Rozwój ekspresji emocjonalnej kształtowany jest również przez indywidualne doświadczenie dziecka. Teoria społecznego uczenia się wskazuje, w jaki sposób dziecko może być nagradzane i karane za ujawniane reakcje emocjonalne. U starszych dzieci dochodzi także do bezpośredniej socjalizacji ekspresji emocji – dzieci uczą się, które emocje

można wyrażać przy jakich okazjach i nabierają zdolności do wyrażania emocji własnym zachowaniem (Saarni, 1979, 1982). Prawdopodobnie zdolność ta wiąże się z indywidualnie zróżnicowaną tendencją do zahamowania behawioralnego i kontroli dowolnej (Rothbart, 1991).

Rozwój samoregulacji wpływa na doświadczenie i ekspresję emocji, jednakże od początku życia nasze emocje są także regulowane przez innych i wiele naszych emocji i przekonań na ich temat rozwija się dzięki czynnikom społecznym. Warto zauważyć, że obserwuje się kulturową zmienność rozwoju emocjonalnej więzi niemowlęcia z matką. Duża podatność na dystres u noworodków północnoeuropejskich koreluje z późniejszym przejawianiem przez nie „unikającego” stylu przywiązania, łączącego się między innymi ze słabą ekspresją emocji negatywnych (Grossman i in., 1985; van den Boom, 1989). Natomiast u noworodków japońskich duża podatność na dystres jest predykatorem bardziej ambiwalentnego wzorca przywiązania, cechującego się między innymi względnie silną ekspresją emocji negatywnych (Miyake, Chen, Campos, 1985; van Ijzendoorn, Kronenberg, 1988). Może to się wiązać z tendencją matek północnoeuropejskich do unikania interakcji z niemowlętami znajdującymi się w stanie silnego dystresu, w odróżnieniu od matek japońskich, które utrzymują bliski kontakt z dzieckiem także wtedy, gdy jest w tym stanie (van den Boom, 1988). Dzieci północnoeuropejskie zdają się więc rozwijać w środowisku sprzyjającym wykształcaniu się takich technik samoregulacji i samouspokajania się, które nie wymagają obecności osoby dorosłej. Z kolei, by doszło do ukojenia emocjonalnego u dzieci japońskich, być może w większym stopniu potrzebna jest regulacja ze strony innych ludzi.

Indywidualne zróżnicowanie w zakresie emocji wpływa też zapewne na rozwój innych dziedzin psychiki. Poczucie sprawstwa i własnej skuteczności jest silnie związane z doświadczaniem przez dziecko nagrody i sukcesu oraz kary i porażki (Harter, 1978), które z kolei wiążą się z podatnością jednostki na dystres, emocje pozytywne i zahamowanie behawioralne stanowiące element reakcji strachu. W wypadku niektórych dzieci, aby możliwy był rozwój ich poczucia sprawstwa i własnej skuteczności mogą być niezbędne zachęty i stopniowe dostarczanie pozytywnych doświadczeń, podczas gdy w wypadku innych dzieci niezbędne jest kontrolowanie przejawianych przez nie pozytywnych tendencji do zbliżania się.

Na zakończenie warto wspomnieć o sugestii, że różnice indywidualne pod względem tempa rozwoju emocjonalnego

i zdolności do samoregulacji mogą silnie wpływać na naturę życiowych doświadczeń dziecka (Rothbart, Ahadi, Hershey, 1993; Rothbart, Derryberry, 1981). Jeśli zachowanie niektórych dzieci pozostaje pod silnym wpływem strachu (zahamowania behawioralnego) lub uwagi (kontrola dowolna), to mogą one – w pewnym okresie – mieć mniejszą ilość bezpośrednich doświadczeń z obiektami i ludźmi niż mniej zahamowane dzieci, które zdobywają dużą ilość wiedzy proceduralnej w zakresie takich kontaktów. Z drugiej strony dzieci o wcześniej pojawiającej się samokontroli emocji mogą wiele zyskiwać dzięki uczeniu się przez obserwację i dzięki aprobacie otrzymywanej od dorosłych za swe zachowanie. Dziedziny emocji, osobowości i socjalizacji mogą zyskać na złożoności i bogactwie, jeśli się spojrzy na nie również z perspektywy rozwojowej.

### Richard J. Davidson i Paul Ekman: Postłowie

Wszyscy badacze emocji zgadzają się, że ulegają one zmianom w trakcie rozwoju, to znaczy, że w miarę dorastania obserwuje się pewne zmiany w zakresie reaktywności emocjonalnej. Badacze, którzy podjęli się udzielenia odpowiedzi na pytanie sformułowane w tym rozdziale, różnią się poglądami na temat tego, co i dlaczego zmienia się w trakcie rozwoju. Dla każdego, kto miał okazję obserwować odmienną zachowania dzieci w różnym wieku, rozwojowe zmiany w zachowaniu emocjonalnym są uderzające. Wyzwaniem poznawczym o zasadniczym znaczeniu jest kwestia, jak wyjaśnić te różnice i powiązać je ze zmianami rozwojowymi występującymi w innych systemach.

Jak zauważa Lazarus, warto na wstępie odnotować, że choć nasi au-

torzy odnoszą swe wypowiedzi jedynie do zmian następujących w początkowym okresie życia, związane z wiekiem zmiany w zakresie reagowania emocjonalnego niewątpliwie następują także w późniejszych okresach życia człowieka. Niewiele jednak o tym wiadomo i sądzić można, że dopiero przyszłość przyniesie badania nad zmianami emocjonalnymi występującymi w późniejszych okresach życia.

Rozwój emocji we wczesnych okresach życia zależy od dojrzewania centralnego układu nerwowego, który szczególnie u ludzi podlega wielkim zmianom funkcjonalnym i strukturalnym w początkach życia postnatalnego. Panksepp wysuwa hipotezę, że przełomowe momenty w rozwoju emocjonalnym wiążą się z procesami dojrzewania poszczegół-

nych systemów nerwowych. Przywoływane przez autora przykłady zjawisk występujących tylko w pewnych okresach krytycznych i być może uzależnionych od procesów dojrzewania biologicznego, to tworzenie się więzi społecznych i stres doświadczany w wyniku rozłąki. Panksepp dostrzega także dwukierunkowość związków między dojrzewaniem biologicznym i nabywaniem doświadczeń życiowych. Czynniki środowiskowe mogą zmieniać funkcje i strukturę układu nerwowego, modyfikując neuronalne substraty procesów emocjonalnych. Jeżeli takie wydarzenia środowiskowe pojawiają się w określonych okresach krytycznych, zmiany te mogą cechować się znacznym stopniem trwałości czy nawet nieodwracalnością.

Wielu autorów (Rothbart, Camras, Dunn, Lazarus) zauważa, że jedną z najbardziej uderzających charakterystyk rozwoju emocjonalnego jest postępująca z wiekiem zmiana warunków wzbudzających poszczególne emocje. Zupełnie innego rodzaju bodźce wywołują rozbawienie dziecka, gdy ma ono rok, pięć czy dziesięć lat. Lazarus zwraca uwagę nie na zmianę obiektywnych warunków wzbudzających emocje, lecz na zmianę celów, które stają się ważne w różnych okresach życia dziecka. Ta zmiana celów decyduje o tym, które z warunków są w stanie wzbudzać poszczególne emocje u dzieci w różnym wieku.

Z kolei Dunn odnosi się do kwestii, czy z pozoru podobne emocje, jakimi dzieci w różnym wieku reagują na zupełnie odmienne sytuacje, są faktycznie tymi samymi emocjami. Sugeruje ona, że wraz ze zmianą warunków wzbudzających emocje, istotnym zmianom ulegają również i emocje doświadczane przez dziecko, nawet jeżeli towarzyszy im nie zmieniona ekspresja mimiczna. Kwestia, które fizjologiczne składniki

ekspresji emocji pozostają stałe, a które zmieniają się z wiekiem, wymaga rozstrzygnięć empirycznych. Badań wymaga również inny związany z tym problem – czy jeżeli jakieś zdarzenie wywołuje podobne emocje w różnych okresach wiekowych (na przykład dowcip, który wydaje się zabawny zarówno trzylatkowi, jak i siedmiolatkowi), to towarzyszące mu doświadczenie emocjonalne jest jednakowe, czy też zmienia się wraz z wiekiem?

Stanowisko przyjmowane przez Dunn jest sprzeczne z poglądami Izarda, który zakłada, że istota sposobu doświadczania poszczególnych emocji nie zmienia się w zależności od wieku. Co więcej, Izard twierdzi też, że istota doświadczenia emocjonalnego od początku życia związana jest ze specyficznym wyrazem ekspresji mimicznej, który dla wielu emocji pojawia się już w „gotowej” postaci i nie ulega istotnym zmianom rozwojowym. Istota rozwoju polega według Izarda na tworzeniu się ogniw między emocjami i poznaniem oraz na zmianach w zakresie regulacji emocjonalnej.

Centralnym problemem rozważanym przez Camras jest sposób, w jaki pojawiające się wyrazy mimiczne emocji powiązane są z doświadczeniem i przetwarzaniem emocjonalnym. Autorka zauważa, że we wczesnych fazach rozwoju w tych samych sytuacjach mogą pojawiać się bardzo różne wyrazy mimiczne, a towarzyszyć mogą im inne zachowania, zarówno adekwatne, jak i nieadekwatne dla danej emocji. Autorka krytykuje też „odgórne” teorie emocji postulujące, że poszczególne wzorce mimiczne stanowią wyraz określonych stanów centralnego układu nerwowego, i sama przyjmuje perspektywę teorii systemów dynamicznych, w której zakłada się, że kontrola niektórych elementów reakcji emocjonalnej sprawowana jest przez czynniki kontekstowe.

Niektórzy z autorów (Dunn, Rothbart) podkreślają znaczenie związku między rozwojem emocjonalnym i poznawczym. Z pewnością pojawianie się niektórych emocji jest istotnie uzależnione od osiągnięć w rozwoju poznawczym. Na przykład Dunn zauważa, że w drugim i trzecim roku życia pojawiają się nowe emocje: duma, wstyd, poczucie winy, zazdrość i zakłopotanie, których doświadczanie zależy od nabycia przez dziecko pewnej dojrzałości poznawczej. Dunn zauważa także dwukierunkowość przyczynowych oddziaływań między rozwojem poznawczym i emocjonalnym. Pojawienie się nowych emocji w drugim i trzecim roku życia nie tylko wymaga określonej dojrzałości poznawczej, ale prowadzi również do wykształcania się pewnych umiejętności poznawczych, jak zdolność do rozumienia i antycypowania reakcji innych ludzi.

Wielu autorów podejmuje też problem rozwoju zdolności do samoregulacji emocji, która jest zjawiskiem złożonym i prawdopodobnie obejmuje bardzo rozległy zakres procedur. Rothbart wskazuje na ważne związki między rozwojem pamięci a rozwojem zdolności do samoregulacji emocji. Lazarus podkreśla rolę umiejętności zaradczych i sugeruje, że istotnym elementem rozwoju jest nabywanie i zmiana tych umiejętności. Bardzo szeroki pogląd na samoregulację przyjmuje Dunn, podkreślając znaczącą rolę rosnącej zdolności dziecka do rozumienia i zmieniania stanów emocjonalnych innych osób. W drugim, trzecim i czwartym roku życia obserwuje się u dzieci daleko idące

zmiany pod względem stopnia, w jakim są one w stanie pocieszyć innych, żartować czy przekomarzać się z nimi. Te zmiany rozwojowe umożliwiają dzieciom skuteczne dzielenie się z innymi własnymi doświadczeniami emocjonalnymi oraz wpływanie na uczucia swoich rodziców i rodzeństwa. Ważność tych zmian rozwojowych polega na tym, że dzięki nim dzieci są w stanie osiągnąć nowy poziom intymności w kontaktach z bliskimi sobie osobami.

Wielu autorów komentuje także ważną rolę kultury w rozwoju emocjonalnym. Camras sugeruje, że być może wpływy kultury na ekspresję emocji dochodzą do skutku za pośrednictwem reagowania przez matkę aprobatą lub dezaprobatą na ekspresję emocjonalną dziecka. Z kolei Dunn wiąże pojawienie się języka z mową towarzyszącą emocjom i upatruje w interakcjach językowych istotną dla dziecka możliwość uczestnictwa we wspólnym dla danej kultury sposobie pojmowania emocji.

Różnorodność przedstawionych tu poglądów na rozwój emocjonalny podkreśla złożoność i ważność tej problematyki. Zmiany w zakresie funkcjonowania różnych składników emocji stanowią jeden z najwyraźniejszych przejawów rozwoju w ogóle. Rozwój emocjonalny pozostaje pod wpływem licznych czynników, a autorzy odpowiedzi na pytanie stanowiące ośnowę niniejszego rozdziału nie pozostawiają wątpliwości, że rozwojowe zmiany w zakresie emocji w istotny sposób kształtują trajektorię, po której dziecko porusza się ku dorosłości.

## Pytanie 12:

# Co wpływa na subiektywne doświadczenie emocji?

### James R. Averill: „Czuję, więc jestem” – myślę

Terminy „uczucie” i „emocja” często używane są zamiennie. Przykładowo, w większości kontekstów „czuję złość” oznacza w dużym stopniu to samo co „jestem zły”. Prowadzi to niektórych teoretyków do przekonania, że emocje są rzeczywiście uczuciami, a przynajmniej, że uczucia są zasadniczymi cechami emocji. Niestety, przyjęcie takiego stanowiska w odniesieniu do uczuć nie pomaga wyjaśnić znaczenia emocji. Powód jest podwójny.

Po pierwsze, „uczucie” jest jednym z najbardziej niejasnych określeń w języku angielskim. Mogę czuć ukłucie szpilki, dotyk aksamitu, chłód zimowego dnia, a także walenie serca po wejściu na bardzo wysokie schody. Czasami czuję się chory lub odczuwam mdłości. Innym razem czuję się zmieszany i dezorientowany. W jakiejś wyjątkowej chwili czuję się nawet znawcą lub oświeconym. Czasem czuję się jak w kinie. I, wciąż za często, czuję, że nic nie robię. Tak więc stwierdzenie, że emocje obejmują uczucia, niewiele mówi.

Po drugie, uczucia nie są ani koniecznymi, ani wystarczającymi wa-

runkami znajdowania się w jakimś stanie emocjonalnym. Osoba, która jest zła, zazdrosna, zawistna, załęczona, zakochana, i tak dalej, czasami nie jest pierwszą, lecz ostatnią, która o tym wie. Nie jest zatem tak, że uczucie złości jest koniecznym warunkiem bycia złym. I odwrotnie, osoba może odczuwać złość nie będąc złą, ponieważ nie jest też tak, że uczucia są wystarczającymi warunkami bycia w stanie emocjonalnym.

Ten ostatni stan rzeczy (na przykład uczucie złości bez bycia złym) na pierwszy rzut oka może się wydawać sprzeczny z intuicją. Problem ten można by chyba wyjaśnić za pomocą analogii. „Odczuwanie” emocji można porównać ze „słyszeniem” głosów. Choćby głos wydawał się nie wiem jak żywy i realistyczny, przeżycie nie będzie uważane za rzeczywiste (raczej za halucynację), dopóki nie pojawi się jakiś adekwatny bodziec, który je wytłumaczy. I podobnie, osoba może „odczuwać” określoną emocję, lecz jeżeli okoliczności nie będą adekwatne, uczucie nie będzie uważane za rzeczywiste. Myśl tę ilustruje hipomania. Osoba hipomaniakalna może utrzy-

mywać, że jest szczęśliwa, szczęście to jednak szybko przemija, gdyż maskuje depresję. Hipomania nie jest w tym względzie wyjątkiem. Żłudne może być uczucie złości czy inna emocja, a nawet sama halucynacja. (Averill, 1993).

Lecz jeśli nawet przyjmemy, że pojęcie uczucia nie jest jasne i że uczucie nie stanowi ani koniecznego, ani wystarczającego warunku stanów emocjonalnych, nadal pozostaje prawdą, że doznanie subiektywne należy do najbardziej prototypowych cech emocji.

### Doktryna Niepokalanej Percepcji

Według Freuda uczucie lęku służy jednostce (ego) jako sygnał, że pojawiło się niebezpieczeństwo. Bardziej współcześni teoretycy różnych orientacji także uważają, że uczucia emocjonalne, niekoniecznie akurat lęk, stanowią rodzaj informacji. W ostatnim stuleciu Nietzsche sparodiował pogląd, zgodnie z którym jesteśmy biernymi odbiorcami przeżyć zaszczepianych nam z zewnątrz, nazywając go „doktryną niepokalanej percepcji”. Taka jest jednak natura doktryny, że nie umierają łatwo, i nie inaczej stało się z doktryną niepokalanej percepcji. W latach pięćdziesiątych wielu badaczy zajmowało się podejściem, które nazwali „nowym spojrzeniem” na spostrzeganie. Pogląd, który wypracowali, był podobny do poglądu Nietzschego, teraz jednak wsparto go dowodami empirycznymi. Nawet proste percepcyjne doświadczenia są zjawiskami aktywnymi i motywowanymi – z pewnymi ograniczeniami, widzimy to, co chcemy widzieć, słyszymy to, co chcemy słyszeć.

Rozważmy raz jeszcze przykład osoby, która słyszy głosy, choć faktycznie nikt nie mówi. W krańcowych przypadkach (na przykład w halucynacjach paranoidalnych) osoba taka może być

napastowana przez głosy, które wydają się pochodzić z zewnątrz i są odczuwane jako bardzo rzeczywiste. Co więcej, głosy są czynnościami tej osoby, reakcjami, które sama wytwarza – chociaż odnośzone są do źródła zewnętrznego. Jak wspomniałem, halucynowane mogą być też uczucia emocjonalne. Choć nie jest to typowe, granica pomiędzy halucynacją a zwykłym (wiernym) doznaniem mniej ma wspólnego z wewnętrznym mechanizmem tych zjawisk niż ze sposobem ich aktywacji. Zwykłe doznanie percepcyjne jest reakcją aktywowaną przez właściwy bodziec; halucynacja jest reakcją percepcyjną aktywowaną przez niewłaściwy, (często wewnętrzny) bodziec.

Chciałbym podkreślić, że uczucia emocjonalne też są indywidualnie wytwarzanymi reakcjami, które zależnie od okoliczności mogą, lecz nie muszą być wiernym odbiciem rzeczywistości. Uczucia niewątpliwie mają wartość informacyjną. Oznacza to po prostu, że takie pojęcia, jak doświadczenie–zachowanie, bodziec–reakcja i wejście–wyjście nie mogą adekwatnie oddać całej kryjącej się za nimi rzeczywistości psychologicznej. Uczucia są częścią złożonego wzorca reakcji składających się na epizod emocjonalny; są czymś, co można by nazwać reakcjami samoinformacyjnymi.

### Trzy sposoby użycia terminu „uczucie”

Poprzednio opisałem różnorodność stosowania terminu „uczucie”. W uproszczeniu, zastosowania te można ująć w trzy szerokie kategorie: „uczucia czegoś”, „uczucia w odniesieniu do czegoś” i „uczucia jakby”. Pierwszą z tych kategorii obrazuje następujący eksperyment myślowy. Wyobraź sobie, że czekasz w przychodni na zastrzyk

przeciw tępcowi. Pielęgniarka wbija ci igłę w ramię i pyta: „Poczuł pan coś?” Mógłbyś zareagować, opisując chwilowy ból, który poczułeś, kiedy igła przebiła skórę, uczucie mdłości w żołądku i tak dalej. To jest to, co rozumiem przez uczucie czegoś (na przykład odczucie bólu, nudności). A teraz wyobraź sobie, że jesteś na wernisażu i przyjaciel pyta cię: „Co sądzisz o tym obrazie?” [Jakie są twoje odczucia w związku z tym obrazem (*how do you feel about?*)]. Mógłbyś zareagować, oceniając obraz – sądzisz, że jest piękny, prowokujący, okropny, banalny lub jakkolwiek. To właśnie rozumiem przez uczucie w odniesieniu do czegoś.

Można wyróżnić dwa rodzaje teorii emocji ściśle odpowiadające owemu rozróżnieniu na uczucia czegoś i uczucia do czegoś. Dobrym przykładem pierwszej z nich jest znana teoria Williama Jamesa, który przyjął, że emocje są w gruncie rzeczy odczuciami zmian cielesnych. Ilustracji drugiego poglądu dostarcza Carl Jung (1921), którego zdaniem odczucia emocjonalne są sądami wartościującymi – uczuciami w odniesieniu do czegoś. W rozumieniu Junga, jeśli poproszono mnie o opisanie moich emocjonalnych odczuć, nie opisuję doznań cielesnych, lecz raczej sygnalizuję swój sposób oceny sytuacji.

Większość współczesnych teorii emocji łączy uczucia czegoś z uczuciami w stosunku do czegoś. Dobrym przykładem jest dwuczynnikowa teoria Schachtera (1964). Według Schachtera uczucie emocjonalne pojawia się wówczas, kiedy priprioceptywne sygnały reakcji cielesnych (uczucia czegoś) dołączają się do dokonywanej oceny sytuacji (uczucia w stosunku do czegoś).

Trzeci typ teorii ściśle odpowiada określeniu „uczucie jak gdyby”, jak w wyrażeniu „czuję się, jakbym biegł”. Reakcje instrumentalne (tu bieg) też

mają istotny udział w tym, co czujemy. Czy ucieczka jest możliwa? Czy powinienem walczyć, aby zapobiec potencjalnej stracie? Czy nic już nie mogę zrobić? W zależności od odpowiedzi na te pytania, będziemy odczuwać strach, złość lub depresję. Na reakcje instrumentalne kładli nacisk zwłaszcza teoretycy o orientacji behawioralnej (por. teoria autopercepcji Lairda i Breslera, 1992). Jednakże reakcje emocjonalne nie muszą być rzeczywistość obecne; często już sama możliwość zareagowania wystarcza, by zmienić naturę emocjonalnego doznania (por. Lazarus, 1991, pojęcie oceny wtórnej, odnoszące się do procesów poznawczych jednostki i pojęcie afordancji u Gibsona, 1979, odnoszące się do informacji zawartej w bodźcach).

Krótko mówiąc, na odczucia emocjonalne składają się zarówno reakcje cielesne, oceny poznawcze, jak i reakcje instrumentalne (faktyczne i potencjalne). Moim zdaniem, za dużo wysiłku zmarnowano jednak na badania i dyskusje mające udowodnić, która z tych kategorii (lub ich podkategorii, jak na przykład pobudzenie wisceralne czy reakcje ekspresyjne), jest pierwotnym albo rzeczywistym źródłem emocjonalnych odczuć. Nie trzeba wymyślnych przyrządów ani wyrafinowanych badań laboratoryjnych, by rozpoznać, że ich względna ważność zmienia się z emocji na emocję (na przykład inna jest przy strachu, inna przy nadziei), z sytuacji na sytuację (na przykład złość przeżywana na spotkaniu wydziałowym lub odczuwana podczas bijatyki w barze) i z osoby na osobę (na przykład labilny emocjonalnie ekstrawertyk a beznamiętny introwertyk).

Debata nad prawdziwym źródłem odczuć emocjonalnych przysłania dużo ważniejsze sprawy związane z naturą przeżyć emocjonalnych. Odczucie emo-

jonalne jest nie tylko sumą swych części (doznania cielesne plus ocena poznawcza plus reakcja instrumentalna). Jak stwierdzono wyżej, uczucia są (samoinformacyjnymi) reakcjami mającymi swe własne prawa. Spróbuję teraz sprecyzować naturę tych odczuć/reakcji.

### Doświadczenie przedrefleksyjne a refleksyjne

Odczucia emocjonalne nazywane są czasem „przedrefleksyjnymi” (na przykład Sartre, 1948). Jest to, omówiona wcześniej, odmiana „doktryny niepokalanej percepcji”. Jeżeli jednak argumenty, które przytoczyłem uznać za bezzasadne, to uczucia emocjonalne, jak niemal wszelkie doznania, są „refleksyjne”. Różnica pomiędzy doświadczeniem przedrefleksyjnym i refleksyjnym jest co prawda dość niejasna i stanowi przedmiot różnych interpretacji. W pewnym stopniu pokrywa się z rozróżnieniem na uczucia czegoś i uczucia w stosunku do czegoś, ale ząbienie się jest dalekie od zupełności. Nie wdając się w szczegóły, posłużę się przykładem, by wyjaśnić, co sam sądzę o tym rozróżnieniu. Wyobraźcie sobie rodzaj uczuć, które mógłby żywić pies lub wieloryb. Zwierzęta są świadome wydarzeń w otoczeniu, ale i są świadome swoich reakcji na te wydarzenia. Jednak, może z wyjątkiem szimpansów i goryli (które wykazują elementy samoświadomości), zwierzęta nie są świadome bycia świadomym – brak im zdolności poznawczych umożliwiających refleksję nad znaczeniem własnych doświadczeń.

W przeciwieństwie do zwierząt, istoty ludzkie nie tylko są świadome i reagują na swoje bezpośrednie otoczenie, lecz także zdają sobie sprawę z tego, że zdają sobie sprawę, są, by tak rzec, świadome swej świadomości. Ta „wyższego rzędu” świadomość jest

tym, co rozumiem przez doświadczenie refleksyjne. Co natomiast sprawia, że refleksyjne doświadczenie jest możliwe? Zdolność symbolicznego myślenia. Najbardziej znaczącą manifestacją tej zdolności jest język. Dla przykładu, po to, by odczuwać złość, konieczna jest informacja pochodząca z pojęcia złości – dzięki czemu jest to odczucie właśnie złości, a nie tylko bliżej niesprecyzowane uczucie frustracji czy niezadowolenia. Język nie jest jednak jedynym sposobem wyrażenia pojęć. Sztuka, muzyka, rytuały, wszystko to są symboliczne czynności, poprzez które pojęcia – szczególnie pojęcia emocjonalne – zyskują ekspresję. Gdybyśmy nie mieli – jakkolwiek wyrażanej – umiejętności symbolicznego myślenia, nasze życie emocjonalne nie byłoby bardziej bogate niż życie psa lub wieloryba.

Aby móc jeszcze lepiej zrozumieć, na czym polega różnica pomiędzy doświadczeniem refleksyjnym i przedrefleksyjnym, wyobraźmy sobie dwóch ludzi słuchających muzyki. Jeden z nich jest krytykiem mającym zrecenzować wykonanie; drugi jest nowicjuszem będącym po raz pierwszy na koncercie. Czy krytyk i nowicjusz słyszą tę samą muzykę? Na poziomie przeżycia przedrefleksyjnego można by odpowiedzieć twierdząco, jednak na poziomie doświadczenia refleksyjnego odpowiedź brzmi „nie”. Do uszu obydwu, krytyka i nowicjusza, dochodzą te same fale dźwiękowe i obydwaj mogą uznać, że doświadczenie jest przyjemne. Jednak jeden, relacjonując przeżycie przyjacielowi, drugi – pisząc zamówioną recenzję, najprawdopodobniej opiszą swe przeżycia bardzo różnie. Ich koledzy porównując opisy mogliby nawet zastanawiać, czy obaj przesłuchiwali się temu samemu koncertowi.

Można twierdzić, że krytyk i nowicjusz „słyszą” tę samą muzykę, a każdy

z nich retrospektywnie różnie przeżycie to interpretuje. Jednak doświadczenie refleksyjne nie musi być retrospektywne. Ludzie w pełni potrafią interpretować już w momencie jego pojawienia się – a nawet tylko antycypując je. Skłonny jestem sądzić, że całkowicie przedrefleksyjne (nie zinterpretowane) doświadczenie jest właściwie mitem, przynajmniej jeśli chodzi o ludzi.

W wyjaśnieniu tego problemu może pomóc przedstawiona przez Denetta (1991) koncepcja świadomości, zwana modelem wielokrotnych szkiców (multiple drafts). W myśl tego modelu informacja dostająca się do systemu nerwowego podlega stałemu „edytowaniu”, zanim zostanie poddana dalszemu przetwarzaniu. W żadnym momencie tego procesu nie można powiedzieć, że edytowanie jest ukończone, a oglądany (świadomie doświadczany) jest jego ostateczny wynik, wyświetlany na ekranie „kartezjańskiego teatru” umysłu. Jedną z implikacji przyjęcia tego modelu jest założenie, że natura świadomego przeżycia jest różna, w zależności od tego kiedy (i gdzie w mózgu) je badamy. Jeśli dokonamy pomiaru we wczesnym stadium tego procesu, uzyskamy reakcję świadczącą o szczegółowym różnicowaniu (jeśli na przykład poprosimy naszego krytyka muzycznego, by naciskał przycisk za każdym razem, kiedy usłyszy pewną nutę), doświadczeniu brak będzie jednak spójności. Jeżeli przeprowadzimy badanie później (może następnego dnia, kiedy krytyk napisze już recenzję), możemy uzyskać racjonalnie zrekonstruowane sprawozdanie pozabawione szczegółów. Który zatem moment jest optymalny dla pomiaru? Zależy to oczywiście od celów badania. W żadnym jednak momencie ujawnione w badaniu doświadczenie nie będzie bardziej „rzeczywiste” niż w innym. „Najważniejsze, że model wielokrotnych szkiców unika

pokusy błędnego zakładania, że istnieje jeden, ostateczny («opublikowany», by tak rzec) szkic stanowiący rzeczywisty strumień świadomości podmiotu” (Denett, 1991, s. 113).

O narracyjnej strukturze uczuć emocjonalnych będę chciał powiedzieć więcej. Najpierw jednak wymaga wyjaśnienia inne rozróżnienie stanowiące tradycyjne źródło nieporozumień.

### Doświadczenie subiektywne a doświadczenie obiektywne

Uczucia emocjonalne często opisuje się jako doświadczenie subiektywne w przeciwieństwie do obiektywnych doświadczeń. Ponieważ doświadczenie subiektywne uznawane jest za prostsze i mniej podatne na analizę (*de gustibus non est disputandum*), rozróżnianie pomiędzy doświadczeniem subiektywnym i obiektywnym jeszcze zwiększa różnicę pomiędzy doświadczeniem przedrefleksyjnym i refleksyjnym. Jestem przekonany, że jest to błąd.

Rozróżnienie doświadczeń subiektywnych i obiektywnych opiera się na fakcie, że każde doświadczenie (zwierzęcia lub człowieka, przedrefleksyjne lub refleksyjne) ma dwa bieguny – biegun subiektywny (podmiotowy) i obiektywny (przedmiotowy). Na przykład, w deszczowy dzień widzę tęczę nad horyzontem. Tęcza jest przedmiotem mojego doświadczenia; ja jestem podmiotem, tym, kto widzi. Ktoś inny widziałby przypuszczalnie tę samą tęczę, choć nie dokładnie w ten sam sposób co ja. Kiedy odejmiemy niepowtarzalny udział każdego z indywidualnych obserwatorów, pozostanie „obiektywny” opis tęczy, taki, jaki można znaleźć na przykład w podręczniku optyki fizycznej. Jeśli natomiast położymy akcent raczej na widzającym, niż widzianym, jak wtedy,

kiedy tęczę zinterpretuje artysta, opis będzie „subiektywny”.

Uczucia są subiektywne w tym sensie, że biorą pod uwagę biegun doświadczeń podmiotu („biegun wewnętrzny”), nie zaś wyłącznie zewnętrzny obiekt sam w sobie. Był to powód, który doprowadził Wundta (1897) do odróżnienia uczuć od wrażeń w jego słynnej trójczłonowej teorii uczuć. Kiedy jednakże mówimy o „subiektywnym biegunie doświadczenia”, termin „doświadczenie” pokrywa się nie tylko z uczuciami elementarnymi w rozumieniu Wundta, lecz także ze złożonymi ewaluacjami, jak w przypadku większości emocjonalnych ocen (porównaj omawiane wcześniej „uczucia czegoś” i „uczucia w odniesieniu do czegoś”). Ponadto, subiektywizm doświadczenia niekoniecznie oznacza zdawanie sobie sprawy z tego, że jest się świadomym w sensie refleksyjnym. Na najbardziej podstawowym poziomie subiektywizm dotyczy relacji podmiotu do przedmiotu. Zazwyczaj relacja ta przejawia się w świadomości, choć tak być nie musi. I subiektywne, i obiektywne oceny mogą zachodzić i czasami zachodzą poza świadomością.

### Subiektywizm biograficzny a subiektywizm epistemologiczny

Powyższy sens subiektywizmu (to jest biorący pod uwagę relację pomiędzy przedmiotem a podmiotem) należy odróżnić od innego jego znaczenia, mianowicie od oceny w postaci zniekształconej, irracjonalnej, a nawet złudnej. To drugie znaczenie Calhoun (1989) nazwała subiektywizmem epistemologicznym. Wyrażą go na przykład stwierdzenie „nie możesz ufać jego zdaniu, jest zbyt subiektywne”. W tym znaczeniu emocje są subiektywne, ale w ten sposób subiektywne mogą być też argumenty wyglądające na rzeczowe. Calhoun (1989) przeciwstawia

subiektywizm epistemologiczny subiektywizmowi biograficznemu. Ten drugi ilustrują określenia: „uważam, że ten obraz jest okropny” czy „złości mnie to, co mówisz”. Niekoniecznie oznaczają one, że opinia jest zniekształcona czy irracjonalna. Implikują jednakże to, iż zachodzące okoliczności są oceniane w relacji do zainteresowań i wartości podmiotu (por. uczucia w stosunku do czegoś). Emocje są subiektywne w tym sensie, że nadają zdarzeniom znaczenie przez osadzenie ich w kontekście historii i celów jednostki.

Calhoun (1989) dowodzi, że stany emocjonalne od nieemocjonalnych odróżnia subiektywizm biograficzny, a nie epistemologiczny. Jej argumentacja jest przekonująca, choć wymaga pewnego uściślenia. Ludzie nie mogą swobodnie wybierać przeżywanego przez siebie emocji w oparciu o własną historię, zainteresowania czy wartości. Najbardziej charakterystyczną własnością emocji nie jest ich biograficzna natura, lecz wyżej omówiona natura relacyjna. Zaś rodzaj relacji podmiot–przedmiot składających się na różne emocje bardziej zależy od społeczeństwa niż od biografii. Innymi słowy, subiektywizm biograficzny (relacja podmiot–przedmiot) może być epistemologicznie obiektywny (intersubiektywnie weryfikowalny).

### Wymiar czasu: uczucie jako sprawozdanie narracyjne

Podsumowując, na emocjonalne odczucia człowieka składa się sprzężenie zwrotne z reakcji cielesnych, z oceny poznawczej i z reakcji instrumentalnych. Jednak same przez się te elementy ani pojedynczo, ani wspólnie nie tworzą jeszcze doświadczenia emocjonalnego. Jest ono bowiem doświadczeniem wyższego rzędu (refleksyjnym), które odnosi się do relacji pomiędzy podmiotem i przedmiotem

(subiektywizm). By obraz emocjonalnych uczuć był pełny, należy dodać wymiar czasu. Relacja podmiot–przedmiot, określana przez pojęcia emocjonalne (i dostarczająca emocjonalnemu doświadczeniu informacji) nie jest statyczna, ale rozciągnięta w czasie.

Emocje ogromnie się różnią swoim przebiegiem w czasie. Nagły przestraszyć może trwać tylko kilka chwil, podczas gdy złość trwa często godzinami, a nawet kilka dni, żal trwa kilka miesięcy lub lat, a miłość może i całe życie. Rzecz jasna, przedłużające się epizody emocjonalne nie wymagają ciągłych, nieprzerwanych doświadczeń sensorycznych ani też ciągłych i nieprzerwanych reakcji cielesnych czy myślenia o obiekcie. Często jednak, podobnie jak czytelnicy książek, wypełniamy luki w naszym bezpośrednim doświadczeniu, opierając się na minionym i przewidywanym przebiegu wydarzeń. (Czytając książkę na przykład, zwykle nie zauważamy błędów drukarskich – błędnie napisanych wyrazów, brakujących liter – wiedząc, co powinno być napisane, „widzimy” to, czego nie ma.)

Zauważmy, jak osobliwe byłoby stwierdzenie „przez dziesięć sekund czułem głęboki i dojmujący smutek z powodu śmierci syna”. Nawet gdyby osoba wyjaśniła, że uczucie powracało potem miesiącami, wciąż zastanawialibyśmy się nad szczerością jej żalu. (W najlepszym razie przypominałaby owego krytyka muzycznego, który reaguje tylko na pewne nuty utworu.) Albo przyjrzyjmy się osobie, która wyznaje drugiemu człowiekowi miłość, choć wie, że rano nie będzie chciała mieć z „ukochanym” nic wspólnego. To, co jest w tych przykładach dziwne, to brak perspektywy czasowej, spójnej narracji, która wiąże elementy w dynamiczną całość. Perspektywa taka nie jest podporządkowana uczuciu miłości czy żalu; jest tym, co

wnosi ciepły blask i bolesną udrękę, a co kojarzymy z miłością lub żalem.

Uczucia emocjonalne nie są podobne do zdjęć, które ujmują zdarzenia tylko w danej chwili. Przypominają raczej kręcenie filmu przedstawiającego opowieść. W rzeczywistości, jak uzasadniałem w innym miejscu w odniesieniu do złości (Averill, 1993), uczucia emocjonalne są historiami, które opowiadamy sobie po to, by kierować zachowaniem i je wyjaśniać (zob. odnośne argumenty: Gergen & Gergen, 1988; Sarbin, 1986). Nawiązując do wspomnianego już modelu świadomości jako wielokrotnych szkiców (Denetta, 1991), chciałbym jedynie dodać, że opowieści pomagające tworzyć uczucia nigdy nie są kompletne, zawsze pozostają otwarte na „korektę wydawniczą”.

Konkludując, pozostaje ostatnie pytanie: kto pisze scenariusze naszych emocjonalnych opowieści (uczucie?) Oczywiście każdy sam, na podstawie swojego ubiegłego doświadczenia, sytuacji obecnej i aspiracji związanych z przyszłością. Nikt nie jest jednak na tyle wolny, by mógł napisać prawie każdą historię. Kiedy omawiałem pogląd Calhoun (1989) na biograficzny subiektywizm, wspominałem, że rodzaje relacji podmiot–przedmiot, pomagających w tworzeniu się emocji, silniej określa społeczeństwo niż jednostkowa biografia. Dokładniej mówiąc, dyskutowany przez Calhoun subiektywizm jednostkowo-biograficzny stanowi uszczegółowienie subiektywizmu społeczno-historycznego. Syndrom emocjonalny można zatem pojmować abstrakcyjnie jako rodzaj roli społecznej, którą jednostka musi zinterpretować po to, by mogła jej doświadczyć; odczuwamy emocjonalnie dokładnie w takim stopniu, w jakim zostajemy pochłonięci przez emocjonalną rolę, tak jak głęboko zaangażowany aktor, który przeżywa graną przez siebie rolę (Averill, 1980, 1991).

## Gerald L. Clore: Dlaczego emocje różnią się intensywnością?

### Dlaczego emocje angażują uczucia

Ważnym problemem przy projektowaniu systemów przetwarzania informacji jest sposób rozdysponowania ograniczonych zasobów operacyjnych. Systemy żywe czy roboty cechują się większą skutecznością, jeżeli dysponują możliwością przerywania procesu przetwarzania informacji, gdy pojawiają się jakieś ważne sytuacje (Simon, 1967). Rozumienie emocji to nie tylko wiedza o tym, jak dokonywane są oceny znaczenia sytuacji dla danej osoby, ale też to, w jaki sposób wynik takiej oceny wpływa na procesy poznawcze. Możliwa odpowiedź pochodzi z rozważań nad procesami nieemocjonalnymi, które zaangażowane są w kierowanie procesami uwagi.

Wydaje się, że zarówno u organizmów wyższych, jak i niższych zasoby uwagi i przetwarzania informacji są kierowane przez zmysły. Bodźce zewnętrzne angażują zasoby uwagi i przetwarzania poprzez organy sensoryczne związane ze stymulacją wzrokową, słuchową i inną. Na przykład jasne światło czy głośny dźwięk są skutecznymi sposobami zwrócenia czyjejs uwagi, o czym dobrze wiedzą specjaliści od reklamy i małe dzieci. Jedną z funkcji emocji wydaje się zmiana ukierunkowania procesów poznawczych i, co ciekawe, emocja działa tu w taki sam sposób, jak bodziec zewnętrzny. Podstawowa różnica polega na tym, że w przypadku emocji angażująca uwagę stymulacja generowana jest wewnętrznie. Przechodzi ona w rodzaj emocjonalnych uczuć generowanych przez afektywne procesy oceniania, jednakże zajmują one uwagę z tą samą siłą, co bodźce zewnętrzne.

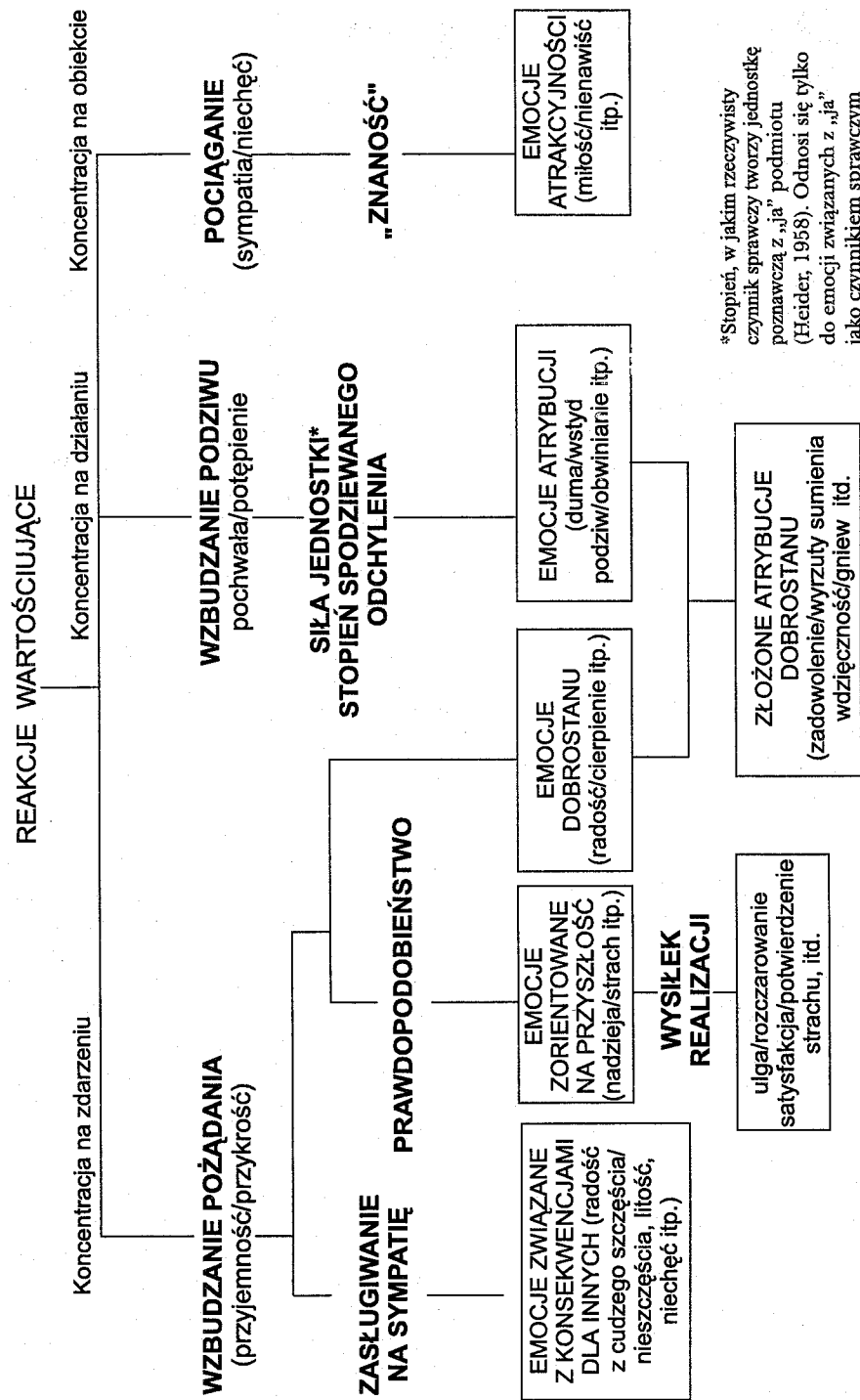
Tak jak w przypadku sygnałów sensorycznych stymulowanych zewnętrznie, im większa jest intensywność owych wewnętrznie generowanych uczuć, tym bardziej sterują one wagą i preadresowują zasoby przetwarzania. System jednak pracuje dobrze wtedy, kiedy intensywność uczuć odzwierciedla ważność ocenianej sytuacji tak, by zasoby mogły być przeznaczane na rzeczy ważne. Omówię teraz niedawną pracę nad tą relacją – relacją pomiędzy wagą sytuacji a intensywnością emocjonalną.

Struktura poznawcza emocjonalnej intensywności

W swoich badaniach nad emocjami psychologowie poświęcają względnie mało uwagi różnicowaniu emocji pod względem intensywności ich subiektywnego przeżywania. Jest to zaskakujące po części dlatego, że różnicowanie pod względem intensywności zarówno intrajak i interindywidualne to jeden z najbardziej rzucających się w oczy aspektów emocjonalnego doświadczenia. Toteż adekwatny opis emocji musi zająć się odpowiedzią na pytanie, co decyduje o ich intensywności (Frijda, Ortony, Sonnemans, Clore, 1992).

Zakładam, że intensywność emocji zależy od pewnych zmiennych wyznaczających interpretację sytuacji wzbudzających emocje. Tak więc, by podjąć się próby znalezienia odpowiedzi na pytanie o intensywność, potrzebne jest ogólne wyobrażenie o tym, w jaki sposób oceniane są sytuacje wywołujące emocje. Ortony, Clore i Collins (Ortony i in., 1988) przyjęli, że oceny takie oparte są na trzech rodzajach struktur poznawczych – celach, standardach i postawach.





Ogólne i specyficzne zmienne wpływające na natężenie dwudziestu dwóch rodzajów emocji (Ortony, Clore i Collins, 1988)

Według tej koncepcji zmienne, które rządzą intensywnością emocji, uwzględniają ważność poszczególnych celów, standardów i postaw stanowiących podstawy danego wydarzenia emocjonalnego. Wystąpienie tej a nie innej emocji zależy od tego, co stanie się przedmiotem uwagi. Można skoncentrować się na wyniku zdarzenia, rozważając, czy odpowiada celowi, na jego czynnikach sprawczych ze względu na spełnianie przez nie standardy lub na atrybutach obiektów, ze względu na to, czy zaspokajają czyjeś postawy lub gusty. Każdej z tych koncentracji odpowiadają różne reakcje afektywne – można być zadowolonym lub niezadowolonym ze zdarzenia, aprobować działania czynników sprawczych lub je potępiać, lubić obiekt lub go nie lubić. Intensywność zadowolenia lub niezadowolenia zależy od tego, czy zdarzenie spostrzegane jest jako pożądane czy niepożądane, co z kolei zależy od doniosłości postawionych celów. Intensywność aprobaty lub dezaprobaty zależy od tego, jak chwalebne lub godne potępienia jest działanie, co z kolei zależy od wagi przywiązywanej do odpowiednich standardów. Intensywność zadowolenia lub niezadowolenia zależy od tego, w jakim stopniu pociągający lub odpychający jest obiekt, na co mają też wpływ przyjęte postawy. (Zauważmy, że skoro emocje są stanami, zadowolenie i niezadowolenie nie są odnoszonymi do czegoś dyspozycjami, lecz stanami zadowolenia i niezadowolenia w danej chwili).

Funkcją tych trzech stanów afektywnych są specyficzne emocje i podobnie, ich intensywność jest funkcją ważności celów, standardów i postaw, na których są oparte. Struktura pokazana na rysunku jest więc strukturą hierarchiczną, w której zmienne aktywne na wyższych poziomach z konieczności wpływają na emocje położone niżej w hierarchii.

Na rysunku pokazano też specyficzne zmienne wpływające na poszczególne grupy emocji wzbudzane w tych samych warunkach. Pokazano na przykład, że stopień spodziewanego odchylenia powinien wpływać na intensywność takich emocji, jak duma, wstyd lub złość, opartych na spostrzeganiu działań jako godnych pochwały lub zasługujących na naganę. I tak, starszkę, która rzuca się do rzeki, by pomóc tonącemu dziecku, można podziwiać bardziej, niż postępującego tak samo ratownika. Rysunek wskazuje też, że na intensywność takich emocji, jak litość lub uraza, związanych z konsekwencjami dla innego człowieka, powinien wpływać stopień, w którym owa konsekwencja uznawana jest za zasłużoną. Jeśli kolega z pracy otrzyma znaczącą podwyżkę, nasza uraza będzie tym większa, im bardziej spostrzegamy go jako tego, który na tę nagrodę nie zasłużył. Rysunek wskazuje, że spostrzegane prawdopodobieństwo wyniku powinno wpływać na emocje związane z przyszłymi konsekwencjami takie, jak strach. I tak, większy przestrah odczuwamy wówczas, gdy przerażająca perspektywa wydaje się prawdopodobna, niż wówczas gdy wydaje się nieprawdopodobna. Na rysunku nie umieszczono zmiennych globalnych, które wpływają na intensywność wszystkich emocji (nie spodziewanośc, bliskość, poczucie rzeczywistości).

**Badanie: „gra w koszykówkę”**

Jednym z badań, sprawdzających przewidywania na temat udziału czynników poznawczych w emocjach i emocjonalnej intensywności, było badanie przeprowadzone wśród fanów sportu. (Clore, Ortony, Brand & Lewine, w przygotowaniu). Od stu studentów college'u, miłośników koszykówki, zebrano relacje

o emocjach, jakie przeżywali podczas dwudziestu meczów koszykówki. Fani odpowiadali na pytania i przewidywali wyniki przed meczami, w czasie ich trwania i po nich, oglądając mecze i na żywo, i w telewizji. Opisy emocji poddano analizie skupień oddzielnie dla zwycięzców i pokonanych. Zgodnie z teorią wyłoniono 3 odrębne skupienia emocji w obydwu zbiorach danych. Dane pokonanych ujawniły emocje związane z celem (na przykład rozczarowanie, depresja), emocje związane ze standardem (na przykład gniew, wstyd) i emocje dotyczące postawy (na przykład chwilowa niechęć do trenera). Dane zwycięzców również wskazały na pewne emocje związane z celem (na przykład ulga, przyjemność), pewne emocje związane ze standardem (na przykład duma, podziw) i emocje odnoszące się do postawy (chwilowa sympatia do trenera). Nadto, zmienne wynikające z tych jakościowo różnych doświadczeń były przewidywane przez teorię. Emocje związane z celem przeżywano wtedy, kiedy mecz był uważany za znaczący, a zdobycie punktu było blisko, emocje związane ze standardem zależały od tego, czy drużyna grała szczególnie dobrze czy szczególnie słabo, natomiast emocje dotyczące postawy były zależne od tego, czy postawa fanów wobec drużyny była silnie pozytywna, czy też nie.

Wyniki odnoszące się do intensywności emocjonalnej także okazały się zgodne z teorią. Intensywność wstydu i innych emocji związanych ze standardem zależała od tego, jak intensywnie wyrażano pochwałę lub potępienie, mówiąc, że drużyna „nie grała zbyt dobrze”, nie była „rozgrzana” i nie miała „woli zwycięstwa” – wszystkie czynniki związane ze standardami gry. Przeciwnie, rozczarowanie i inne emocje związane ze zdarzeniem intensywniej wyrażały się w spostrzeżeniach, że mecz

był ważny i że wyniku nikt się nie spodziewał – czynniki związane z celem i wynikiem. I tak, pewne emocje wyrażały potępienie dla drużyny, która okazała się nie dość twarda, natomiast inne odzwierciedlały koncentrację na wyniku zdarzenia odpowiednio do wagi celu.

### Intensywność a ważność celu

Niepodejmowanie problemu intensywności emocji w badaniach naukowych sprawiło, że nie poświęcono też zbytnej uwagi hipotezie o uzależnieniu intensywności przeżycia emocjonalnego od ważności odpowiednich celów. Odkąd jednak ta hipoteza stała się podstawowym założeniem perspektywy poznawczej, warta jest sprawdzenia. Czy intensywność emocjonalnego doświadczenia zmienia się wraz z ważnością leżących u jego podłoża celów i spraw? Z jednej strony łatwo wyobrazić sobie sytuacje, które hipotezie przeczą. Czasami na przykład, ludzie zamartwiają się z absolutnie nieważnych powodów, takich jak rozlanie kawy czy zapodżanie czegoś. Podobnie miłośnicy sportu silnie reagują na przegraną „swojej” drużyny, choć jej los jest dla nich prawdopodobnie mniej ważny wobec realnych celów życiowych.

Oczywiście, w badaniu „gra w koszykówkę” pytaliśmy fanów o znaczenie sukcesu ich drużyny w kontekście posiadanych przez nich szerszych celów życiowych. W takim kontekście nie było szczególnie ważne, jak zespół zagrał. Ponieważ jednak wielu fanów podkreślało, że w czasie gry reagowali z ogromną intensywnością, znaczenie wartości celów trzeba sytuować wysoko. Metodologicznie oznacza to, że należy określić kontekst, w którym osiągnięcie celu jest wartością ważną. Teoretycznie oznacza to, że hipoteza ważności celu musi być modyfikowana tak, by uwzględniała chwilowo spostrzeganą ważność (lub wyrazistość) celu.

Wydarzenia sportowe są szczególnie dobrym przykładem uwarunkowania ważności celu przez kontekst, a rozpatrywanie ich w ten sposób dostarcza interesującego spojrzenia na ich funkcję emocjonalną. Pierwotną funkcją wszystkich widowisk, takich jak zawody sportowe, film czy teatr, może być umożliwienie widzom ucieczki od ciągłego ciężaru rzeczywistych, realnych celów i trosk (na przykład, że rachunki są nie zapłacone, artykuły nie napisane, itp.). Przeżywanie wygranej lub przegranej zespołu może być intensywne, ponieważ w tym stadium koncentrujemy się głównie na grze, a aktywowane cele stanowią skończony zbiór celów związanych z grą. Wydarzenia takie, choć intensywne, są relaksujące, ponieważ pozwalają wypocząć w sztucznym świecie, posiadającym uproszczoną strukturę celów w pełni osiągalnych w ramach tych wydarzeń.

### Pojęcie intensywności emocji

Źródłem innych trudności w przewidywaniu natężenia emocji jest samo pojęcie intensywności. Frijda i inni badacze (1992) rozróżniają kilka jej aspektów, podkreślając w szczególności, że **amplituda reakcji** jest czymś różnym od czasu jej **trwania**. Można być bardzo zderwowanym, stojąc nad rozlaną kawą, lub w chwili gdy przegrywa ulubiona drużyna sportowa, jednak reakcja taka nie musi trwać długo. I odwrotnie, ważne wydarzenia mogą być rozpatrywane przez dłuższy czas, nawet jeśli w danym momencie nie reagujemy krańcowo. Innymi słowy, ważność celu wpływa na ogólne emocjonalne oddziaływanie sytuacji zarówno poprzez czas trwania reakcji emocjonalnej, jak i (lub zamiast) poprzez jej chwilową amplitudę (Sonnemans, 1991). Badanie Pfenniga, Clore i Ortony (1991, maj; zob. także Ortony, 1990) pokazuje, że im bardziej

wydarzenia są powiązane z celami, tym dłuższy jest w efekcie czas trwania reakcji emocjonalnych.

### Badanie „Święto Dziękczynienia”

Jedną z przeszkód w badaniach nad hipotezą ważności celu jest trudność jego pomiaru. Podstawową strategią w badaniu „Święto Dziękczynienia” było pobranie od studentów próbki celów i życzeń dotyczących ustalonego okresu, którym w tym przypadku były wakacje z okazji Święta Dziękczynienia. Okres ten stanowi potencjalną okazję do emocjonalnie intensywnych przeżyć, ponieważ studenci próbują na powrót zintegrować się ze swymi rodzinami. By skłonić ich do myślenia o okresie wakacji, poproszono by opisali ze szczegółami rodzaje zdarzeń, które prawdopodobnie wówczas nastąpią. Studenci, myśląc o wydarzeniach, wymieniali także piętnaście odnoszących się do tego okresu celów i życzeń, według procedury wzbudzania rozwiniętej przez Emmons (1986). Każdy z celów szacowany był pod względem różnych właściwości, takich jak jego trudność, prawdopodobieństwo osiągnięcia, ważność, itd.

W czasie przerwy z okazji Święta Dziękczynienia badani zapisywali po pięć emocjonalnych wydarzeń każdego dnia. Opisywali krótko zdarzenie oraz oceniali intensywność swoich reakcji emocjonalnych i czas ich trwania. Po świętach oceniali zgodność każdego celu z emocjonalnym wydarzeniem. Wskazywali także, jak długo myśleli o wydarzeniu, jak długo trwały ich uczucia i jak silnie nadal je odczuwają. Wyniki sugerują, że ważność celu silniej wiąże się z czasem trwania reakcji emocjonalnych niż z ich amplitudą. Najsilniejszym predyktorem czasu trwania emocji był całkowity związek celu ze zdarzeniem (liczba celów wykazujących związek

i stopień związku każdego z nich). I tak, im bardziej uważano zdarzenie za związane ze specyficznym celem, tym intensywniej reagowano, w tym sensie, że cele wpływały na uczucia emocjonalne i absorbowwały czas). Wyniki dowiodły, że emocjonalna intensywność daje się rozważać bardziej jako funkcja całkowitego obszaru pod krzywą (amplituda  $\times$  czas trwania), niż funkcja tylko amplitudy reakcji. Trzeba tu dodać, że niedawne badanie Fredericksona i Kahnemana (1993) pokazuje, że różnice w czasie trwania awersyjnego zdarzenia mają małe znaczenie, jeśli intensywność badana jest retrospekcyjnie, badanie dotyczyło jednak czasu trwania ekspozycji na awersyjne bodźce, a nie czasu trwania emocjonalnej reakcji na bodziec.

### Restrukturyzacja poznawcza

Interesujące wydaje się pytanie o to, jak dyskutowane wyżej zmienne poznawcze rzeczywiście wpływają na intensywność subiektywnego doświadczenia. Do pytania tego można zapewne podejść na wiele sposobów; z punktu widzenia perspektywy poznawczej intensywność doświadczenia (emocjonalnego lub pozaemocjonalnego) powinna bezpośrednio zależeć od liczby uwikłanych weń restrukturyzacji poznawczych. Odwołując się do przykładu doświadczeń pozaemocjonalnych, rozważmy czyjąś reakcję na jakiś zadziwiający widok. Intensywność przeżyć osoby patrzącej na ów widok przypuszczalnie wiąże się z jego porównaniem z czymś innym, z tym, czego oczekiwała, z tym, co widziała uprzednio, z innymi widokami itd. Uczucie zdumienia nie trwa tu dłużej niż przyzwyczajenie się do nieoczekiwanej scenerii i wyrobienie sobie jej jasnego poznawczego modelu, kiedy to samo spoglądanie na widok nie wymaga już

żadnych restrukturyzacji. Komuś, kto przebywa w górach na wakacjach lub znajduje się w samym środku innych cudów natury, tak szybka adaptacja do otaczającego piękna może wydawać się przykra. Intensywność bezpośredniego doświadczenia można później odświeżyć, oglądając fotografie lub wspominając swoje przeżycia, chociaż żywość bodźca jest już znacznie ograniczona. Kontrast pomiędzy fotografią a nowym kontekstem wyzwała pewien dynamizm reprezentacji poznawczych, który może pozwolić na ponowne doznanie zdumienia.

Zastosowanie hipotezy zmiany poznawczej do emocji zaklasyfikowanych przez nas (Ortony i in. 1988) jako zorientowanie na cel (por. lewa gałąź poprzedniego rysunku) jest dość proste. Rozważmy tak intensywne przeżycie emocjonalne, jak żałoba po śmierci współmałżonka. Zakładając, że małżeństwo polegało na bliskiej więzi opartej na wieloletnim przebywaniu razem, niewiele aspektów życia nie zmieni się i niewiele będzie takich, których poznawcza reprezentacja nie ulegnie restrukturyzacji. Żałoba będzie tym silniejsza, im bardziej podmiot będzie musiał się dostosowywać do nie kończącej się liczby pogwałceń założenia o obecności współmałżonka. Ogólnie rzecz biorąc, natężenie emocji wywołanych jakimś zdarzeniem zależy od tego, jak dalece jest ono pożądane, co z kolei zależy od centralności celów uwikłanych w owo zdarzenie.

Ciekawe jest rozważenie z tej perspektywy doświadczenia niepewności. O intensywności przeżycia niepewności decyduje zapewne naprzemienne rozważanie alternatywnych skutków o przeciwstawnych konsekwencjach. Takie pulsowanie poznawczego modelu sytuacji powoduje doświadczenie dużej ilości poznawczych restrukturyzacji i rosnącą

intensywność doznań. Podobnie jest z odkryciem, że współmałżonek ma długotrwały romans, lub z reinterpretacją trwałych relacji w rodzinie podczas psychoterapii – są one doświadczane ze szczególną intensywnością dlatego, że restrukturyzacji ulega wiele treści psychicznych.

Hipoteza ta stosuje się także do emocji, które określiliśmy jako oparte na standardzie. Natężenie wstydu doznawanego z powodu jakiegoś własnego haniebnego postępu (czy pogardy kierowanej na inną osobą z powodu jej haniebnego czynu) może zależeć od tego, jak bardzo ocena taka zmienia czyjś pogląd na siebie samego (lub pogląd na inną osobę). Dla przykładu, obraz księdza, który postępuje niemoralnie, zmienia się bardziej niż obraz czyniącego to samo przestępcy, silniejsze jest też przypisanie księdzu winy i większe natężenie moralnego oburzenia. Ta sama zasada odnosi się do zakłopotania, typowej emocji w okresie dojrzewania. Obraz siebie samego posiadany przez nastolatka może ulec gwałtownej zmianie pod wpływem spełnienia jakiegoś głupstwa, ponieważ poczucie własnego „ja” nie jest w tej fazie tak ugruntowane, jak u osób dorosłych.

Hipoteza poznawczej restrukturyzacji odnosi się też do emocji, które Ortony i inni (1988) zaklasyfikowali jako zorientowane na reakcje oparte na gustach lub postawach (prawa gałąź poprzedniego rysunku). Rozważmy natężenie reakcji afektywnych na humor, muzykę lub dramat. Najlepszymi przykładami tego rodzaju emocji są takie, które powstają w odpowiedzi na sekwencję zdarzeń: późniejsze powiązane z wcześniejszym. Publiczność bawi się najlepiej, kiedy puenta żartu wyjaśnia uprzednie dwuznaczności, kiedy ostatnia część symfonii ujednocila poprzednio różne tematy

i kiedy ostatni akt sztuki rozwiązuje problemy uprzednio nie rozwiązane. Dowcip nie jest śmieszny, kiedy satyryk nie potrafi zbudować dostatecznie rozwiniętej struktury poznawczej, którą transformuje puenta. Powodem częstego pojawiania się stereotypów rasowych czy religijnych w licznych dowcipach jest zapewne fakt, że umożliwiają one satyrykowi wykorzystanie gotowych już oczekiwań i struktur poznawczych (por. ciekawą teorię humoru zaproponowaną przez Wyera i Collonsa, 1992). Analogicznie, utwory symfoniczne czy jazzowe często zbudowane są wokół prostego tematu melodycznego, pozostającego głęboko w pamięci i służącego jako podstawa do wariacji. Przekształcenia rytmiczne i melodyczne są jednak satysfakcjonujące tylko wtedy, kiedy dostępna jest poznawcza reprezentacja możliwych ulepszeń i ponownych wykonań podstawowego tematu. Suma zmian w strukturze poznawczej nie jest tym samym, co dostępna zmysłom suma prostych zmian bodźca. W dobrze napisanym dramacie wprowadzenie jednego nowego faktu może całkowicie zmienić wykształconą już interpretację zdarzeń. Natomiast montaż scen z różnych dramatów w środku filmu, chociaż niewątpliwie będzie stanowił bardzo dużą zmianę bodźca, nie spowoduje restrukturyzacji reprezentacji rozgrywającego się dramatu i, tym samym, nie zintensyfikuje wywołanych emocji.

Zaletą proponowanego tu podejścia jest dobre radzenie sobie ze wspomnianym już zanurzeniem emocji w kontekście. Hipoteza restrukturyzacji poznawczej pozwala zrozumieć, dlaczego fani koszykówki (lub widzowie dramatycznego filmu) reagują intensywnymi emocjami, pomimo tego, że rezultaty emocjonujących zdarzeń w żaden sposób nie wpływają na ważne dla nich cele.

Wszystko, czego wymaga intensywność emocjonalna, to doświadczenie poznawczej reorganizacji, ta zaś pojawia się wtedy, kiedy człowiek wystarczająco silnie zaangażuje się w tworzenie modeli sytuacji.

Myślenie o źródłach intensywności emocji w kategoriach ogólnej ilości reorganizacji i zmiany poznawczej zgodne jest z poznawczym podejściem do emocji, podkreślającym rolę oceny zdarzeń, ich czynników sprawczych i obiektów (Ortony i in., 1988). Nie jest jednak jasne, czy intensywność emocji wynika z doświadczenia reorganizacji poznawczej jako takiej, czy raczej z doświadczenia pobudzenia fizjologicznego wzbudzanego przez tę zmianę. A jednak rozsądne wydaje się założenie, że taka emocja, jak rozczarowanie, czy takie pozaemocjonalne doświadczenie, jak zdumienie, stanowią konsekwencje dramatycznej restrukturyzacji poznawczej, zaś ich natężenie zależy od ilości zmian poznawczych uwikłanych w dane przeżycia.

### Joseph E. LeDoux: Doświadczenie emocjonalne jest wynikiem, a nie przyczyną przetwarzania informacji

Emocje nie mają dobrej opinii. Uważane są za bardziej subiektywne niż inne procesy psychiczne, a w rezultacie za trudniejsze do badania. Czy jednak naprawdę można powiedzieć, że emocja jest bardziej subiektywna niż pamięć, percepcja i wyobrażenia, które zostały szczegółowo i nie bez sukcesów zbadane przez psychologów i teoretyków poznania? Można argumentować, że procesy te poddają się obiektywnym badaniom dlatego, że

### Podsumowanie

Esej ten rozpocząłem stwierdzeniem, że uwaga systemów ożywionych jest z reguły przyciągana sygnałami tworzonymi przez zewnętrzną stymulację sensoryczną i że podobną funkcję spełniają też emocje, choć poprzez wewnętrznie wytwarzane sygnały. Przedstawiłem też pewien zbiór globalnych i specyficznych zmiennych prawdopodobnie decydujących o natężeniu poszczególnych emocji. Jednym z najbardziej podstawowych czynników jest tu ważność celu uwikłanego w daną emocję. Próbując poradzić sobie z komplikacjami, które wywołuje ta hipoteza, odnotowaliśmy, że ważność celu uzależniona jest od kontekstu i że pojęcie intensywności emocji winno odwoływać się nie tylko do amplitudy, ale i do czasu trwania emocji. Przedstawiono wreszcie hipotezę, że czynnikiem ostatecznie decydującym o natężeniu emocji jest ilość restrukturyzacji poznawczych towarzyszących jej przeżywaniu.

są funkcją przetwarzania informacji, podczas gdy emocja jest po prostu przeżyciem. Argument ten nie posuwa jednak sprawy naprzód. Ponieważ emocje wywoływane są przez bodźce (w tym bodźce wewnętrzne), również one wiążą się z przetwarzaniem informacji. Ogromne postępy w rozumieniu sposobu przetwarzania przez mózg takich obiektywnych cech bodźca, jak barwa, nastąpiły pomimo tego, że nie bardzo wiemy, jak cechy te doświadczane są

jako jakości (na przykład czerwień). Podobnie możemy badać przetwarzanie emocjonalne bez wnikania w sposób, w jaki doświadczane są jakości emocjonalne.

Problem w tym, że doświadczanie zbyt długo stanowiło przeszkodę w poważnych badaniach nad emocjami. Doświadczenie stanowi problem dla całej psychologii, nie tylko dla teorii emocji. Studia nad emocjami mogą i powinny zmierzyć się z pytaniem, jak mózg przetwarza bodźce emocjonalne. Tak jak oczekujemy, że pewnego dnia zrozumimy doświadczanie barwy dzięki badaniom nad jej przetwarzaniem, tak możemy oczekiwać, że badania nad przetwarzaniem emocjonalnym wyjaśnią subiektywne doświadczanie emocji. Przetwarzanie emocjonalne jest bowiem punktem wyjścia dla emocjonalnego doświadczenia.

Jaka jest zatem natura doświadczenia emocjonalnego? Czy różni się ono od świadomego przeżycia nieemocjonalnego? Oczywiście odczuwanie emocji różni się od odczuwania stanów nieemocjonalnych. Skłonny jestem jednak sądzić, że choć doświadczenia emocjonalne i pozaemocjonalne różnią się treścią, mechanizm leżący u ich podłoża jest taki sam. Najbardziej oszczędne pojęciowo wydaje się założenie o istnieniu jednego mechanizmu świadomości. Zwykle mechanizm ten jest pracowicie wypełniony trywialnymi i przyziemnymi aspektami życia codziennego, choć może on zostać skierowany na to, co nas interesuje. Jednak w obliczu zagrożenia szybko tracimy kontrolę nad świadomością. Aktywacja neuronalnej sieci emocji, na przykład sieci leżącej u podłoża strachu, poprzez nieświadome przetwarzanie informacji kieruje świadomość na to źródło pobudzenia, które jest najbardziej prawdopodobne. Świadomość, raz zajęta przez system emocjonalny, trudno

skierować na sprawy mniej nagłe lub na zdarzenia przyszłe, choćby miały okazać się bardzo pilne.

Tak więc sugeruję, że doświadczanie emocji zależy od tego samego mechanizmu, który zapośrednicza inne aspekty świadomego doświadczania. Różnica pomiędzy przeżyciem emocjonalnym a innymi rodzajami przeżyć leży nie w naturze mechanizmu świadomości, lecz w systemach dostarczających temu mechanizmowi danych wejściowych (mechanizmach wartościowania) i w rodzaju informacji odzwierciedlanych w świadomości. W swej odpowiedzi na Pytanie 8 opisałem pewne aspekty nieświadomych mechanizmów przetwarzania informacji zdające się leżeć u podstaw przetwarzania emocjonalnego i prawdopodobnie stanowiące surowy materiał dla emocjonalnej świadomości.

Na zakończenie chciałbym wskazać dwie implikacje takiego poglądu. Po pierwsze, jeśli doświadczenia emocjonalne i pozaemocjonalne są zapośredniczane przez wspólny mechanizm doświadczania, wyjaśnienie mechanizmu doświadczania emocjonalnego pomoże wyjaśnić naturę świadomego przeżycia w ogóle. Po drugie, doświadczenie emocjonalne jest efektem działania emocjonalnego przetwarzania, a nie integralną częścią systemu aktywującego i przetwarzającego informację emocjonalną. Kiedy jednak doświadczenie emocjonalne już się pojawi, wywiera ono ważny wpływ na następujące po nim przetwarzanie emocjonalne. Warto pamiętać o tej podwójnej roli doświadczenia emocjonalnego. Z jednej strony, jest ono konsekwencją emocjonalnego przetwarzania, z drugiej, staje się przyczyną dodatkowych zjawisk emocjonalnych. Ponieważ zwykle te dwie role nie są rozróżniane, doświadczanie emocjonalne stanowi dość zagmatwany aspekt emocji. Wyzwania, przed którymi stajemy, to po pierwsze,

zrozumieć nieświadome przetwarzanie emocji, po drugie – zrozumieć, w jaki sposób nieświadome przetwarzanie emocjonalne prowadzi do przeżyć emocjo-

nalnych, i wreszcie zrozumieć, w jaki sposób pojawiające się doświadczenie emocjonalne wpływa na przebieg emocjonalnego epizodu.

### Jaak Panksepp: Możliwość subiektywnego doświadczenia została wbudowana w mózg ssaków przez ewolucję

W nie zbadany dotąd sposób uczucia afektywne wyrastają z aktywności neurodynamicznej podstawowych systemów motywacyjnych i emocjonalnych mózgu. Nasza nieznamość tych zagadnień może jeszcze jakiś czas potrwać, ponieważ i subiektywizm, i afektywność należą do dylematów rozmytych, przypominających rafa, ku którym neurologia zmierza bardzo niechętnie. Jednakże w pewnym momencie będziemy musieli stawić tej kwestii czoło i zmierzyć się z nią w laboratorium, prowadząc badania nad mózgiem zwierzęcym. Czy zwierzęta miewają uczucia, czy też nie? Jeżeli tak, to każdy model zwierzęcego mózgu pomijający emocje będzie miał niepełny charakter. Osobiście skłonny jestem sądzić, że zwierzęta posiadają wewnętrzne przeżycia afektywne, toteż z chęcią wpadam na całą kolonię raf neurosubiektywizmu. Czynię tak w przekonaniu, że żaden model mózgu nie będzie wystarczający, dopóki nie uwzględnimy on centralnego sterowania stanami afektywnymi opartego na kodowaniu wrodzonych wartości biologicznych. Bez nich nie będzie właściwego przewodnika po zachowaniu. Wartości takie można wbudować robotom, w postaci specyficznych szablonów percepcyjnych (bodźców-wskaźników), pozwalających rozpoznawać obiekty jako poszukiwane i „wysoko cenione”. Jed-

nak u zwierząt wyższych system musi zawierać większy stopień generalizacji, co być może stanowi jeden z rezultatów ewolucji stanów afektywnych. W kontekście prób mechanistycznego pojmowania natury subiektywizmu ważne jest określenie neuronalnej podstawy uczuć motywacyjnych, takich jak głód, pragnienie, odczucie ciepła, zmęczenie i tak dalej, i afektywnej natury podstawowych uczuć emocjonalnych, takich jak radość, złość, smutek, strach, i tak dalej. Wydaje się bowiem, że istnieje tyle różnych wewnętrznie doświadczanych stanów afektywnych, ile jest podstawowych motywacyjnych i emocjonalnych systemów w mózgu. Na wyjaśnienie czeka kwestia, czy jest to złudzenie percepcyjne, czy też fakt neurologiczny. Być może wiele percepcyjnie różnych uczuć zyskuje swą afektywną intensywność na podstawie kilku wspólnych mechanizmów. Uczucia, czy to motywacyjne, czy to emocjonalne, mają różne atrybuty poznawcze i afektywne, stąd też mogą być zapośredniczane różnymi mechanizmami mózgowymi.

Precyzyjne zrozumienie owych afektywnych odczuć jest najbardziej dokuczliwą kwestią, pojawiającą się na obrzeżach rewolucji neurologicznej. Oczywiście, same badania psychologiczne nie są w stanie wyjaśnić natury mechanizmów subiektywizmu. Chociaż psycholo-

gia może opisać treść i dynamikę świadomości, mechanizmy umożliwiające pojawianie się tych treści muszą zostać sprecyzowane przez naukę o mózgu. Być może postępy w obrazowaniu mózgu ostatecznie pozwolą nam wyobrazić sobie takie procesy u ludzi (Reiman, 1990; Zappulla i in., 1991), jednak bez odpowiednich modeli zwierzęcych dużo trudniej będzie zająć się problemami neurochemicznymi, a także precyzyjnymi kwestiami neurogeograficznymi. Istotnego postępu można spodziewać się wtedy, kiedy badacze mózgu zwierzęcego pogodzą się z neurodynamiczną naturą subiektywizmu. Oczywiście, zawsze pozostaną filozoficzne i empiryczne zagadki: dużo łatwiej zaakceptować własną subiektywną świadomość uczuć i emocji, niż przyznać ją innym ludziom, a już bardzo trudno przyjąć, że występuje u innych gatunków. Choć nigdy nie dowiemy się na pewno, czy inne stworzenia doświadczają uczuć i świadomości siebie, dla zaplanowania owocnych badań neurologicznych musimy założyć, że tak jest. A istnieją poważne poszlaki, by twierdzić, że inne zwierzęta posiadają uczucia tak samo silne jak my. Toteż jestem przekonany, że zmaganie się z problemami leżącymi u samych podstaw funkcjonowania mózgu jest zadaniem wartościowym. Z pewnością inne gatunki nie myślą o swoich stanach wewnętrznych i nie rozpamiętują ich w takim stopniu, jak ludzie, jednak ów brak rozmyślań dowodzi prawdopodobnie tylko niskiego poziomu możliwości językowo-myślowych, a nie podstawowego deficytu samoświadomości. Jeżeli świadomość siebie jako aktywnego organizmu zachodzi w głębokich zakamarkach zwierzęcego mózgu, z pewnością nigdy nie będzie widziana bezpośrednio. Konieczne jest więc wnioskowanie pośrednie. Być może trzeba będzie naśladować fizyków, którzy nie mieli innego

wyboru niż tylko pośrednio i teoretycznie dociekać wewnętrznej dynamiki jądra atomowego. Ponieważ problem jest podstawowy dla całej organizacji mózgowej, jestem przekonany, że badanie subiektywnego mózgu (epistemicznie, posługując się terminem ukutym przez Paula MacLeana, 1990) pozostaje najważniejszym, nie zagospodarowanym obszarem badań nad mózgiem. W jaki więc sposób poznamy neurobiologiczną naturę subiektywnych stanów uczuciowych?

Zastanawiając się nad tym problemem, nie mamy innego wyboru niż rozważenie neuronalnej natury „ja”. Uczucia emocjonalne bez pewnego rodzaju samoodniesień wydają się niemożliwe. Podejrzewam, że kiedy już zaczniemy pojmować naturę afektywnych reprezentacji wewnętrznych, będziemy bliscy odkrycia kodów dla podstawowych form samoświadomości, kodów być może stanowiących jądro przetwarzania u wszystkich jej wyższych form. Ujmując rzecz ogólnie – największego postępu w rozumieniu podstawowej natury pierwotnych form świadomości dokonamy wówczas, gdy rozpoczniemy od modyfikacji słynnego powiedzenia Kartezjusza „myślę, więc jestem”, zmieniając je w „wyrażenie „czuję, więc jestem”, i przystąpimy do badania neuronalnej natury uczuć.

Przypisywanie subiektywnych stanów zwierzętom wymaga zarysowania jakiegoś rozsądnego scenariusza ewolucji, który wyjaśniałby, dlaczego i jak wyłoniły się wewnętrzne stany uczuciowe. Albowiem stan przeżywany wewnętrznie, a nie pełniący żadnej funkcji jest tworem nieprawdopodobnym. Moim zdaniem, pewna forma prymitywnej samoświadomości powstała w tkankach nerwowych dlatego, że stanowiła ewolucyjnie najszybszy sposób reprezentowania przez organizmy samych siebie

jako skutecznych konkurentów w otaczającym świecie (Pankseep, 1990b) i – podejrzewam – owa świadomość siebie („I-ness”) wyłoniła się początkowo w związku ze spontaniczną aktywnością generatorów wzorców motorycznych w pniu mózgu. Przypuszczam też, że wartości emocjonalne nadal są powiązane anatomicznie z tymi wrodzonymi generatorami wzorców i do nich są odnośzone.

Ponieważ nasze interakcje ze światem można z grubsza podzielić na procesy sensoryczne i motoryczne, rozsądnym punktem wyjścia dla neuronalnej analizy świadomości siebie jest refleksja nad problemem, czy mechanizmy samoświadomości są ściślej związane z procesami sensorycznymi, czy motorycznymi. Być może związane są w jednakowym stopniu z oboma tymi typami procesów, choć doświadczenie potoczne sugeruje, że ważniejsze dla samoświadomości są procesy motoryczne. Ale może to być złudzenie wynikające z sensorycznego sterowania reprezentacją „ja”, która pierwotnie wyłoniła się z procesów motorycznych. Zatem wciąż jeszcze będę przyjmował założenie, że prymitywna samoświadomość jest ściślej związana z generatorami wzorców motorycznych niż z mózgowym przetwarzaniem sensorycznym. Scenariusz taki podpowiada pojedynczy zapis komórkowy, wskazujący, że w prymitywnych obszarach mózgowych, takich jak wzgórkę górne blaszki czworaczej (*colliculi superioris*), mapy motoryczne są neurogeograficznie bardziej stabilne niż mapy sensoryczne. W tej części mózgu, w porównaniu z neurogeograficznie stabilnymi mapami ruchów oczu (Sparks, 1988), mapy sensoryczne ulegają systematycznym przesunięciom. Innymi słowy, wzorce neuronalnych wyladowań we wzgórkach górnych sugerują, że przetwarzanie informacji odnoszącej się do „ja” zachodzi

raczej w filogenetycznie starszych, motorycznych mapach ciała, niż w sensorycznych mapach informacji aktualnej. Warto też zauważyć, że istota szara, leżąca dokładnie poniżej wzgórków, jest kluczowym obszarem, przez który biegną emocjonalne polecenia obwodowe, stanowiąc drogę komunikacyjną pomiędzy prymitywnymi formami reprezentacji ja i procesami afektywnymi.

Dzięki tym danym skłaniam się do przekonania, że choć emocjonalne stany uczuciowe mogą być wyzwalane przez wejścia sensoryczne, są one ściślej powiązane z systemami generowania motorycznych wzorców emocji, niż z analizatorami sensoryczno-percepcyjnymi aktywującymi polecenia emocjonalne. Na przykład uczucia emocjonalne mogą powstawać wskutek równoległego przetwarzania neuronalnego, towarzyszącego synchronizującej i koordynującej reakcje emocjonalne aktywności neuronalnych systemów wykonawczych. I tak, aktywność obwodowa, która koordynuje płacz, może generować żal. Aktywność leżąca u podłoża reakcji strachu i wściekłości może także wpływać na afektywne doświadczenie lęku i złości. Są to jednak zaledwie propozycje teoretyczne, które dopiero w przyszłości mogą się przerodzić w badania empiryczne.

Nadmienić trzeba, że ogólne zasady stosujące się do emocjonalnych stanów afektywnych nie muszą obowiązywać w odniesieniu do uczuciowych stanów motywacyjnych (na przykład potrzeb ciała). Na przykład awersyjne stany popędowe (jak głód, pragnienie i zimno) są prawdopodobnie związane ze specyficznymi systemami interoceptywnymi, zaś odpowiadające tym uczuciom zewnętrzne bodźce motywacyjne (jak wilgotność, słodycz czy ciepło) mogą być integralnie związane z odpowiednim wejściem sensorycznym kodującym wartości biologiczne, wytwarzając stany

pozytywne lub negatywne bez konieczności interakcji z systemami wzorców motorycznych. Należy też podkreślić, że wartościowością napływającej informacji sensorycznej sterują odpowiadające im regulatory homeostatyczne tak, że przyjemność nasilana jest przez bodźce pomagające wyrównać stałe regulacyjne, zaś awersja wywoływana jest przez bodźce nasilające zaistniałą nierównowagę. W myśl pewnych hipotez podstawowe znaczenie dla reakcji emocjonalnych mają opioidy mózgowie (Pankseep, 1981), choć na pewno istnieją także i inne istotne czynniki neurochemiczne.

Podobnie jak wszystkie procesy mózgowo-uczucia afektywne są prawdopodobnie przetwarzane na wielu poziomach osi neuronalnej, a na jej poziomie najwyższym mogą być przeżywane jako sentymenty i apetyty. Na przykład, subtelniejsze uczucia i strategie poznawcze odnoszące się do stanów emocjonalnych mogą być opracowywane w specyficznych strefach kory dawnej – ze strachem i złością wypracowywanymi w dużej mierze w płatach skroniowych, zaś takimi procesami, jak przewidywanie, oczekiwanie i planowanie – w płatach czołowych, a żalem i cierpieniem z powodu rozłąki w obszarze zakrętu obręczy (Pankseep, 1985, 1989).

Chociaż na horyzoncie nie widać żadnych wiarygodnych empirycznych rozwiązań tego problemu, podejrzewam, że ewolucja wewnętrznej świadomości stanów emocjonalnych i motywacyjnych była relatywnie wydajnym sposobem katalogowania przez układ nerwowy biologicznej doniosłości zdarzeń. Zdolność systemu mózgowego do szybkiego kodowania biologicznej wartości procesów sensorycznych i motorycznych maksymalizowała możliwość przetrwania i reprodukcji pomimo konieczności coraz częstszego rywalizowania z in-

nymi osobnikami. W wyniku mechanizmów, których jeszcze nie znamy, wartości te były widocznie najwydajniej reprezentowane jako subiektywnie doświadczane stany emocjonalne. Ponieważ ich doniosłość w procesie ewolucji jest oczywista, nie ma innego wyjścia niż przyjąć, że prawdopodobnie wszystkie ssaki doświadczają z gruntu podobnych, podstawowych uczuciowych stanów emocjonalnych i motywacyjnych. Jeśli twierdzenie to jest prawdziwe, wyobrażenie o tym, jak mechanizmy leżące u podłoża tych stanów działają u ludzi, możemy zyskać poprzez antropomorficznie ukierunkowane badania mózgu zwierząt (Pankseep, 1982). Częściowo z tego powodu opowiadałem się za podejściem do badań mózgu zwanym „neuronauką afektywną” (Pankseep, 1990c, 1991, 1992). Oczywiście, na samym szczycie podstawowych mechanizmów emocjonalnych i motywacyjnych posiadanych przez wszystkie ssaki znajdują się warstwy jeszcze subtelniejsze, stanowiące wkład niepowtarzalnych potencjałów mózgowych poszczególnych gatunków. A jednak, jeśli nie poznamy bardziej prymitywnych mechanizmów, badania owych subtelniejszych warstw zapewne okażą się jeszcze trudniejsze niż przedstawione tu problemy. W każdym razie, nawet najlepsze badania mózgu zwierząt i tak pozostawiają jeszcze wiele miejsca na udokumentowanie bardzo subtelnych i zróżnicowanych emocji przeżywanych przez człowieka, których ostateczny wyraz z pewnością kształtują także niepowtarzalne doświadczenia wychowawcze i kulturowe. Każdy człowiek może też nadawać archetypalnym doznaniom afektywnym, właściwym wszystkim ssakom, własny styl i indywidualność. Wiele z tych doznań będzie jednak pozostawać raczej w zasięgu takich dziedzin, jak inżynieria społeczna i sztuka, niż w zasięgu nauki.

## David Watson i Lee Anna Clark: Zmienność nastroju: model schematyczny

Odpowiadając na Pytanie 2, zauważyliśmy, że ogromna część naszego życia uczuciowego to nastroje, nie pokrywające się z poszczególnymi emocjami. Toteż nie rozważamy tu subiektywnego doświadczenia emocji, lecz zajmiemy się nieco szerszym problemem – czynnikami wpływającymi na nastrój.

Nawet pobieżny przegląd literatury przedmiotu wskazuje, że nastrój jest podatny na oddziaływanie bardzo różnych sił. Dlatego też nawet nie próbujemy dokonać ich porównawczego zestawienia. W zamian przedstawiamy ogólny, pojęciowy schemat klasyfikacji wyznaczników nastroju, dzieląc je na cztery szerokie kategorie: (1) **czynniki egzogenne** (przejściowe czynniki środowiskowe), (2) **rytmy endogenne** (na przykład wrodzone procesy biologiczne, związane z naturalną cyklicznością przeżyć afektywnych); (3) **cechy i temperament** (na przykład charakterystyczny średni poziom tendencji do doświadczenia nastrojów pozytywnych i negatywnych oraz (4) **charakterystyczna zmienność** (na przykład stałe różnice indywidualne w zakresie fluktuacji nastroju). Łączne uwzględnianie tych czterech kategorii wpływów stanowi użyteczny model roboczy pozwalający zrozumieć zmienność nastroju. Omówimy każdy z tych typów oddzielnie, a potem zobaczymy, w jaki sposób współdziałają one w wyznaczaniu nastroju.

### Czynniki egzogenne

Przez „czynniki egzogenne” rozumiemy krótkotrwałe działające zmienne sytuacyjne lub środowiskowe, wywołujące znaczące zmiany nastroju. Wpływ zmiennych egzogennych sprawdzano

w tak dużej liczbie badań, że można by przedstawić jedynie zbiorcze zestawienie czynników potencjalnie istotnych. Wskazemy zatem tylko na kilka ich typów, które pokazują pewne ważne zasady ogólne.

Przyjrzyjmy się najpierw teoretycznemu modelowi doświadczeń afektywnych (przedstawiliśmy go dokładniej w odpowiedzi na Pytanie 2). Doświadczenie nastroju można opisać najprościej na dwóch bardzo ogólnych wymiarach – Afektu Pozytywnego i Afektu Negatywnego. Wymiary te określają stopień doświadczenia przyjemności, (na przykład radosny, entuzjastyczny, energiczny, pewny siebie, pobudzony) lub przykrości (na przykład nerwowy, rozdrażniony, pełen poczucia winy, smutny, zatroškany). Podkreślmy, że wymiary te są w dużej mierze od siebie niezależne, na przykład, aktualne doświadczenie znacznego Afektu Negatywnego niekoniecznie ogranicza siłę równoczesnego przeżywania uczuć przyjemnych, pozytywnych.

Jeśli weźmie się pod uwagę odmiennność i niezależność tych wymiarów, nie należy się dziwić, że podane są oddziaływaniom zupełnie różnych typów czynników egzogennych. Dokładniej, Afekt Negatywny powstaje jako reakcja na zdarzenie stresujące lub bodziec awersyjny. Znaczący jego wzrost można zaobserwować u osób poddawanych zabiegom stomatologicznym, oczekujących na bolesne czy inwazyjne leczenie lub u takich, które oglądają makabryczne filmy (por. Spielberg, Gorsuch, Lushene, Vagg & Jacobs, 1983; Watson & Clark, 1984). Negatywny Afekt wyzwala się również w sytuacjach, w których jesteśmy oceniani lub analizowani przez innych, a także w odpowiedzi

na porażkę, krytykę lub inne negatywne sprzężenie zwrotne. (Spielberger i in., 1983; Watson & Clark, 1984). Potwierdzając spostrzeżenie wcześniejsze, można stwierdzić, że bodźce awersyjne czy stresujące wpływają mniej silnie i jednoznacznie na Afekt Pozytywny.

Jakie czynniki wpływają na doświadczenie nastroju pozytywnego? Rónąca liczba dowodów wskazuje na to, że Afekt Pozytywny wywołują sytuacje kontaktów społecznych (na przykład Clark & Watson, 1988; Watson, 1988a). Pewne zdarzenia społeczne są jednak w sposób oczywisty przyjemniejsze od innych, zaś niektóre kontakty społeczne nie nasilają pozytywnego nastroju. Clark i Watson (1988) stwierdzili na przykład, że znaczący wzrost Afektu Pozytywnego wywoływała aktywność fizyczna oraz niektóre czynności epikurejskie (narciarstwo, prywatki, jedzenie, picie i inne), natomiast statyczne, czy bardziej formalne interakcje społeczne (na przykład spotkania klubowe czy lekcje) nie miały takiego efektu. A jednak, ogólna zależność jest istotna – większość typów zajęć społecznych wiąże się z chwilowym wzrostem pozytywnego nastroju.

Trzeba jednak podkreślić, że czasowo-przyczynowa organizacja tej zależności ma dość złożony charakter. Dokładniej, istnieją badania jasno wskazujące na to, że przyjemne zdarzenia społeczne prowadzą do okresowego wzrostu Pozytywnego Afektu (Clark, & Watson, 1988; McIntyre, Watson, Clark & Cross, 1991). Inne dane sugerują jednak, że wzrost Pozytywnego Afektu sam przez się wywołuje zapotrzebowanie na kontakty społeczne, co powoduje faktyczny wzrost liczby zachowań społecznych (na przykład Cunningham, 1988). Zatem okazuje się, że pozytywny nastrój i aktywność społeczna wpływają na siebie nawzajem.

Afekt Pozytywny wyzwalają również forsowne ćwiczenia czy inne formy intensywnej aktywności fizycznej (Clark & Watson, 1988; Watson, 1988a). W sytuacjach takich zaznacza się również tendencja do zmniejszania się Afektu Negatywnego, jednak zmiany w zakresie Afektu Pozytywnego są wyraźnie silniejsze. Ponieważ wymiar Afektu Pozytywnego jest wysoce wrażliwy na zmiany w poziomie aktywności, łatwiej wywołać silny Afekt Pozytywny działając niż myśląc, natomiast dla Afektu Negatywnego prawdziwa jest zależność odwrotna.

Choć różne wydarzenia systematycznie i rzetelnie wpływają na nastrój, należy podkreślić występowanie znacznych różnic indywidualnych w reakcjach na te same zdarzenia. Co więcej, ludzie nie reagują biernie na zmiany środowiska, lecz są aktywnymi sprawcami zdarzeń, a ich reakcje w decydujący sposób zależą od zindywidualizowanych ocen sytuacji (interpretacji poznawczych) (Lazarus, 1966). W istocie, nie sposób zrozumieć znaczenia danej sytuacji, nie uwzględniając zaangażowanej w nią jednostki. Na przykład, określony wynik egzaminu może być traktowany przez jedną osobę jako porażka (co doprowadzi do przejściowego wystąpienia Afektu Negatywnego), przez inną zaś – jako sukces, wywołując tym samym zgoła odmienną reakcję afektywną. Tak więc cechy sytuacji wywołujące dany nastrój istotnie zależą od subiektywnych ocen zaangażowanych w nie osób.

Na koniec należy zauważyć, że czynniki egzogenne obejmują nie tylko zdarzenia czy sytuacje, lecz także zmiany fizycznych cech otoczenia. Nastrój wrażliwy jest więc na różne aspekty otoczenia fizycznego, włączając pogodę (na przykład temperaturę, wilgotność, jonizację atmosfery, nasłonecznienie), natężenie hałasu, stopień zatłoczenia, zapachy, i tak dalej (na

przykład Clark & Watson, 1988). Do-  
kładne zależności pomiędzy tymi zmien-  
nymi a Pozytywnym i Negatywnym  
Afektem nie zostały jednak jeszcze  
ustalone.

### Rytmu endogenne

Na fluktuację afektu wpływają także  
w istotny sposób rytmy endogenne,  
czyli wewnętrzne procesy biologiczne,  
powiązane z cyklicznie powtarzającymi  
się wzorcami nastroju. Rozważymy tu  
trzy rytmy wewnętrzne. Po pierwsze,  
Afekt Pozytywny wykazuje stały dobowy  
wzór odzwierciedlający wpływ endogen-  
nych rytmów biologicznych (por. Clark,  
Watson & Leeka, 1989; Thayer, 1978,  
1989). Natężenie Afektu Pozytywnego  
jest stosunkowo niskie bezpośrednio po  
przebudzeniu i we wczesnych godzi-  
nach rannych. Następnie rośnie, by  
osiągnąć swój najwyższy poziom około  
południa; potem w ciągu wieczora stop-  
niowo opada, aż osiągnie swój najniższy  
punkt późno w nocy. Inni badacze (na  
przykład Thayer, 1978) wykryli tak  
zwany „efekt sjesty” – inny przebieg  
Pozytywnego Afektu występujący cza-  
sami pomiędzy południem a późnym  
popołudniem – w naszych badaniach  
jednak nie zaobserwowaliśmy takiego  
wzorca. Natomiast wahania Afektu Ne-  
gatywnego nie ujawniają żadnego sta-  
łego rytmu dobowego (Clark i in.,  
1989).

Warte odnotowania są dwa inne  
oddziaływania rytmu biologicznego na  
Afekt Pozytywny. Po pierwsze, efekt  
oddziaływania rytmów biologicznych do-  
tyczy różnych typów pozytywnego na-  
stroju. Na przykład Clark i inni ba-  
dacze, (1989) oprócz ogólnego Afektu  
Pozytywnego uwzględnili również cztery  
specyficzne nastroje pozytywne: pod-  
niecenie (podekscytowany, rozentuzja-

zmowany), czujność (czujny, uważny,  
zainteresowany), duma (dumny, zde-  
terminowany) i aktywność (aktywny,  
silny). Wszystkie te cztery skale wyka-  
zują znaczące podobieństwo do wzor-  
ców dobowych rytmów biologicznych,  
które pojawiają się pomimo różnic  
indywidualnych: Clark i inni (1989)  
stwierdził w dwóch badaniach, że 78%  
badanych wykazywało średni wzrost  
Afektu Pozytywnego pomiędzy dziewiątą  
rano a dwunastą, zaś 85% wykazywało  
obniżenie nastroju pomiędzy dziewiątą  
wieczorem a północą. Niezależnie od  
indywidualnych wzorców snu i budzenia  
się, większość osób charakteryzuje się  
takim samym, podstawowym rytmem  
biologicznym.

Procesy biologiczne, które odpowia-  
dają za dobową cykliczność nastroju, nie  
zostały jednoznacznie określone. Nie-  
które dowody wskazują na tak zwany  
„silny oscylator” regulujący tempera-  
turę ciała, fazę snu REM i niektóre  
układy hormonalne. Inne dane sugere-  
ją jednak, że dobowe zmiany na-  
stroju przynajmniej częściowo wynikają  
z istnienia „słabego oscylatora”, który  
kontroluje cykl sen-czuwanie i związane  
z nim funkcje. Przypuszczamy więc, że  
obserwowana rytmiczność Pozytywnego  
Afektu jest wynikiem interakcji pomię-  
dzy obydwoma oscylatorami.

Co ciekawe, tylko Afekt Pozytywny  
podlega ponadto cyklom związanym  
z porami roku. Poziom Afektu Pozytyw-  
nego jest najwyższy na wiosnę, po czym  
w ciągu lata i jesieni łagodnie opada;  
najniższy punkt osiąga zimą, po czym  
ponownie wzrasta z nadejściem wiosny  
(Bradburn, 1969 Smith, 1979). Zjawisko  
to może stanowić „normalny” odpo-  
wiednik sezonowych, dwubiegunowych  
zaburzeń afektywnych charakteryzują-  
cych się silną depresją późną jesienią lub  
zimą i epizodem maniakalnym wiosną  
lub latem. (Kasper i Rosenthal, 1989).

Ów cykl maniakalno-depresyjny jest  
oczywiście związany z niezwykle silnymi  
fluktuacjami pozytywnego nastroju. De-  
pue, Krauss i Spont (1987) uważają, że  
zaburzenia dwubiegunowe są w gruncie  
rzeczy spowodowane znaczącymi fluk-  
tuacjami w biobehawioralnym systemie  
„zaangażowania behawioralnego” (*beha-  
vioral engagement*), silnie powiązanych  
z subiektywnym doświadczaniem Afektu  
Pozytywnego.

Ewolucyjne znaczenie tych okreso-  
wych zmian nie jest jasne, większość  
badaczy zgadza się jednak co do tego,  
że wiążą się one z podobnymi zmianami  
w cyklu rocznym (w poziomie aktywno-  
ści, rytmie metabolizmu i reprodukcji)  
występującymi u większości gatunków  
zwierząt. Kasper i Rosenthal (1989) są  
zdania, że efekty zależne od pór roku  
są u ludzi odpowiednikiem hibernacji  
u zwierząt, zaś zapadanie na depresję  
zimową pierwotnie było wysoce efek-  
tywnym środkiem zachowywania energii  
w okresie niedoborów w pożywieniu  
(w związku z osłabieniem aktywności  
metabolicznej).

Trzeci rytmiczny efekt związany  
jest z cyklem menstruacyjnym u kobiet.  
W zależności od fazy cyklu u kobiet  
występują silne różnice w nastroju,  
na co zwracają uwagę zarówno popu-  
larne środki przekazu, jak i doniesienia  
medyczne. Zadziwia więc, że dowody  
występowania zmian w nastroju są mało  
spójne i konkretne, chociaż w wielu ba-  
daniach zaobserwowano pewien wzrost  
Afektu Negatywnego przed i w cza-  
sie menstruacji (Thayer, 1989). Z na-  
szych danych wynika, że menstruacyjne  
zmiany nastroju są u większości kobiet  
stosunkowo łagodne. Co więcej, zmiany,  
które zaobserwowaliśmy, pojawiały się  
przede wszystkim na wymiarze Afektu  
Pozytywnego. Jest oczywiste, że zagad-  
nienie to wymaga dokładniejszej uwagi  
badaczy.

### Cechy i temperament

Omówione dotąd czynniki okazały się  
pomocne dla wyjaśnienia znacznych  
fluktuacji nastroju, które przeżywa  
każdy człowiek. Dwie ostatnie kategorie  
koncentrują się na różnicach indywi-  
dualnych. Prezentując kolejną, trzecią  
kategorię, ponownie rozważymy pojęcia  
„cechy emocjonalne” i „cechy tempera-  
mentu”, omawiane uprzednio w związku  
z odpowiedzią na Pytanie 2. Przypo-  
mnijmy, że cechy emocjonalne można  
zdefiniować jako skłonność do przeżywa-  
nia odpowiadającego im nastroju. Cecha  
Afektywności Pozytywnej odzwierciedla  
tendencję do przeżywania stanów na-  
stroju pozytywnego. Osoby o wysokim  
natężeniu tej tendencji cechują się wyso-  
kim średnim poziomem Afektu Pozytyw-  
nego i mają skłonność do przeżywania  
częstych i intensywnych epizodów tego  
nastroju; osoby z niskim poziomem  
tej cechy, przeciwnie, posiadają ogólnie  
niższy średni poziom Afektu Pozytyw-  
nego. Podobnie Afektywność Negatywna  
jest cechą odzwierciedlającą charaktery-  
styczną predyspozycję do przeżywania  
stanów nastroju negatywnego. Każda  
z tych cech emocjonalnych stanowi z ko-  
lei centralny komponent ogólniejszego  
wymiaru temperamentu: Afektywność  
Negatywna jest centralną, organizującą  
cechą neurotyzmu, natomiast Afektyw-  
ność Pozytywna – kluczowym składni-  
kiem ekstrawersji.

Owe czynniki osobowościowo-tem-  
peramentalne rozpatrywać można jako  
podstawową dla jednostki charaktery-  
stykę, która wyraża jej typowy czy  
średni poziom Afektu Pozytywnego  
i Negatywnego. Oczywiście, stany emo-  
cjonalne każdej jednostki wykazują  
ogromne zróżnicowanie i fluktuują wo-  
kół tej charakterystyki podstawowej pod  
wpływem już omówionych czynników  
zewnętrznych i endogennych. Fluktuacje



te nie zmieniają jednak faktu, że podstawowy poziom afektywny wykazuje znaczne różnice indywidualne.

Co powoduje owe różnice indywidualne w **średnim** poziomie afektywnym? Jak zaznaczyliśmy w odpowiedzi na Pytanie 2, zarówno Afektywność Negatywna/neurotyzm, jak i Afektywność Pozytywna/ekstrawersja mają mocne podstawy genetyczne, które uważa się za przyczynę biologicznej wrażliwości na – odpowiednio – karę i nagrodę. Oprócz podłoża biologicznego ważną rolę odgrywają czynniki poznawcze i związane z postawami, szczególnie w przypadku Afektu Negatywnego. Osoby z wysokim poziomem Afektu Negatywnego będą na przykład bardziej skłonne uznawać sytuacje życiowe za stresujące, zagrażające i przekraczające ich możliwości zaradcze; zaś osoby z niskim wynikiem w tym wymiarze oceniają te same zdarzenia jako zadanie, któremu z powodzeniem można sprostać. Co więcej, wysokie wyniki na tym wymiarze oznaczają, że osoba będzie interpretować sytuacje i bodźce dwuznaczne jako negatywne oraz dostrzegać problemy tam, gdzie inni ich nie widzą (Clark & Watson, 1991a; Watson & Clark, 1984). Innymi słowy, wracając do naszej wcześniejszej dyskusji dotyczącej sytuacji życiowych, najogólniej rzecz ujmując, wymiar Afektu Negatywnego/neurotyzmu łączy się z systematycznymi różnicami indywidualnymi w subiektywnej ocenie wydarzeń.

### Charakterystyczna zmienność

Cechy emocjonalne i temperamentalne odzwierciedlają stabilne różnice indywidualne w średnim natężeniu poziomu afektywnego. Ponadto poszczególne osoby wykazują też charakterystyczne różnice w stopniu **zmienności**

nastroju. Na przykład, Larsen i Diener wraz z zespołem (por. Larsen & Diener, 1987) przeprowadzili szereg badań nad cechą „intensywności afektu”, która dotyczy ogólnego natężenia lub wielkości reakcji afektywnej. Osoby z wysokim natężeniem Intensywności Afektu reagują silniej zarówno na pozytywne, jak i na negatywne bodźce wywołujące nastrój; charakterystyczne są dla nich wyraźniejsze fluktuacje – i stąd większa zmienność – zarówno Afektu Pozytywnego, jak i Negatywnego. Oznacza to, podkreślmy, iż zmiennością w zakresie nastroju pozytywnego jest **istotnie** związana ze zmiennością w skali nastroju negatywnego. Zależność ta wystąpiła także w naszych własnych badaniach nad dobową zmiennością nastroju.

W tym nurcie badań Depue i inni (1987) wykazali, że charakterystyczna zmienność jest nieodłączną cechą Zaangażowania Behawioralnego (ZB). Jak już wspomniano, ZB to system biobehawioralny, ściśle powiązany z doświadczaniem Afektu Pozytywnego. Depue i współpracownicy przedstawili dowody sugerujące, że jednostki mogą być sensownie klasyfikowane nie tylko ze względu na swój średni poziom ZB, lecz także ze względu na charakterystyczny stopień jego fluktuacji wokół tendencji centralnej. Scharakteryzowali ponadto te dwa wskaźniki ZB – średni poziom i charakterystyczną zmienność – jako stosunkowo od siebie niezależne. Na przykład, osoby o wysokim poziomie zmienności mogą posiadać wysoki lub niski średni poziom ZB bądź plasować się gdzieś pośrodku obydwu krańców. Autorzy ci wykazali ponadto, że większość ludzi ujawnia dość skromne charakterystyczne zróżnicowania w poziomie ZB; znaczącym wyjątkiem są osoby cierpiące na cyklotyamię, wykazujące na tym wymiarze ogromne wahania.

Naszym zdaniem różnice indywidualne w charakterystycznej zmienności są najprawdopodobniej ogromnie istotne dla zrozumienia przeżyć afektywnych, z pewnością też powinny być traktowane przez badaczy bardziej systematycznie i uważnie. Analiza wyników naszych badań pozwala przypuszczać, że zmienność nastroju pozytywnego jest bardziej interesująca niż zmienność nastroju negatywnego. Jest tak dlatego, że zmienność Afektu Negatywnego jest silnie skorelowana ze średnim poziomem wyników w wymiarze Afektywności Negatywnej/Neurotyzmu. W przeprowadzonych przez nas trzydniowych badaniach nastroju, w których uczestniczyło blisko trzystu badanych, zmienność nastroju negatywnego korelowała z ogólnym średnim poziomem Afektu Negatywnego w granicach od 0,60 do 0,80. Dlatego też badania zmienności tego nastroju nie mogą wnieść zbyt wiele użytecznej informacji ponad te, które można uzyskać z istniejących już miar cech i temperamentu. Zmienność nastroju pozytywnego – przeciwnie – jest słabo związana ze średnim poziomem afektywnym; w tych samych badaniach trzydniowych korelowała ze średnim poziomem Afektu Pozytywnego  $-0,12$ , a Afektu Negatywnego  $-0,37$ . Zatem to ocena charakterystycznej zmienności

w zakresie Afektu Pozytywnego przyniesie najprawdopodobniej ważny przyrost wiedzy o przeżyciach afektywnych.

### Integracja i konkluzje

Podsumowując, wymienione cztery klasy czynników dostarczają sensownego roboczego modelu doświadczenia afektywnego. Jak stwierdziliśmy, cechy emocjonalne i temperamentalne służą jako ogólna podstawowa charakterystyka osoby wyznaczająca globalny poziom Afektu Pozytywnego i Negatywnego. Trzy pozostałe typy wyznaczników są natomiast odpowiedzialne za doświadczane przez każdą jednostkę znaczne fluktuacje nastroju wokół jej charakterystyki podstawowej. Z jednej strony, czynniki zewnętrzne wywołują znaczne, ale bardzo nieregularne wahania nastroju wyrażające reakcje jednostki na zmieniające się warunki środowiskowe. Z drugiej strony, endogenne rytmy biologiczne odpowiedzialne są za cykliczność doświadczeń afektywnych. Wreszcie same te fluktuacje nastroju można ujmować dyspozycyjnie – na przykład taki czynnik, jak Intensywność Afektu wyraża ogólne różnice indywidualne w wielkości reakcji afektywnych na oddziaływanie endogenne i egzogenne.

## Paul Ekman i Richard J. Davidson: Co wpływa na subiektywne doświadczanie emocji?

Clore i LeDoux, psycholog poznawczy i neurolog, zgadzają się co do tego, że doświadczenie emocjonalne angażuje naszą uwagę. Potem jednak zaczynają się różnice. LeDoux kładzie nacisk na nieświadome przetwarzanie informacji, aktywujące sieć emocji. Świadomość kie-

rowana jest na najbardziej prawdopodobne źródło pobudzenia. (Byłoby interesujące dowiedzieć się, w jakim stopniu owo skierowanie na źródło jest zdeterminowane przez czynniki filogenetyczne, a w jakim – przez ontogenetyczne). Dyskusja Clore'a nad zależnością natężenia

doświadczenia emocjonalnego od celów, standardów i postaw dotyczy procesów, które zwykle są świadome. Clore omawia też wagę zarówno intensywności, jak i czasu trwania przeżycia emocjonalnego, przyjmując, że czas trwania związany jest z celem, a intensywność – z liczbą koniecznych poznawczych restrukturyzacji.

Stanowisko Pankseppa wydaje się zbieżne z poglądami LeDoux, gdy mówi on, że wewnętrzna świadomość stanów emocjonalnych i motywacyjnych jest sposobem kategoryzowania przez układ nerwowy biologicznego znaczenia zdarzeń. Przekonuje też, że emocjonalne stany uczuciowe silniej są związane z generatorami wzorców motorycznych niż z analizatorami sensoryczno-percepcyjnymi. Twierdzenie Pankseppa, że wszystkie ssaki mają te same uczucia emocjonalne oraz że wszystkie posiadają samoświadomość, pozostaje w wyraźnej sprzeczności ze stanowiskiem Averilla. Choć Panksepp dopuszcza możliwość, że doświadczenie emocji jest kształtowane i indywidualizowane przez społeczne i jednostkowe doświadczenie, samo doświadczenie emocjonalne nie jest dla niego wytworem społecznym, czym niewątpliwie jest ono dla Averilla. Uczucia emocjonalne są dla Averilla historiami, które opowiadamy sobie po to, by pokierować zachowaniem i je wyjaśnić. Inaczej niż pozostali autorzy tego rozdziału, Averill nie mówi nam, czy w uczuciach ma swój udział biologia, ale konsekwencja jego wypowiedzi jest taka, że udziału tego nie ma. Averill przekonuje także, że uczucia nie

są kluczową kwestią w definiowaniu emocji, ponieważ możemy przeżywać emocje, nie mając świadomości ich przeżywania, powszechne są też uczucia, które emocjami nie są. Przyznaje jednak, że subiektywne doświadczenie jest „jedną z najbardziej prototypowych cech emocji”.

Watson i Clark skupiają się głównie na nastrojach, a nie na emocjach, choć ich dyskusja o wpływie czynników egzogennych na nastrój mogłaby równie dobrze dotyczyć emocji. Zgodnie z ich stanowiskiem nastroje dadzą się zredukować do afektu pozytywnego i negatywnego. Autorzy ci stwierdzają, że jednostki różnią się nie tylko swoim typowym nastrojem czy jego siłą, podkreślają też, jak wiele występuje w nastroju zmian. Nie zajmują się problemem, w jaki sposób subiektywne odczucia nastroju mogłyby różnić się od subiektywnych odczuć emocji.

LeDoux czyni bardzo ważne spostrzeżenie na początku swej wypowiedzi, zauważając, że problem doświadczenia nie jest wyjątkowy dla badania emocji. Doświadczamy też wspomnień, spostrzeżeń, wyobrażeń i tak dalej. Brak rozwiązania problemu doświadczenia i świadomości nie utrudnił badań w tamtych obszarach, nie powinien więc ich utrudnić i w przypadku emocji. Możemy dokonać znacznego postępu, odpowiadając na pytanie, jak mózg przetwarza bodźce emocjonalne i jak wytwarza reakcje emocjonalne, nawet jeśli – podobnie jak w przypadku percepcji barw – nie rozwiążemy problemu świadomości i nie rostrzygniemy jej kodów jakościowych.

## Epilog

### Paul Ekman i Richard J. Davidson: Nauka o afekcie: dalsze perspektywy badań

W posłowiu do każdego rozdziału podkreśliliśmy zgodności i rozbieżności występujące w odpowiedziach na każde z dwunastu pytań. W tym miejscu na początek rozważymy kilka kwestii przewijających się przez wszystkie pytania, ustalając to, co naszym zdaniem stanowi ich wspólny grunt, i przedstawiając nasz własny pogląd na trzy problemy, w których pojawiają się rozbieżności. Następnie nawiążemy do każdego z dwunastu pytań i przedstawimy niektóre nasze pomysły na badania, które mogłyby rozwinąć naukę o afekcie.

O ile w posłowiach próbowaliśmy nie wtrącać własnych opinii, o tyle ten rozdział z konieczności musi odzwierciedlać nasze przekonania. Zapewne inni współautorzy tej książki uważaliby, że jakieś inne podstawowe sprzeczności pomiędzy badaczami są warte komentarza, a wielu zaproponowałoby inny plan przyszłych badań. Nie twierdzimy, że ostatnie słowo należy do nas; nie istnieje jeden najlepszy punkt widzenia czy też plan badań, głównie dlatego, że dysponujemy na razie zbyt małą ilością

danych. Oprócz przedstawianych przez nas argumentów można wysunąć jeszcze mnóstwo innych. Chcemy jednak, by czytelnik, kończąc lekturę tej książki, wiedział, jakie badania nad emocjami powinny być wykonane. Jeśli zaś się z nami nie zgodzi i ten brak zgody pobudzi go do myślenia o badaniach, które chciałby urzeczywistnić, to książka nasza spełni swoje zadanie.

Wcześniejszą wersję tego rozdziału wysłaliśmy do pięciu współautorów reprezentujących szeroki wachlarz poglądów. Żaden z nich nie zgodził się ze wszystkim, co napisaliśmy, chociaż my skorzystaliśmy z ich uwag krytycznych i, w odpowiedzi na sugestie, wprowadziliśmy zmiany do treści tego epilogu. W tej chwili badania mogą pójść wieloma drogami. Wybór tej a nie innej drogi to zarazem ocena, co jest (najbardziej) ważne, co się prawdopodobnie opłaci i jaki rodzaj badań przyniesie najwięcej satysfakcji. O tym, które drogi okażą się najbardziej produktywne, będziemy wiedzieli lepiej za dziesięć lat.

## Z czym zgadza się większość badaczy emocji?

Pierwotnie nie umieściliśmy słowa „większość” w tytule tego podrozdziału, jednak nie bez zdziwienia stwierdziliśmy, że niemało jest rozbieżności między opiniami na temat niektórych z przedstawianych tu punktów<sup>1</sup>. Jednak wszyscy badacze charakteryzują emocję jako złożoną z pewnych elementów, przy czym większość tych elementów i funkcji można by ująć następująco:

1. Emocja jest wywoływana przez przetwarzanie informacji i ocenę zdarzeń. Rozbieżność opinii dotyczy sposobu charakteryzowania tych procesów i stopnia ich uniwersalności.

2. Emocjom towarzyszą zmiany fizjologiczne i zmiany w ekspresji. Są one do pewnego stopnia odmienne dla każdej emocji. Badacze różnią się poglądami na temat tego: (a) czy każda emocja ma specyficzny dla siebie sygnał, choć niemal wszyscy się zgadzają co do występowania takiego sygnału w przypadku niektórych emocji; (b) czy każdą cechują odrębne zmiany w aktywności autonomicznego i centralnego układu nerwowego oraz (c) w jakim stopniu sygnały lub zmiany fizjologiczne mają charakter uniwersalny.

3. Emocjom towarzyszy wydobywanie istotnych wspomnień i oczekiwań, a także pewne sposoby radzenia sobie ze zdarzeniami wywołującymi emocje.

4. Emocje angażują subiektywne doświadczenie, stan uczuciowy, który może obejmować świadomość niektórych lub wszystkich tych elementów. Dla niektórych teoretyków jest to jedyny istotny element emocji; dla innych subiektywne doświadczenie nie ma podstawowego charakteru. Jeszcze inni są zdania, że

znajdując się pod wpływem emocji, nie zawsze możemy być świadomi swych emocjonalnych odczuć.

Emocja nie jest fenomenem peryferycznym, lecz angażuje cały organizm. Emocjonalne doświadczenia kształtują i odzwierciedlają indywidualny rozwój osobowości. Emocja spełnia kilka funkcji, chociaż badacze różnią się co do ich liczby i charakteru:

1. Emocje mają własności motywujące o tyle, o ile ludzie dążą do maksymalizacji doświadczenia emocji pozytywnych i minimalizacji emocji negatywnych.

2. Emocje organizują behawioralne i fizjologiczne wzorce radzenia sobie z wywołującymi je zdarzeniami, przerywając mniej ważne, bieżące działania. Emocje jeśli są bardzo intensywne mogą dezorganizować zachowanie i planowanie.

3. Sygnały emocjonalne informują innych. Funkcja ta ma decydujące znaczenie nie tylko w dzieciństwie, lecz podczas całego życia toczącego się jako interakcje społeczne.

4. Emocjonalne doświadczenie każdej osoby oddziałuje na jej dobrostan i może mieć implikacje dla jej zdrowia psychicznego.

## Co do czego badacze emocji nie zgadzają się?

**• Czy lepiej pojmować emocje w kategoriach jakościowo różnych stanów, czy też w kategoriach wymiarów, na których się one różnią?**

Większość badaczy postuluje w ramach podejścia ewolucjonistycznego występowanie pewnej liczby oddzielnych emocji takich, jak złość, strach, wstręt

i tak dalej. Większość poznawczo zorientowanych badaczy studiuje język emocji lub właściwości stanów emocjonalnych i postuluje pewien układ emocjonalnych kontinuumów czy wymiarów takich, jak: przyjemny–przykry, pobudzenie–brak pobudzenia, dążenie–unikanie, itd. Są oczywiście wyjątki, na przykład Lazarus, teoretyk oceny poznawczej, postuluje istnienie jakościowo odrębnych emocji, zaś Davidson, psychofizjolog, uważa dążenie–unikanie za fundamentalny wymiar różnicujący emocje.

Nie widzimy sprzeczności pomiędzy podejściem jakościowym i dymensjonalnym, oba są użyteczne dla różnych celów. Żaden z proponowanych dotąd układów dymensji nie oddaje adekwatnie różnic pomiędzy jakościowo różnymi emocjami. Mimo to wiele dymensji adekwatnie opisuje różnorodność przeżywania jakościowo odrębnych emocji. Niektóre z dymensji pozwalają też różnicować pomiędzy poszczególnymi emocjami.

Dymensja intensywności umożliwia rozróżnienie siły epizodów złości, epizodów strachu, i tak dalej. Być może jest też tak, że pewne emocje cechują się słabszym zróżnicowaniem intensywności niż inne (na przykład zakres możliwych natężeń doświadczenia złości może być większy niż zakres możliwych natężeń zaskoczenia). Wymiar znaku (przyjemne–nieprzyjemne) może odróżniać grupy emocji: złość, strach, odraza i smutek są nieprzyjemne, podczas gdy ulga, zadowolenie, rozbawienie i duma są przyjemne. Dymensja znaku może też opisywać różnice wewnątrz każdej grupy emocji, choć jest to mniej pewne. Czy złość zawsze jest bardziej nieprzyjemna niż strach? Dymensja przyjemne–nieprzyjemne nie powinna być jednak stosowana do odróżniania odmian tej samej emocji. Jeśli na przykład jakies przeży-

cia związane ze strachem są bardziej nieprzyjemne niż inne, to różnice te lepiej oddaje dymensja intensywności niż przyjemności–nieprzyjemności. Z kolei wymiar dążenie–unikanie może służyć równie dobrze opisywaniu różnych odmian tej samej emocji (na przykład złość wywołująca dążenie – złość prowadząca do unikania), jak i do różnicowania pomiędzy emocjami (złość zwykle wywołuje dążenie, a odraza – unikanie). Wymiar aktywny–pasywny pozwala rozróżniać odmiany tej samej jakościowo emocji, ale także odmienne emocje (na przykład zwykle bardziej aktywną emocją jest złość niż smutek).

## • Ile jest emocji?

Pytanie to pozbawione jest znaczenia dla teoretyków zakładających wymiarową naturę emocji, którzy zresztą przywołują jako argument na rzecz swojego stanowiska rozbieżności poglądów występujące między teoretykami emocji jako stanu dyskretnego, ci ostatni bowiem proponują różną liczbę emocji, w zależności od rodzaju uwzględnianych przez siebie danych.

Dotychczasowe badania przekonują o kulturowej niezmienności wyrazu mimicznego pięciu emocji: gniewu, strachu, smutku, radości i wstrętu (przeгляд danych – Ekman, 1989; por. też krytyka tych danych dokonana przez Russella, 1994, i odpowiedź Ekmana, 1994, oraz Izarda, 1994). Nie ma jeszcze zgody co do uniwersalności takiego wzorca mimicznego dla zaskoczenia, pogardy i wstydu/poczucia winy. Podobną listę emocji sugerują badania nad językowymi nazwami emocji (Shaver i in., 1987), choć brak tu badań międzykulturowych. Istnieją też dowody na pewną specyfiką pobudzenia autonomicznego układu nerwowego dla gniewu, strachu, wstrętu i smutku (Ekman, 1992a; Levenson,

<sup>1</sup> Ta część rozdziału opiera się na wcześniejszym maszynopisie przygotowanym przez Paula Ekmana przy współpracy Richarda Davidsona, Roberta Levensona i Klaus Scherera.

1992; Levenson i in., 1992). Choć wyniki te zreplikowano w kulturach zarówno zachodnich, jak i niezachodnich, nadal trwają dyskusje nad ich znaczeniem teoretycznym (Ortony, Turner, 1990; Tassinari, Cacioppo, 1992; Zajonc, Mackintosh, 1992). Istnieją też dane dowodzące odmienności zapisu EEG w stanie emocji pozytywnej i negatywnej (Davidson, 1992). Jak na razie brak danych świadczących o specyficznej aktywności EEG dla treściowo różnych emocji, jak gniew, strach, czy wstręt, choć odmiennym zapisem EEG cechują się zaburzenia oparte na smutku (depresja) i strachu (fobie).

Część kontrowersji wokół liczby emocji można rozwiązać, przyjmując, że emocje nie są pojedynczymi stanami dyskretnymi, lecz rodzinami stanów pokrewnych (por. Ekman, 1992b; Lazarus, 1991; Shaver i in., 1987). Stany należące do tej samej rodziny wykazują pewne podobieństwa w zakresie ekspresji, aktywności fizjologicznej i wywołujących je ocen poznawczych. Stany należące do różnych rodzin emocjonalnych winny się różnić pod tymi względami, a w dalszej części tego rozdziału przedyskutujemy kwestię, jakiego rodzaju badania byłyby konieczne dla wykazania takich różnic. Inna część kontrowersji wokół liczby emocji wiąże się z trudnościami w rzetelnym rozróżnianiu poszczególnych zjawisk afektywnych (por. Rozdział 2).

#### • Dzięki czemu można się zorientować, że wystąpiła emocja?

Czy istnieją jakieś konieczne oznaki występowania emocji? Jak dotąd odpowiedź musi brzmieć „nie”. W badaniach nad emocjami winno się równocześnie używać wielu metod, łącząc pomiary zachowania, aktywności fizjologicznej i subiektywnego doświadczenia. Uważamy, że badacze nie powinni opierać się tylko na werbalnych sprawozdaniach bada-

nych osób. Zbyt wiele dotychczasowych danych zebrano metodą kwestionariuszową, przy jej zastosowaniu możliwe jest, że osoba badana, która faktycznie nie przeżywa żadnej emocji, stara się przypomnieć sobie lub wyobrazić sobie, co mogłaby w danej sytuacji odczuwać. Sposób, w jaki ludzie ujmują własne doświadczenie emocjonalne, jest dla psychologa ważnym źródłem danych, jednak nie należy sądzić, że ujęcie własnych emocji przedstawia się tak samo w trakcie jej przeżywania, jak i przypominania, bądź jedynie wyobrażania. Jeszcze inny problem z danymi, które dotychczas zostały zebrane, polega na tym, że większość z nich zebrano, posługując się skalami szacunkowymi i kwestionariuszami, nie zaś pytaniami z otwartym systemem odpowiedzi.

Ważnych danych o zmianach stanu emocjonalnego w miarę upływu czasu może dostarczyć prowadzona w sposób ciągły relacja o doznawanych stanach emocjonalnych (por. Marchitelli, Levenson, 1992). Nazbyt często jednak podstawowym źródłem informacji o doświadczeniu emocjonalnym jest nie tyle na bieżąco prowadzona relacja z przeżywanych stanów emocjonalnych, ile podsumowanie przeżytych już stanów dokonane za pomocą stawiania ocen na skalach szacunkowych. Rosenberg i Ekman (1994) wykazali, że tego rodzaju sądy retrospektywne są silnie podatne na efekt współczesności (por. też Ptacek i in., 1994). Pewnym rozwiązaniem może być tu prośenie badanego, by wskazywał natężenie różnych stanów w trakcie ich przeżywania (Levenson i in., 1980; Sher, Levenson, 1982), choć wadą tej metody jest ograniczona liczba stanów, jaką można w ten sposób badać, oraz zaburzający wpływ takich pomiarów na samo przeżywanie stanów afektywnych. Jeszcze inna technika zbierania danych o subiektywnych prze-

życiach polega na filmowaniu przy pomocy kamery wideo badanego w trakcie przeżywania emocji i prośenie o oceny przeżywanych stanów dopiero w trakcie późniejszego odtwarzania zapisu (Rosenberg, Ekman, 1994; Levenson, Gottman, 1983; Gottman, Levenson, 1985).

### Perspektywy dalszych badań

#### • Pytanie 1: Czy istnieją emocje podstawowe?

Rozważymy tu dwie dziedziny badań: studium kultur, o których powiada się, że nie występują w nich emocje uważane przez niektórych badaczy za uniwersalne oraz badania dotyczące pojęcia rodziny stanów emocjonalnych.

**Badania nad „nieobecny” emocjami** Stanowisko konstrukcjonistów społecznych, na przykład Averilla i Shwедера, wspierają doniesienia o kulturach, w których nie występują pewne emocje uważane za uniwersalne. Na przykład Singe Howell (informacja osobista, czerwiec 1985) stwierdziła, że w pewnych badanych przez nią kulturach nie pojawiała się emocja gniewu. Gdyby faktycznie w kulturach tych nie było śladu gniewu, żadnego wzorca reakcji w odpowiedzi na prowokację, zniechęcenie czy frustrację, żadnego przeniesienia gniewu na inne obiekty, wyraźnie przeczyłoby to bezpośrednio stanowisku zakładającemu uniwersalność emocji (por. odpowiedź Ekmana, Pankseppa i Scherera na Pytanie 1).

Uniwersaliści mogą sobie poradzić z doniesieniami na temat „nieobecnych” emocji, zakładając, że antropologowie mogli przeoczyć jakieś subtelne oznaki emocji bądź że dana emocja występuje, choć nie ma w danej kulturze swojej nazwy, bądź też że jej przejawy są tłumione we wczesnych okresach

rozwojowych. Z poglądem tym zgodna jest obserwacja Levy’ego (1984), że choć język mieszkańców Tahiti nie zawiera odrębnej nazwy dla smutku, a Tahitańscy nie rozpoznają tej emocji, a jednak przejawiają we własnym zachowaniu typowe dla niej reakcje. Ujawniają takie reakcje na przykład w odpowiedzi na bycie odrzuconym przez kochaną osobę, choć interpretują je jako oznakę choroby, nie smutku, i nie wiążą ich w żaden sposób z doznany odrzuceniem. Niestety, nie istnieją żadne zapisy filmowe czy wideo, które potwierdzałyby to twierdzenie Levy’ego.

Stwierdzenie faktycznej nieobecności danej emocji w jakiejś kulturze wymagałoby starannej współpracy antropologów i psychologów w badaniach nad nią. Już dysponowanie choćby dwoma niezależnymi obserwatorami, szczególnie, jeśli się różnili poglądami w kwestii uniwersalności emocji, byłoby znacznym postępowaniem w stosunku do obecnej sytuacji, w której źródłem każdej informacji antropologicznej są obserwacje poczynione przez pojedynczego badacza. Istotne dla wykrycia subtelnych przejawów spornych emocji byłoby też dysponowanie taśmami wideo z zapisem naturalnych interakcji przedstawicieli badanej kultury. Należałoby także przeprowadzić dogłębne wywiady z przedstawicielami danej kultury na temat sposobu interpretowania przez nich sytuacji zwykle wywołujących „nieobecne” w tej kulturze emocje. Można by też spróbować przeprowadzić badania nad praktykami socjalizacyjnymi stosowanymi w trakcie wczesnego rozwoju, żeby sprawdzić, czy nie są one ukierunkowane na zahamowanie wyrażania przez dziecko owych „nieobecnych” emocji. W badaniach tych powinny być stosowane bodźce, o których wiadomo, że powszechnie wywołują daną emocję u będących we wczesnych fazach

rozwoju dzieci z kultur zachodnich (jak na przykład uskok przestrzenny dla strachu czy ograniczenie ruchów ramienia dla gniewu).

Gdyby tego rodzaju badania niemowląt, dzieci i osób dorosłych faktycznie wykazały istnienie kultur pozbawionych jakichkolwiek przejawów takich emocji jak gniew czy strach, wielu autorów tej książki musiałyby radykalnie zmienić swe poglądy (Davidson, Dunn, Ekman, Frijda, Goldsmith, Izard, Kagan, Lazarus, LeDoux, Levenson, Panksepp i Scherer), choć niektórzy mogliby dzięki temu znaleźć dowody na potwierdzenie swoich poglądów (Averill, Clore i Shweder). Na przeprowadzenie tego rodzaju badań zostało jednak już bardzo niewiele czasu z uwagi na intensywny rozwój komunikacji międzykulturowej.

**Badania nad rodzinami stanów emocjonalnych** Pojęcie rodziny stanów emocjonalnych (por. odpowiedź Ekmana na Pytanie 1) zakłada, że na takie emocje, jak gniew, strach, wstręt i tak dalej, składają się pewne grupy pokrewnych stanów mających jakieś wspólne cechy (oceny poznawcze, wzorce ekspresji i doznań, reakcje fizjologiczne) odróżniające je od innych rodzin emocjonalnych. Choć „rodzina emocji” zdaje się pociągającą metaforą, pojęcie to jest dość niejasne i nie ma jak dotąd podstaw empirycznych. Ekman posługuje się tu metaforą tematu z wariacjami, co implikuje istnienie pewnego rdzenia własności podstawowych. Możliwe jednak, że trafniejsza, jest inna metafora, metafora „rodzeństwa”, zgodnie z którą każdy ze stanów jest nieco odmiennym reprezentantem danej rodziny i żaden nie reprezentuje danej rodziny lepiej czy w sposób bardziej typowy i podstawowy niż stany pozostałe.

Badania nad każdą ze wspomnianych własności (ocenami poznawczymi, wzorcami ekspresji i doznań, reakcjami

fizjologicznymi) powinny rozstrzygnąć, która z tych dwóch metafor jest trafniejsza, i czy pojęcie rodziny emocji jest w ogóle potrzebne. Badania takie wymagałyby przesłedzenia różnych przypadków występowania co najmniej dwóch emocji, na przykład, gniewu i strachu. Obserwacja różnych naturalnie się pojawiających przypadków przeżywania tej samej emocji dostarczyłaby danych na temat niezmienników w zdarzeniach poprzedzających wzbudzenie danej emocji. Nagrania wideo mogłyby pozwolić na identyfikację charakterystycznych dla danej emocji wzorców ekspresji, wokalizacji i innych zachowań, zaś eksperymentalne wzbudzenie danej emocji byłoby niezbędne do wykonania pomiarów reakcji fizjologicznych, subiektywnych doznań i sposobu, w jaki przeżywający emocję człowiek tłumaczy sobie ich powstawanie.

Badacze emocji powinni korzystać z postępów metodologicznych innych dziedzin badań biobehawioralnych, na przykład dla rozstrzygnięcia kwestii, czy różne emocje stanowią typy (jednostki taksonomiczne), czy raczej stanowią przejaw ilościowej tylko zmienności na jakichś wymiarach. Zjawiska mogą mieć naturę kategorialną nawet jeżeli wiążą się ze zmiennością na pewnych wymiarach (na przykład tempo akcji serca). Choć wiemy na przykład, że rozkład ilorazu inteligencji w każdej dużej populacji ma charakter normalny, część osób z dolnego krańca rozkładu należy do jakościowo innych kategorii niż reszta badanych, na przykład cierpi na zespół Downa. Tak więc nawet przy normalnym rozkładzie danej cechy niesłuszne byłoby zakładanie przynależności wszystkich osób do jakościowo tej samej kategorii. Powinniśmy więc każdorazowo rozważyć, czy w odniesieniu do badanego zjawiska bardziej adekwatny jest model zmienności ciągłej,

czy też raczej zmienności kategorialnej.

W ostatniej dekadzie rozwinięto szereg metod statystycznych pozwalających ocenić kategorialność natury badanego zjawiska (por. Meehl, 1992). Stanowi to szczególnie istotny problem w badaniach psychopatologicznych, w których trzeba rozstrzygać, czy osoby z krańców rozkładu należą do odrębnych jakościowo kategorii, czy też raczej cechuje je krańcowe natężenie jakościowo niezmiennych cech. Dysponując wystarczająco liczną próbą pomiarów jakieś cechy ciągłej (na przykład tempa akcji serca) w różnych stanach emocjonalnych, można wykorzystać tego rodzaju metody do wnioskowania, czy stany te różnią się jakościowo, czy ilościowo.

#### • Pytanie 2: Co odróżnia emocje od nastroju, temperamentu i innych pojęć afektywnych?

Choć rozróżnienie między emocją a nastrojem, temperamentem i innymi zjawiskami afektywnymi ma kluczowe znaczenie, nad problemem tym wykonano zdumiewająco małą liczbę badań empirycznych. Większość autorów wypowiedzi składających się na niniejszą pracę postuluje pewien związek nastrojów z emocjami polegający na zmianie progów wzbudzenia emocji pod wpływem nastroju. Niewiele jednak wiadomo o mechanizmie, który mógłby wywoływać tego rodzaju prawidłowość.

W jaki sposób powinny być zorganizowane badania nad poszukiwaniem odpowiedzi na to pytanie? Pierwsza decyzja dotyczy selekcjonowania osób badanych z uwagi na ich skłonność do popadania w jakiś nastrój. Nie wiadomo jednak, czy osoby cechujące się wysokim wynikiem w narzędziach mierzących podatność na określony nastrój zawsze

znajdują się w tym nastroju. Jeżeli nie znajdowałyby się w owym nastroju w momencie badania, to badanie stałoby się tym samym bezprzedmiotowe. Alternatywne postępowanie mogłoby polegać na zmierzeniu osobom badanym przeżywanego przez nie nastroju na wstępie badań i wybraniu do dalszych pomiarów jedynie tych ludzi, którzy są w interesującym nas nastroju. Taka procedura selekcyjna jest jednak kłopotliwa i wymaga dużej liczby osób badanych na wstępie.

Decyzja druga to wybór narzędzia do pomiaru nastroju. Czy powinno to być narzędzie w rodzaju PANAS, mierzące jedynie pozytywność-negatywność nastroju, czy też narzędzie mierzące określoną jakość (treść) nastroju pozytywnego lub negatywnego? Odpowiedź zależy od celu, w jakim badanie zamierza się przeprowadzić.

Trzecia kwestia dotyczy zadań, jakich należałoby użyć do pomiaru efektów nastroju. Rozważmy dynamikę reaktywności emocjonalnej w odpowiedzi na standardowe warunki wzbudzające reakcje afektywne. Na przykład sposób, w jaki nastrój wpływa na reaktywność emocjonalną, można zilustrować badaniami, w których wyświetla się fragmenty filmów wywołujących różne emocje. Osoby cechujące się silnym nastrojem pozytywnym mogą w trakcie prezentacji takich bodźców doświadczać emocji pozytywnej albo wcześniej, albo silniej, albo w sposób bardziej długotrwały niż osoby o słabych skłonnościach do nastroju pozytywnego. Tego rodzaju wskaźniki szybkości pojawiania się reakcji emocjonalnej, jej intensywności i zalegania mogą być korelowane z fizjologicznymi i behawioralnymi miarami emocji. Badania takie powinny oczywiście być powtarzane przy zmianie treści i rodzaju bodźca wywołującego dany stan afektywny.

Wedle propozycji Ekmana emocje – w odróżnieniu od nastrojów – cechują się specyficznym wzorcem ekspresji mimicznej. Jak na razie niewiele badań uzasadnia tę tezę i nikt nie zidentyfikował jeszcze takich elementów ekspresji mimicznej, które występowałyby jedynie przy nastroju, a były nieobecne podczas ekspresji jakichś emocji. Choć nie wydaje nam się, aby badania nad wzorcami mimicznymi nastroju miały się okazać owocne, należałoby je prowadzić na przykład za pomocą techniki ukrytego nagrywania mimiki twarzy osób różniących się skłonnością do takich czy innych nastrojów. Tego rodzaju reakcje mimiczne mogłyby następnie być analizowane za pomocą Systemu Kodowania Reakcji Twarzy (Facial Action Coding System, Ekman, Friesen, 1978). Ekman postawił też hipotezę, że nastrojów może wyrażać się w zróżnicowaniu tonicznej aktywności mięśni twarzy, co można by sprawdzać za pomocą pomiarów elektromiograficznych mięśni twarzy osób znajdujących się w określonym nastroju. Powinno to być jednak czynione w odrębnych badaniach, ponieważ pomiary elektromiograficzne mogą hamować niektóre spośród obserwowalnych reakcji mięśni twarzy.

Trudniej zweryfikować empirycznie hipotezę Davidsona, że nastrojów ukierunkowuje przebieg procesów poznawczych, podczas gdy emocja – przebieg zachowania. Z hipotezy tej wynika jednak empirycznie weryfikowalne przypuszczenie, że nastrojów nakłada na procesy poznawcze silniejsze ograniczenia niż emocje, co może wynikać choćby z dłuższego czasu jego trwania. Tak więc pomiar zniekształcenia procesów poznawczych, dokonywany w jakiś czas po wzbudzeniu emocji lub nastroju powinien wykazać mniejsze efekty dla emocji, gdyż jest to stan, który szybciej zanika niż nastrojów. Ten ostatni powinien natomiast

trwać dłużej i nadal zniekształcać przebieg procesów poznawczych. Pomysł te można sprawdzać na różne sposoby. Jedną strategią to oddzielne wzbudzenie emocji lub nastroju i mierzenie ich wpływu na jakiś przejaw przetwarzania informacji. Po każdej z manipulacji (zamierzonej jako wzbudzająca głównie nastrojów bądź głównie emocje) badani mogliby wykonywać zadanie mierzące automatyczne zmiany alokacji uwagi wzrokowej (por. Matthews, 1990) celem stwierdzenia, czy manipulacja nastrojem wywołała silniejszą zmianę przebiegu procesów uwagi niż manipulacja emocją. Zasadniczą hipotezą takiego badania to przewidywanie, że manipulacja nastrojem bardziej ukierunkowałaby uwagę na bodźce pozytywne niż manipulacja emocją, nawet gdyby pomiar uwagi bliższy był w czasie wzbudzenia emocji niż wzbudzenia nastroju. Jeden z mechanizmów psychologicznych ewentualnie odpowiedzialnych za to zjawisko wiązać się może z tym, że emocja częściej niż nastrojów skierowana jest na pewien wyodrębniający się obiekt. Ponieważ nastrojów jest na specyficzne obiekty, może on zniekształcać przetwarzanie informacji o szerszym zakresie obiektów.

### • Pytanie 3: Jaką funkcję pełnią emocje?

Choć wszyscy autorzy tej książki wypowiadają się w sprawie funkcji spełnianych przez emocje, problemowi temu poświęcono jak dotąd bardzo niewiele badań empirycznych. Częściowo wynika to z niejednoznaczności samego pojęcia **funkcji**, pod którym rozumiemy tu bezpośrednie konsekwencje pojawienia się stanu emocjonalnego.

Niektóre z istotnych tu zmiennych trudno mierzyć w laboratorium. Na przykład wielu autorów (por. Pytanie 3)

twierdzi, że funkcją emocji jest aktywizacja określonych tendencji do działania. Jednakże otoczenie laboratoryjne nakłada w większości przypadków daleko idące ograniczenia na zachowania, które mogłyby się przejawiać u badanych osób. Trudno zatem badać tendencje behawioralne w sposób bezpośredni i większość badaczy poprzestaje na najprostszym wyjściu w postaci zapytywania badanych o to, jak skłonni byłiby się zachować. Nie ma jednak jasności, jak dalece tego rodzaju wypowiedzi pokrywają się z rzeczywistymi tendencjami do działania.

Konieczne są więc badania nad naturalnymi interakcjami społecznymi, szczególnie w odniesieniu do niemowląt i dzieci, u których można by obserwować pojawianie się zarówno emocji, jak i działań. Klasycznym środowiskiem nadającym się do prowadzenia takich badań może się stać plac dzieciennych zabaw. Obserwacje spontanicznych zachowań dzieci mogłyby umożliwić stwierdzenie, czy oznaki określonych emocji skutkują jakimiś charakterystycznymi dla nich rodzajami zachowań. O wystąpieniu emocji można by wnioskować na podstawie zachowań mimicznych i wokalnych. Gdyby udało się zidentyfikować rzetelne oznaki różnych emocji, można by sprawdzać, czy po ich wystąpieniu pojawiają się jakieś powtarzalne wzorce zachowań. Jeżeli trafne są analizy Clore'a, to należy oczekiwać dużej różnorodności zachowań następujących w wyniku emocji, choć zachowania będące następstwem tej samej emocji winny cechować się dużą jednorodnością celu. Dla prowadzenia takich badań należałoby zapewne skonstruować jakiś system kodowania celów działania na podstawie jego obserwacji. Trudno jednak oczekiwać występowania takich zachowań u dorosłych osób przykładowo siedzących na krześle w trakcie badań laboratoryjnych.

Stopień wpływu emocji na procesy poznawcze okazał się przedmiotem pewnych kontrowersji. Kwestii tej dotyczy także poprzednie pytanie o relacje między emocjami i nastrojami, jako że jedna z proponowanych tu różnic dotyczy właśnie wpływu tych stanów afektywnych na procesy poznawcze. Nasi autorzy zdają się formułować dwa główne rodzaje poglądów na temat wpływu emocji na poznanie. Pierwszy to uznanie, że wpływy takie polegają na automatycznym kształtowaniu operacji poznawczych, drugi zaś pogląd, że emocje wpływają na bardziej rozbudowane interpretacje zdarzeń. Główna trudność w empirycznym badaniu tych kwestii została już poprzednio wskazana i wiąże się z rozróżnieniem, czy wzbudzony w jakiś sposób stan afektywny jest emocją czy też nastrojem. Potrzebne są tu eksperymenty, w których wzbudzano by emocje, a bezpośrednio potem mierzono by przebieg zarówno automatycznych, jak i kontrolowanych procesów poznawczych. Całkiem możliwe, że eksperymenty takie wykażą silniejszy wpływ jednych emocji na procesy kontrolowane, zaś innych – na procesy automatyczne. Możliwość taką sugerują badania nad zjawiskami z zakresu psychopatologii, w których stwierdzono, że lęk silniej wpływa na procesy automatyczne, podczas gdy depresja – na procesy kontrolowane (por. Mineka, Sutton, 1992). Choć ani lęk, ani depresja nie są zwyczajnymi emocjami, dane te stanowią zachętę do prowadzenia podobnych badań nad konsekwencjami „normalnych” emocji.

Niektórzy autorzy odnieśli się także do problemu dysfunkcjonalności emocji, zauważając, że dysfunkcjonalność może polegać na pojawianiu się emocji w niewłaściwym dla niej kontekście oraz na nazbyt długim czasie jej trwania. Sugestie te podkreślają pilną potrzebę

badania nad czasową dynamiką emocji. Dysponujemy już dobrymi narzędziami umożliwiającymi rozpoczęcie takich badań. Możliwe, że badania czasowych charakterystyk reakcji mimicznych i fizjologicznych wywoływanych przez standardowe czynniki wzbudzające określone emocje wykażą odmienność zmian zachodzących w różnych częściach systemu emocjonalnego, choć możliwość ta nie była rozważana w odpowiedziach na pytanie o funkcje emocji. Innym rodzajem dysfunkcji, która może stanowić prekursor depresji, jest brak zdolności do inicjowania zdarzeń pozytywnych. Przynajmniej niektóre odmiany depresji cechują się trwałym brakiem zainteresowania przyjemnościami i brakiem umiejętności ich doświadczania. Zaburzenie polegałoby tu nie na zaleganiu emocji negatywnej, lecz na braku emocji pozytywnych, co można by diagnozować za pomocą pomiaru odpowiednich reakcji fizjologicznych i behawioralnych występujących po zdarzeniu standardowo wywołującym pozytywne emocje.

**• Pytanie 4: Jak wyjaśnić dowody na powszechność zdarzeń poprzedzających emocje?**

Obecnie dysponujemy już znaczną ilością danych kwestionariuszowych dotyczących treści powszechnych przekonań na temat czynników wzbudzających poszczególne emocje, a część tych danych pochodzi z badań międzykulturowych (Boucher, Brandt, 1981; Scherer, Walbot, Summerfield, 1986). Choć jest to ważny rodzaj informacji, należy pamiętać, że dotyczy ona jedynie sposobu, w jaki ludzie przedstawiają sobie czynniki wywołujące emocje, a opinie ludzi mogą jedynie częściowo pokrywać się z faktycznym przebiegiem procesów emocjonalnych.

Dane z badań kwestionariuszowych stanowią istotną wskazówkę, kiedy i w jakich warunkach można oczekiwać występowania poszczególnych emocji. Na ich podstawie należałoby prowadzić obserwacje w środowisku naturalnym i w laboratorium celem sprawdzenia, jak często podawane przez ludzi warunki faktycznie wywołują dane emocje. Warto tu posłużyć się takimi metodami, jak oceny obserwatorów, wideonagrania zachowań i sytuacji, w jakich mają one miejsce, oraz formułowane przez samych badanych objaśnienia, co i z jakiego powodu odczuwają. W ten sposób można by na przykład określić, w jaki sposób bezpośrednia relacja o emocji różni się od relacji formułowanych przez osoby nie odczuwające w danym momencie tejże emocji. Niezależnie od stopnia pokrywania się różnych relacji, dane takie mogą okazać się nieocenione dla zrozumienia warunków wzbudzających poszczególne emocje.

Dane na temat zdarzeń wzbudzających emocje można uzyskiwać także za pomocą „dziennika” prowadzonego przez osoby badane, choć samo prowadzenie takiego dziennika może niekształcać faktycznie przeżywane emocje. Równoległe do dziennika warto byłoby także zbierać dane obserwacyjne celem stwierdzenia, które emocje są nadreprezentowane, a które niedoreprezentowane w dziennikach.

Ekman zakłada, że zdarzenia wzbudzające emocje są często oceniane w sposób automatyczny, a więc z pominięciem świadomości osoby przeżywającej emocje. Możliwość taka jest oczywiście bardzo kłopotliwa dla tych metod badania emocji, które opierają się na sprawozdaniach słownych, siłą rzeczy nie docierających do tego rodzaju procesów automatycznych. Jednakże nowoczesne instrumentarium psychologii umożliwia dokonywanie pośrednich, niemniej ry-

gorystycznych pomiarów nieświadomych procesów poznawczych. Na przykład, skoro zakłada się, że uniwersalnym zdarzeniem wywołującym smutek jest nieodwracalna strata, to po wzbudzeniu smutku można badanych prosić o podejmowanie decyzji leksykalnych (rozstrzyganie, czy krótko prezentowany ciąg liter jest sensownym słowem, czy też nie), prezentując na przemian słowa związane i nie związane z doświadczeniem straty. Głównym przewidywaniem byłaby hipoteza, że stan smutku powoduje silniejsze niż inne stany skrócenie czasu podejmowania decyzji w odniesieniu do słów semantycznie związanych ze stratą.

**• Pytanie 5: Ile procesów poznawczych potrzeba do wzbudzenia emocji?**

Procesy oceny poznawczej mogą następować w dwojakiego rodzaju warunkach. W jednych pojawia się emocja jest kwestią milisekund i człowiek przeżywający emocję może zorientować się w niej dopiero wtedy, gdy jej przeżywanie jest już w toku. W innych warunkach powstawanie emocji trwa dłużej i człowiek jest świadomy tego, co wzbudza jego emocje, zanim jeszcze się ona rozpocznie. Zdaniem Ekmana (1977) proces oceny poznawczej ma charakter automatyczny w pierwszych warunkach, zaś kontrolowany – w warunkach drugich.

Choć rozróżnienie to ma w istocie charakter raczej kontinuum niż dychotomii, wskazuje ono na możliwość wzbudzania emocji przy braku korowego przetwarzania informacji. Gdy emocje pojawiają się w sposób automatyczny, ludzie nie są w stanie zdać relacji z dokonanego przez siebie procesu oceny; mogą jedynie przedstawić swój sposób rozumienia procesu powstawania emocji.

Tylko w warunkach drugiego rodzaju, kiedy emocja jest rezultatem świadomego procesu oceny, proces emocjonalny można badać za pomocą werbalnych sprawozdań samych badanych.

Naszym zdaniem pierwszy krok ku badaniom empirycznym winien polegać na zidentyfikowaniu zdarzeń prowadzących bądź to do automatycznych, bądź do kontrolowanych ocen sytuacji wzbudzających emocje. Głównym markerem emocji wzbudzanych ocenami automatycznymi winien być bardzo szybki czas ich pojawiania się. Jakie są cechy charakterystyczne emocji stanowiących następstwo ocen automatycznych? Jak dalece są one zróżnicowane? Pod jakim względem różnią się one od emocji stanowiących wynik świadomej oceny poznawczej?

W kroku następnym winniśmy badać naturę i własności samego procesu oceny poznawczej. Wspomnieliśmy już poprzednio o metodach współczesnej nauki poznawczej umożliwiających empiryczne badanie procesów nieświadomych. Sądzymy, że tego rodzaju metody można zastosować także w badaniach nad procesem oceny automatycznej celem stwierdzenia, jakie procesy poznawcze zostały nieświadomie zaktywizowane i jak przebiegają one w czasie. Wniosekowanie takie można także opierać na pewnych technikach fizjologicznych (jak na przykład metoda potencjałów wzbudzonych określonym zdarzeniem).

**• Pytanie 6: Czy poszczególne emocje cechują się specyficznymi wzorcami reakcji fizjologicznych?**

Większość autorów jest zdania, że jeżeli poszczególnym emocjom towarzyszą specyficzne wzorce pobudzenia fizjologicznego, to należy ich poszukiwać w obrębie centralnego układu nerwowego. Choć w ostatnim dziesięcioleciu

uzyskano także pewne obiecujące wyniki wskazujące na specyficzność funkcjonowania autonomicznego układu nerwowego (AUN), wielu autorów kwestionuje logikę myślenia pozwalającego oczekiwać znaczniejszej specyficzności poszczególnych emocji w zakresie aktywizacji AUN. Dokładnie rzecz biorąc, trudno oczekiwać takiej specyficzności, skoro różnym okazjom pojawiania się tej samej emocji może towarzyszyć aktywizacja bardzo odmiennych tendencji do działania, zaś AUN dostarcza fizjologicznego wsparcia antycypowanym działaniom, a nie samym emocjom. Pogląd przeciwny zakłada, że jeżeli w ewolucyjnej przeszłości gatunku adaptacyjne było pojawianie się określonego działania w trakcie przeżywania danej emocji, to można oczekiwać, że do dziś emocji tej towarzyszy wzbudzenie tendencji do tego działania, co pozwala oczekiwać także jakiegoś specyficznego wzorca aktywności AUN w trakcie przeżywania owej emocji. Pewna ilość danych empirycznych przemawia za tym drugim stanowiskiem.

Najbardziej przekonujące dane zebrano jednak w badaniach, w których prosi się ludzi o „odgrywanie” mimicznego wyrazu określonych emocji. Wstępne dane wskazują na występowanie takiego samego wzorca mimicznego nawet przy dużej odmienności wywołujących je zadań (Levenson, Carstensen, Friesen, Ekman, 1991), choć badania te wymagają jeszcze poszerzenia i powtórzeń. Co więcej, dane te zebrano w warunkach, w których emocjom nie mogły towarzyszyć żadne adekwatne do nich działania.

Oczywistym kolejnym krokiem empirycznym na drodze do dalszego wyjaśnienia tego problemu winno być badanie wzorca reakcji fizjologicznych osób, u których wzbudzeniu tej samej emocji towarzyszy perspektywa odmiennych

działań. Najłatwiej tego dokonać, prosząc badanych, by wyobrażali sobie jakąś emocję i różne działania, do jakich mogłaby ona prowadzić. Na przykład można poinstruować badanych, by wyobrazili sobie, że ktoś próbuje ich skrzywdzić, zaś oni sami próbują: (a) uciec, (b) ukryć się lub też (c) walczyć z napastnikiem (tego rodzaju badanie wykonał Lang, 1979, choć niestety prosił swoich badanych, aby wyobrazili sobie również określone zmiany fizjologiczne, na przykład przyspieszenie akcji serca). Samo wyobrażanie działań to jeszcze nie to samo, co ich wykonywanie, a jednak tego rodzaju badania mogłyby być dobrym punktem wyjścia do studiów nad tym problemem.

Wielkie postępy poczyniono w badaniach nad aktywizowaniem u zwierząt obwodów nerwowych uwikłanych w proste procesy emocjonalnego uczenia się. Badania te jednoznacznie wskazują na podstawową rolę ciała migdałowatego w zachowaniu emocjonalnym, choć Davidson wskazuje na doniesienia kwestionujące tę rolę ciała migdałowatego u ludzi. Niewątpliwie konieczne są dalsze badania nad ludźmi z użyciem procedur neuroobrazowania o dobrych rozwiązaniach przestrzennych (jak tomografia pozytronowa czy funkcjonalny rezonans magnetyczny) wystarczających do identyfikacji funkcjonalnej aktywności ciała migdałowatego. Rolę aktywności tego ciała można badać, posługując się standardowymi procedurami wzbudzania emocji, łącznie z tymi, które wykazały istotną rolę ciała migdałowatego w badaniach nad zwierzętami (na przykład wstrząs wywołujący strach, Davis, Hitchcock, Rosen, 1987; czy warunkowanie klasyczne, LeDoux, 1992).

Szczególnie interesujące z teoretycznego punktu widzenia mogą okazać się badania porównujące emocje z tego samego albo z różnych wymiarów. Na

przykład wśród emocji negatywnych zarówno strach, jak i wstręt zawierają silny komponent wycofania się, którego pozbawione są gniew i smutek. Niektóre emocje pozytywne zawierają silny komponent zbliżania się (antycypacja osiągnięcia pożądanego obiektu), którego pozbawione są inne emocje (na przykład zadowolenie wynikające z osiągnięcia pożądanego celu). Ważnym zadaniem badawczym jest prześledzenie funkcjonalnej neuroanatomii obwodów nerwowych różnicujących krańce wymiaru wycofanie-zbliżanie się i różnicujących poszczególne emocje w obrębie tego samego krańca owego wymiaru.

Panksepp podnosi problem możliwych różnic neurochemicznych pomiędzy emocjami, niemal całkowicie pomijany w dotychczasowych badaniach nad ludźmi (ale por. Depue i in., w druku), choć badania nad zwierzętami sugerują istnienie takich różnic. Niedawne badania endokrynologiczne wykazały występowanie bardzo krótkotrwałych zmian (Carnes, Goodman, Lent, 1991). W oparciu o badania nad zwierzętami podsumowywane przez Pankseppa można rozpocząć studia nad zróżnicowaniem hormonalnej charakterystyki poszczególnych emocji pozytywnych i negatywnych. Dotychczasowe badania nie wykazały różnic pod względem poziomu HPA między afektem pozytywnym i negatywnym, choć mogą je wykazać badania posługujące się bardziej wyrafinowanymi metodami. Inna strategia badawcza może polegać na badaniu funkcjonalnych zmian neuroanatomicznych występujących po zażyciu specyfików zmieniających nastrojów czy emocje. Pouczające byłoby dowiedzieć się, jak zmiany aktywności różnych obszarów mózgu korelują ze zmianami stanów emocjonalnych występujących pod wpływem takich substancji. Idealnym rozwiązaniem byłoby

też równoczesne dokonywanie pomiarów aktywności układu autonomicznego, centralnego układu nerwowego (za pomocą tomografii pozytronowej czy funkcjonalnego rezonansu magnetycznego) i układu hormonalnego. Tego rodzaju badań jeszcze nie przeprowadzono.

#### • Pytanie 7: Czy jesteśmy w stanie kontrolować nasze emocje?

Ludzie mogą kontrolować przeżywane przez siebie emocje na wiele sposobów – unikać potencjalnie awersyjnych bodźców, hamować ekspresję emocji, wykorzystywać dystraktory zewnętrzne i wewnętrzne i tak dalej. Ludzie niewątpliwie podejmują też różne strategiczne zabiegi, aby nasilać częstość i czas trwania emocji pozytywnych. Warunkiem przyszłego rozkwitu badań nad kontrolą emocji jest jakaś próba specyfikacji mechanizmów, dzięki którym kontrola ta może przebiegać.

Najodpowiedniejszym punktem wyjścia byłby zapewne wybór jakiejś ograniczonej liczby strategii kontrolowania emocji i próba szczegółowej charakterystyki ich mechanizmów. Na przykład jedną ze strategii kontroli jest umyślowe wyłączenie się ze stanu emocji. Być może proces ten jest podobny do odangażowania uwagi, które Posner i współpracownicy zidentyfikowali w wykonanych przy użyciu tomografii pozytronowej badaniach nad składnikami procesu uwagi. Możliwe, iż umiejętność wyłączenia się z bieżącej emocji zależy od aktywności kory przedniej części płata czołowego, ponieważ pacjenci z uszkodzeniem tego płata cierpią między innymi na persewerację. Jednak perseweracja w zakresie emocji (być może stanowiąca przejaw braku umiejętności wyłączenia się ze stanu emocjonalnego) nie była jeszcze przedmiotem systematycznych badań.



Badania nad umiejętnością wyłączenia już wzbudzonej emocji mogłyby wykorzystywać prezentację silnego bodźca wywołującego emocję trwającą nadal po usunięciu samego bodźca (wiadomo że na przykład pewne fragmenty filmów mają tę właściwość). Bezpośrednio po usunięciu emocjonującego bodźca badanym prezentowano by jeden z dwóch sygnałów. Jeden z nich sygnalizowałby badanemu, by próbował przerwać trwający proces emocjonalny, drugi nie sygnalizowałby takiego zadania. Prezentowanie takich sygnałów już po wycofaniu emocjonującego bodźca ma tę zaletę, że zapobiega strategiom kontroli emocji oddziałującym w momencie początkowego przetwarzania informacji bodźcowej. Takie strategie regulowania poznawczą oceną bodźca same w sobie są godne uwagi, ale prawdopodobnie stanowią one inny mechanizm psychologiczny od tego, który leży u podstaw wyłączenia już wzbudzonej emocji.

Niewątpliwie konieczne są również rozwojowe badania nad kontrolą emocji, tak jak bowiem przekonują rozważania naszych autorów, jednym z najważniejszych elementów rozwoju emocjonalnego jest pojawienie się umiejętności samokontroli emocji. Pouczające byłoby przeprowadzanie badań nad rozwojem tej umiejętności zarówno w środowisku naturalnym, jak i laboratoryjnym, najlepiej w powiązaniu z badaniami nad procesami dojrzewania pewnych funkcji mózgowych. Jeżeli przednie części płata czołowego istotnie odgrywają ważną rolę w procesach kontroli emocji (na przykład Davidson, 1993), dobrze byłoby poddać szczegółowym badaniom pacjentów z uszkodzeniem tego obszaru mózgu, aby lepiej scharakteryzować występujący u nich deficyt w zakresie kontroli emocjonalnej. Być może pacjenci tacy są w stanie kontrolować własne emocje w oparciu o jakieś wskazówki

zewewnętrzne, a umiejętność ta zanika u nich dopiero w warunkach, w których mieliby opierać się wyłącznie o wskazówki wewnętrzne.

Ustalenie standardowych procedur obiektywnego badania procesów kontroli emocjonalnej pozwoli na prowadzenie badań nad indywidualnymi różnicami w tym zakresie i ich związkiem ze wzorcami aktywności różnych obszarów mózgu. Najpilniejsza wydaje się potrzeba skonstruowania obiektywnych metod pomiaru różnych aspektów kontroli emocjonalnej procesu wzbudzanego za pomocą pewnych wystandaryzowanych procedur. Pewne próby w tym kierunku podjęli Levenson i Gross w kontekście swoich badań nad dowolnym hamowaniem aktywności mięśni twarzy podczas oglądania emocjonujących fragmentów filmowych. Procedurę tę należałoby uzupełnić wariantami, w których osoby badane są proszone o podjęcie prób kontrolowania ekspresji emocji już po wzbudzeniu tej ostatniej, tak aby wyeliminować zróżnicowanie wynikające z procesów uwagi i początkowej interpretacji emocjonujących bodźców. Skonstruowanie takiej procedury umożliwiłoby badania nad wieloma aspektami mechanizmu kontroli emocji.

**• Pytanie 8 i 9: Czy emocje mogą być nieświadome? Jaki jest związek emocji z pamięcią?**

Pytania te są na tyle sobie bliskie, że omówimy je łącznie. Aby wyjaśnić, dlaczego pytania te należy traktować łącznie, przypomnijmy pewną metodę kliniczną używaną przez Korsakowa w badaniu pacjentów dotkniętych niepamięcią. Korsakow witał ich uściskiem ręki, w której ukrywał pineskę. Przy następnym spotkaniu pacjenci dotknięci amnezją nie rozpoznawali badacza ani nie przypominali sobie poprzedniego

z nim spotkania, choć zdecydowanie unikali podawania mu ręki, a na ich twarzach pojawiał się grymas bólu, gdy Korsakow wyciągał dłoń w ich kierunku. Posługując się współczesną terminologią, powiedzielibyśmy, że u pacjentów tych zachowała się ukryta pamięć nieprzyjemnego uścisku ręki. Jednak z powodu ciężkiej amnezji nie byli w stanie świadomie rozpoznać lekarza, przejawiając dziwaczne rozkojarzenie jawnego i ukrytego rozpoznania jego osoby. Choć kliniczne obserwacje tego rodzaju są znane już od pewnego czasu, mało jest systematycznych badań nad tym problemem. Warto byłoby przeprowadzić badania pacjentów z amnezją z użyciem bodźców wywołujących emocje zarówno pozytywne, jak i negatywne, aby sprawdzić, czy ukryta pamięć emocjonalna występuje z jednakową siłą przy obu znakach emocji.

Jak dotąd bardzo niewiele wiemy o różnicach między świadomą i nieświadomą pamięcią emocjonalną. Jednak dysponujemy już metodami pozwalającymi badać powstawanie nieświadomej pamięci afektywnej. Na przykład Öhman posługując się warunkowaniem klasycznym wykazał, że wstecznie maskowane obrazy twarzy ludzkich mogą nabierać wartości afektywnej dzięki ich kojarzeniu z bodźcem awersyjnym, nawet jeżeli badani są kompletnie nieświadomi faktu, że widzieli te twarze w przeszłości. W procedurze maskowania wstecznego twarz ujawniająca emocje jest krótko eksponowana, a następnie natychmiast zastępowana obrazem twarzy neutralnej. W subiektywnym przekonaniu badanych postrzegają oni jedynie twarz neutralną. Jeżeli trafna jest dokonana przez LeDoux analiza neuronalnych substratów tego zjawiska, uczenie się skojarzeń między widokiem danych twarzy a bezwarunkowym bodźcem emocjonalnym powinno zależeć od

działania ciała migdałowatego. Natomiast w przypadku braku maskowania obrazów twarzy, obrazy te winny być świadomie spostrzegane i człowiek powinien nabywać informacji o widzianych twarzach w sposób zarówno jawny, jak i ukryty, a zatem dzięki działaniu tak hipokampa, jak i ciała migdałowatego. Hipotezy te można sprawdzać w badaniach mierzących dopływ krwi do różnych obszarów mózgu za pomocą tomografii pozytronowej lub funkcjonalnego rezonansu magnetycznego.

Niewiele również wiadomo o trwałości nieświadomej pamięci emocjonalnej. Można tu sobie wyobrazić badania, w których jednej grupie osób eksponuje się twarze wstecznie maskowane i kojarzone z awersyjnym bodźcem (nieświadome warunkowanie reakcji emocjonalnej), drugiej zaś grupie eksponuje się twarze bez maskowania wstecznego i również kojarzone z bodźcem awersyjnym. Wreszcie w trzeciej grupie eksponowane są te same twarze, ale już bez kojarzenia ich z czymkolwiek. Po badaniu należałoby dokonać kilku (na przykład w sześciomiesięcznych odstępach) pomiarów rozpoznania i lubienia uprzednio widzianych twarzy, aby stwierdzić, czy nieświadoma pamięć emocjonalna trwa równie długo jak pamięć świadoma.

Formułowane dotąd sugestie dotyczą sytuacji, w których badani mogą być nieświadomi bodźców wywołujących ich emocje. Inny przypadek to nieświadomość samej reakcji emocjonalnej, kiedy człowiek nie jest w stanie zrelacjonować doświadczanych emocji. Zapewne większość z nas potrafi przypomnieć sobie sytuację kontaktu z jakąś osobą, której twarz zdradzała subtelne oznaki zmieniających się emocji, a jednak owa osoba najwyraźniej nie zdawała sobie z nich sprawy. Obserwacja obrazu twarzy sfilmowanych podczas rzeczywistych

interakcji społecznych często nasuwa wnioski o dużej „gęstości” mimicznych i pozamimicznych oznak przeżywanych przez ludzi emocji. Najprawdopodobniej umysłowe zapisanie wszystkich tych oznak znacznie przekracza możliwości pamięci operacyjnej.

Anegdota anegdotami, jednak laboratoryjne badanie tego rodzaju zjawisk wydaje się zadaniem dość trudnym. Jedną z możliwości do zastosowania metod może polegać na przerywaniu strumienia aktywności w trakcie interakcji społecznej. Powiedzmy, dwie osoby odbywają interakcję, a ich mimika jest (za pośrednictwem zapisu wideo) kodowana przez doświadczonych obserwatorów. Kiedy obserwator zauważy wyraz mimiczny właśnie badanej emocji, przesyła sygnał osobie badanej, której zadaniem polega na wskazaniu własnego wyrazu twarzy na przykład za pośrednictwem wyboru któregoś z wideogramów przedstawiających różne wzorce ekspresji mimicznej. Sygnały takie mogłyby być wysyłane przez obserwatora zarówno w momentach faktycznej ekspresji emocji, jak i w momentach neutralnych. Po zakończeniu interakcji można by porównać sądy osób badanych z ocenami obserwatorów, zwracając szczególną uwagę na sprzeczności między nimi. Bardzo możliwe, że ludzie silnie się różnią stopniem uświadamiania sobie własnego zachowania ekspresyjnego (por. na przykład Weinberger, Schwartz, Davidson, 1979). Proponowana tu strategia badawcza może się jednak okazać niewykonalna, ponieważ badani, którym raz przerwano interakcję, mogą nadmiernie skupiać się na oczekiwaniu następnej przerwy.

Inny temat związany z nieświadomością afektu, a niemalże wcale nie badany, to emocje doświadczane podczas marzeń sennych (wyjątkiem są niedawne badania Merritta i in.,

1994). Nieliczne dotąd przeprowadzone badania wskazują na silne wysycenie marzeń sennych emocjami, które jednak słabo są pamiętane. Nie wiemy ani tego, czy emocje przeżywane podczas snu powtarzają się u tej samej osoby z jakąś konsekwencją, ani czy wiążą się w jakiś sposób ze stanami emocjonalnymi przeżywanymi wcześniej i później na jawie, ani nawet tego, czy choćby znak tych emocji można mierzyć za pomocą wskaźników fizjologicznych (jak asymetria zapisu EEG, Davidson, 1992, czy inne metody, Lang, Bradley, Cuthbert, 1990). Tego rodzaju wskaźniki fizjologiczne można by porównywać z subiektywnymi relacjami osób badanych przekazywanymi po obudzeniu.

#### • Pytanie 10: Na czym polegają indywidualne różnice w aktywności emocjonalnej?

Pytanie to jest przedmiotem intensywnych badań empirycznych, które wymagają dość licznych prób badanych i – idealnie rzecz biorąc – winny mieć charakter podłużny. Indywidualne zróżnicowanie emocji może dotyczyć siły reakcji, okresu jej latencji i czasu powrotu do neutralnego poziomu podstawowego. Nie ma jednak dotąd jasności, czy wewnętrznie zgodne różnice indywidualne obserwuje się tylko wewnątrz różnych składników systemu emocjonalnego (fizjologiczny, ekspresyjny, doznaniowy), czy także między nimi. Nie wiemy także, czy różnice indywidualne dotyczą specyficznych emocji, czy tylko emocji o określonym znaku, czy wręcz wszystkich możliwych emocji. Dalszych badań wymaga także problem stałości różnic indywidualnych w trakcie życia jednostki (por. dalszą dyskusję pod nagłówkiem „Pytanie 11”).

Nie są nam znane badania, które rozstrzygałyby kwestię, czy różnice in-

dywidualne wyraźniej ujawniają się w reakcjach emocjonalnych na bodźce słabe, czy też silne. Wysokość progów wzbudzenia emocji sama w sobie może być przedmiotem indywidualnego zróżnicowania. Inna interesująca możliwość jest taka, że różnice indywidualne są silniejsze w późniejszej, bardziej rozwiniętej fazie reakcji na bodziec emocjorodny niż w fazie początkowej<sup>2</sup>.

Badanie różnic indywidualnych jest strategią przydatną do śledzenia fizjologicznych składników emocji. Jeżeli badacz zakłada, że dany element fizjologiczny X jest specyficzny dla jakichś konkretnych emocji lub ich klasy, to może badać korelację między indywidualnym zróżnicowaniem ludzi pod względem X a różnicami pod względem reagowania daną, interesującą go emocją. Konkretnym przykładem wykorzystania tej strategii są niedawne badania Davidsona i współpracowników nad indywidualnym zróżnicowaniem asymetrii pobudzenia przednich części płatów czołowych i związkiem tej asymetrii z reaktywnością emocjonalną (Tomarken, Davidson, Henriques, 1990; Wheeler, Davidson, Tomarken, 1993). Seria badań wykazała, że osoby cechujące się przewagą aktywizacji przedniej części prawego płata czołowego cechują się także silniejszą reakcją negatywną na bodźce awersyjne.

#### • Pytanie 11: Na czym polega rozwój emocjonalny?

Jedną z najbardziej widocznych oznak rozwoju człowieka w trakcie życia są zmiany dotyczące różnych składników jego reakcji emocjonalnej. Badania nad rozwojem emocjonalnym są bardzo trudne z uwagi na wymóg równoważności bodźców emocjorodnych

używanych w odniesieniu do badanych osób w różnym wieku. Na przykład wielu autorów wypowiadających się na temat rozwoju zastanawiało się, czy istota doświadczania danej emocji pozostaje niezmienna w trakcie rozwoju człowieka. Empiryczne badania tej kwestii wymagają dysponowania równoważnymi bodźcami wywołującymi tę emocję u osób w różnym wieku. Albowiem stwierdzenie ewentualnych różnic wiekowych natychmiast nasuwa pytanie, czy faktycznie oznaczają one postępujące z wiekiem zmiany w reagowaniu emocjonalnym, czy też są wynikiem odmiennego traktowania danych bodźców przez osoby w różnym wieku.

Paknsepp formułuje hipotezę, że pewne zmiany w rozwoju emocjonalnym wynikają z biologicznego dojrzewania procesów nerwowych. Teza ta ma doniosłe znaczenie dla badań rozwoju zarówno człowieka, jak i zwierząt. Konieczne jest jednak wyjście poza czysto opisowe korelacje między zmianami w funkcjonowaniu układu nerwowego a zmianami w funkcjonowaniu emocjonalnym. W centralnym układzie nerwowym zachodzi równocześnie tak wiele zmian, że samo stwierdzenie tego rodzaju korelacji zdaje się dalece niewystarczające. Potrzebne są badania, w których manipulowano by funkcjami mózgu w określony sposób, a następnie obserwowano wpływ tych manipulacji na wskazany w hipotezie element rozwoju emocjonalnego. Niektórzy badacze (na przykład Denenberg, Yutzey, 1985; Fox, Davidson, 1984) sądzą, że dowolne hamowanie ekspresji emocji negatywnych jest częściowo zapośredniczone hamowaniem międzypółkulowym, a dokładniej – hamowaniem aktywności półkuli prawej przez półkulę lewą, za pośrednictwem spoidła wielkiego. Jeżeli

<sup>2</sup> Tę sugestię zawdzięczamy Jackowi Blockowi.

hipoteza ta jest prawdziwa, to należy oczekiwać, że osoby z uszkodzonym spoidłem wielkim powinny ujawniać specyficzny deficyt w zakresie dowolnego hamowania emocji negatywnych przy nienaruszonych innych aspektach funkcjonowania emocjonalnego. Hipotezę tę można sprawdzać na zwierzętach, dokonując u części z nich przecięcia spoidła wielkiego i obserwując ich późniejszy rozwój emocjonalny. Gdyby były to rezusy, to można by na przykład oczekiwać pojawiania się u osobników normalnych zwykłej sekwencji reakcji na rozłąkę z opiekunem, gdzie po fazie protestu następowałaby faza reakcji bardziej stonowanej. Jeżeli to rozwojowe osłabienie reakcji protestu jest uzależnione od hamowania międzypółkulowego, nie powinno się go obserwować u małą z przeciętym spoidłem wielkim. Tego samego problemu dotyczyć mogą obserwacje dzieci, które urodziły się z nie wykształconym spoidłem wielkim.

Przedmiotem kontrowersji jest znaczenie rozwojowo wczesnych mimicznych wyrazów emocji (por. wypowiedzi Camras i Izarda). Wedle jednego poglądu mimiczny wyraz twarzy odpowiadający jakościowo odrębnym emocjom nie zmienia się w trakcie życia i jest dobrym wskaźnikiem stanu emocjonalnego. Pogląd przeciwny zakłada, że ten sam wyraz mimiczny może pojawiać się przy różnych stanach emocjonalnych, jako że mimika jest częściowo uzależniona od zmieniających się czynników kontekstualnych. Do rozstrzygnięcia tej kwestii konieczna jest większa ilość danych z obserwacji liczniejszych niż dotąd próbek badanych. Pouczające byłoby dowiedzieć się, w jaki sposób określone wyrazy mimiczne wiążą się w różnych okresach wieku zarówno z poprzedzającymi je zdarzeniami, jak i z następującymi po nich zachowaniami. Można by na przykład wybrać jeden

czy dwa mimiczne wzorce ekspresji i zbadać, jakie zdarzenia poprzedzają ich pojawianie się, a jakie po nich następują w różnych okresach wiekowych.

Inna kwestia wymagająca dalszych badań to związek między istotnymi elementami rozwoju emocjonalnego i poznawczego. Dunn argumentuje, że pojawienie się nowych emocji w drugim i trzecim roku życia owocuje rozwojem nowych umiejętności poznawczych. Ciekawe byłoby porównanie określonych umiejętności poznawczych (na przykład przewidywania działania innych osób) u dzieci w tym samym wieku, u których już pojawiły się określone emocje, jak wstyd czy zakłopotanie, i u tych, u których te emocje jeszcze się nie pojawiły. Byłby to jeszcze inny sposób podejścia do związków między elementami rozwoju poznawczego i emocjonalnego.

#### • Pytanie 12: Co wpływa na subiektywne doświadczenie emocji?

Jesteśmy zwolennikami częstszego posługiwania się metodami umożliwiającymi osobom badanym swobodne wypowiedzi na temat swoich uczuć. Choć analiza swobodnych wypowiedzi jest stosunkowo kłopotliwa, pewna liczba sformułowanych już leksykonów emocji umożliwia kodowanie swobodnych wypowiedzi. Ponieważ nie ma zgody co do tego, jakie kategorie opisu emocji są najbardziej użyteczne, doniesienia z badań powinny przedstawiać nie tylko kategorie, ale i same kategoryzowane wypowiedzi. Kiedy badany już sformułuje swobodną wypowiedź, często warto go poprosić o dodatkowe oceny intensywności wskazanych przezeń przeżyć. We własnych badaniach prosimy zwykle badanych o ocenę intensywności uczuć na skali dziesięciostopniowej rozciągającej się od krańca „w ogóle nie czuję tej emocji” do krańca „najsilniejsze

odczuwanie tej emocji, jakie mi się kiedykolwiek zdarzyło” (Davidson i in., 1990; Ekman i in., 1990; por. też Levenson, Ekman, Friesen, 1990). Być może warto rozważyć dostosowywanie takich ocen intensywności nie tylko do najsilniejszego w życiu odczuwania danej emocji, ale także do wyobrażenia, jakie może być najsilniejsze odczuwanie danego uczucia przez ludzi w ogóle (por. Ekman, w przygotowaniu).

Rozwijane są i inne metody kalibrowania ocen dokonywanych przez osoby badane. Na przykład niektórzy badani mają skłonność do częstszego posługiwania się maksymalnym krańcem skal szacunkowych, inni zaś – minimalnym. Wheeler, Davidson i Tomarken (1993) skonstruowali opartą na analizie regresji metodę usuwania tego rodzaju tendencji z oszacowań na skalach typu Likerta. Posługiwanie się tą metodą nasila korelację subiektywnych ocen ze wskaźnikami fizjologicznymi.

Warto także rozważyć możliwość opisywania subiektywnych doznań w kategoriach innych niż werbalne – za pomocą kolorów, dźwięków czy różnego rodzaju obrazów wzrokowych. Na przykład nikt nie wykorzystał wyników Clynesa (1973) wskazujących, że różnym emocjom towarzyszą odmienne wzorce naciskania przez badanych przycisku dotykowego. Należy też kontynuować badania nad wspomnieniami i subiektywnymi doznaniem osób badanych (por. Levenson, Tsai, w przygotowaniu; Rime, Philipot, Cisamolo, 1990; Scherer, Wallbott, 1994).

Dobrze byłoby też wiedzieć, w jaki sposób różni się subiektywny opis aktualnie przeżywanej emocji od jej opisu podawanego w stanie uczuciowo neutralnym. Wiele technik umożliwia zebranie opisu emocji w trakcie jej przeżywania, najczęściej stosuje się zbieranie danych opisowych bezpośrednio

po przeżyciu emocji. Jednak nawet po krótkiej prezentacji emocjorodnych bodźców (na przykład jednodominowy fragment filmu) pojawia się więcej niż jedna emocja, a badania wskazują, że w podawanych przez ludzi opisach dysproporcjonalnie dużą rolę odgrywają emocje, które pojawiły się jako ostatnie (Rosenberg, Ekman, 1994). Zaletą relacji retrospektywnych jest jednak fakt, że nie zniekształcają one sposobu odczuwania emocji, co może mieć miejsce, kiedy prosi się badanych o opis emocji w trakcie ich przeżywania, szczególnie jeśli taki opis ma charakter rozbudowany i wykracza poza prostą ocenę pozytywności–negatywności przeżywanego stanu. Inna metoda polega na dokonywaniu oceny intensywności emocji przez same osoby badane w trakcie oglądania przez nie wideozapisu interakcji, podczas której emocje te były przeżywane (Levenson, Gottman, 1983), lub w trakcie powtórnego oglądania emocjorodnego fragmentu filmu (Rosenberg, Ekman, 1994). Gottman i Levenson (1985) prosili swoich badanych o ciągłe relacjonowanie pozytywności–negatywności własnych emocji za pomocą joysticka, zaś Rosenberg i Ekman prosili badanych, by zatrzymywali projekcję filmu przy każdej scenie, którą pamiętali jako wzbudzącą poprzednio ich emocje, po czym badani oceniali tę emocję pod różnymi względami.

W odniesieniu do każdej z tych technik warto byłoby określić, które ze składników emocji (wyraz mimiczny, wokalizacja, fizjologiczne wskaźniki ośrodkowe i obwodowe) najsilniej korelują z doświadczeniem subiektywnym. Korelacje te mogą zapewne zmieniać się w zależności od metody, a także wieku, osobowości i kultury, z jakiej pochodzą badani.

## Konkluzje

Posługujemy się tu terminem „nauka o afekcie” ponieważ jesteśmy przekonani, że nie sposób w pełni zrozumieć emocje bez równoczesnego zrozumienia innych zjawisk afektywnych z nimi graniczących. Konieczne jest wyjaśnienie różnic między emocjami, nastrojami, preferencjami, cechami emocjonalnymi, i zaburzeniami emocjonalnymi. Zrozumienie każdego z tych zjawisk wymaga jednak posługiwania się jednorodnym zestawem metod badawczych.

Jesteśmy przekonani, że odpowiedź na każde z diskutowanych w tej pracy podstawowych pytań wymaga rozbudowanego programu badań empirycznych. Dysponujemy już szeregiem metod wzbudzania emocji i pomiaru różnych aspektów doświadczenia emocjonalnego. Choć w badaniach nad emocjami zawsze będą używane kwestionariusze, mamy nadzieję doczekać czasów, w których emocje będą częściej badane za pomocą metod obserwacyjnych i sięgających po dorobek psychobiologii. Niezbędne są badania nad równoczesnym przeżywaniem różnych emocji, wzbudzanych na różne sposoby u osób w różnym wieku, porównanie ich z emocjami przeżywanymi w warunkach naturalnych. Takie programy badań z definicji wymagają współpracy specjalistów z różnych dziedzin psychologii, a także współpracy

psychologów z przedstawicielami innych nauk (lingwistyki, socjologii, antropologii, psychiatrii, nauki o układzie nerwowym, zoologii i innych).

Tematem integrującym psychologię były w latach siedemdziesiątych badania nad funkcjonowaniem poznawczym. Wierzmy, że w latach dziewięćdziesiątych podobną rolę mogą spełnić badania nad funkcjonowaniem emocjonalnym. Funkcjonowanie to jest istotne z punktu widzenia różnych subdyscyplin psychologii – psychologii klinicznej, rozwojowej, społecznej, osobowości, porównawczej, poznawczej i neuropsychologii. Emocje to temat potencjalnie integrujący zainteresowania uczonych zajmujących się każdą z tych subdyscyplin, co ma tym większe znaczenie, że współcześnie obserwuje się niepokojącą tendencję do postępującej izolacji różnych dziedzin psychologii.

Nowe pokolenie badaczy kontynuuje lub właśnie zakończyło kształcenie, a „nauka afektywna” oferuje im perspektywę badań na całe życie zawodowe. Pytania o naturę emocji na długo jeszcze pozostaną z nami, choć mamy nadzieję, że przyszła dekada badań przyniesie rozstrzygające odpowiedzi na niektóre z podstawowych pytań postawionych w tej książce. Zapewne długo jeszcze będziemy zmagać się z problemem, jak zinterpretować znaczenie tych wyników.

## Indeks osób

## A

Adamec, R. E., 73  
 Adams, D. B., 212  
 Alexander, J., 188  
 Allport, G. W., 68, 76, 280  
 Averill, J. R., 62, 65, 68, 90-93, 105, 126-130, 157, 158, 227, 229-231, 240, 316, 317, 322, 342

## B

Bahrack, R. E., 187  
 Bard, P., 178  
 Beck, A. T., 120  
 Bedford, E., 37  
 Berkowitz, L., 68  
 Berlin, I., 17  
 Bornstein, R. F., 251  
 Boucher, J. D., 131, 132, 154  
 Bower, G. H., 60  
 Brandt, M. E., 131  
 Briggs, J. L., 150  
 Buck, R., 116

## C

Cacioppo, J. T., 206-208, 235, 238, 346  
 Calhoun, C., 321, 322  
 Campos, J. J., 64, 66, 76, 187, 203, 291, 294, 295, 301, 303, 312  
 Camras, M. R., 290, 291  
 Camras, L. A., 203, 314, 315, 360  
 Cannon, W. B., 110  
 Chess, S., 65, 67, 284  
 Clark, L. A., 35, 83, 84, 86, 88, 89, 119, 120, 123-127, 145, 253, 287, 336-338, 340, 342  
 Clore, G., 14, 52, 60, 76, 94-100, 102, 125-127, 136, 159, 161-164, 180, 203, 242-247, 254, 323-325, 327, 341, 348, 351  
 Collins, A., 323  
 Costa, 276, 286

## D

Darwin, Ch., 102, 109, 118, 154  
 Davidson, R. J., 23, 24, 47, 269-275, 287-289, 344-346, 348, 350, 354, 356, 358, 359, 361  
 Depue, R. A., 29, 82, 120, 123, 274, 339, 340, 355  
 Diener, E., 85, 181, 340  
 Digman, J. M., 286  
 Dimberg, U., 50  
 Dunn, J., 224, 295-297, 303, 314, 315, 348, 360

## E

Eibl-Eibesfeldt, I., 30, 149, 150  
 Ekman, P., 12, 20-25, 30, 32, 47-51, 54, 65, 70, 78, 83, 87, 88, 114, 115, 125, 131-133, 152, 154, 157, 158, 170, 189, 193, 201, 202, 204-206, 221, 223, 225, 229, 240, 241, 254, 266, 270, 288, 290, 292, 299, 300, 313, 341, 343-348, 350, 352, 354, 361  
 Ellsworth, P. C., 33, 100, 133, 135-137, 144, 158, 164, 169, 170, 306  
 Emmons, R. A., 181, 327  
 Esteves, F., 50  
 Eysenck, 62, 145  
 Eysenck, H. J., 276  
 Eysenck, M. W., 276

## F

Fallon, A. E., 138, 168, 182  
 Folkman, S., 137, 149, 201, 262, 304  
 Fowles, D., 119, 212, 236, 237  
 Fredrickson, B. L., 222  
 Freud, S., 242, 245, 246, 250, 260, 317  
 Friesen, W. V., 22, 24, 51, 83, 115, 131, 158, 201, 205, 206, 221, 223, 229, 240, 290, 300, 350, 354, 361  
 Frijda, N. H., 30, 35, 51, 56-58, 60-62, 65, 67, 68, 88, 89, 102, 108, 110, 114, 116, 125,

126, 136, 137, 139, 141, 144, 158, 170, 174,  
176, 178, 193, 200, 201, 203, 204, 212, 215,  
239, 249, 306, 323, 327, 348

**G**

Gallagher, D. J., 96  
Garcia-Coll, C. T., 284  
Goldberg, L. R., 276  
Goldsmith, H. H., 53, 63, 64, 66, 89, 269, 303,  
348  
Gottman, J., 237, 347, 361  
Graeff, F. G., 212, 214  
Gray, J. A., 29, 106, 110, 122, 138, 162, 198,  
210-214, 225, 226, 236, 264, 269, 276-278,  
284, 288, 289  
Gross, J., 192, 234-236, 356  
Grossman, 312

**H**

Hebb, D., 102, 115, 126, 142, 145, 177  
Heider, K. D., 114, 150, 151, 157, 324  
Hilgard, E. R., 305  
Howell, S., 347  
Hume, D., 19  
Hyman, B., 209

**I**

Inouye, J., 286  
Izard, C. E., 25, 30, 32, 83, 179-182, 193, 202,  
215, 248, 290, 291, 298-302, 310, 314, 348

**J**

Jacobs, W. J., 53, 336  
Jacoby, L. L., 245-247  
James, W., 205, 215  
John, O. P., 286  
Johnson-Laird, P., 18, 21, 31, 37, 48, 103, 163,  
209, 249  
Jung, C., 318

**K**

Kagan, J., 70, 72, 87, 89, 137, 169, 181, 272,  
284, 302, 310, 311, 348  
Kahneman, D., 328  
Kasper, S., 123, 338, 339  
Kaufman, J. C., 92  
Ketelaar, T., 53, 87  
Klinger, E., 105  
Kochanska, G., 285, 288  
Korsakow, S., 356  
Kosslyn, S. M., 210, 274  
Krauss, S. P., 120, 339  
Kunst-Wilson, W. R., 50, 251, 252

**L**

Laird, J. D., 208, 318  
Lane, J. W., 259

Lang, P. J., 122, 243, 354, 358  
Larsen, R. J., 53, 85, 87, 340  
Lazarus, R., 21, 32, 67, 68, 75, 78, 79, 87-89,  
114, 132, 136, 137, 139, 140, 144, 146-149,  
151, 155, 158, 170, 180, 182, 183, 185-188,  
196, 199-201, 203, 248, 251, 258, 259, 262,  
267, 279, 288, 303-306, 313-315, 318, 337,  
345, 346, 348  
LeDoux, J. E., 27, 136, 169, 191, 193, 194, 196,  
198, 200, 202, 203, 209, 212, 215, 217, 218,  
225, 226, 231, 232, 240, 241, 248, 254, 262,  
263, 267, 268, 273, 275, 283, 299, 341, 342,  
348, 354, 357  
Lehrman, D. S., 149, 152  
Levenson, R. W., 22, 23, 51, 83, 112, 125-127,  
205, 207, 215, 218, 219, 221-223, 225, 233,  
235-237, 240, 241, 344-348, 354, 356, 361  
Leventhal, H., 199  
Levy, R. I., 46, 114, 132, 150, 151, 347  
Lewin, K., 59, 280  
Lewis, M., 187, 261, 291, 299, 303, 305, 310,  
311

**M**

MacLean, P., 27, 191, 209, 333  
Mandler, G., 110, 161, 164, 168, 248, 251, 255  
Mauro, R., 284  
McCrae, R. R., 86, 87, 276, 277, 286  
Mervis, C. B., 16  
Michalson, L., 187, 299, 303, 305  
Monahan, J. L., 253  
Murphy, S. T., 172, 176, 251-253

**N**

Nadel, L., 53  
Nietzsche, F. W., 317

**O**

Oatley, K., 18, 21, 31, 37, 91, 103, 163, 209  
Öhman, A., 21, 50, 357  
Ortony, A., 14, 25, 29, 54, 76, 100, 136,  
159, 162-164, 166, 168, 180, 244, 323-325,  
327-330, 346

**P**

Panksepp, J., 25-30, 32, 48, 49, 80, 81, 88, 116,  
132, 197, 198, 202, 203, 212, 223-226, 264,  
265, 267, 268, 308, 309, 313, 314, 332, 335,  
342, 347, 348, 355  
Parrott, W. G., 60, 99, 100, 258  
Parsons, O. A., 207  
Posner, M. I., 136, 283, 312, 355  
Pribram, K. H., 110

**R**

Reznick, J. S., 181, 284  
Rhol, W. S., 259

Riskind, J. H., 259  
Rosaldo, M. Z., 19, 128, 229  
Rosch, E., 16, 17, 189  
Rosenberg, E., 346, 361  
Rosenblum, L. A., 92  
Rosenthal, N. E., 123, 338, 339  
Rothbart, M. K., 65, 76, 106, 136, 181, 288-289,  
314-315  
Rothbaum, 105  
Rozin, P., 138, 168, 182  
Ryle, G., 62, 131, 228

**S**

Sabini, J., 258  
Salovey, P., 67  
Schachter, S., 248, 318  
Scherer, K. R., 12, 30-35, 47-49, 115-117, 125,  
126, 131, 133, 136, 138, 139, 144, 154-158,  
161, 164, 170, 189, 199-201, 203, 306, 344,  
347, 348, 352, 361  
Schwarz, N., 52, 60, 94-97, 99-102, 161, 243,  
244, 246, 247  
Seligman, M. E. P., 62, 122, 182, 207, 240  
Shaver, P., 14, 16, 17, 32, 43, 65, 129, 345  
Singer, J. A., 259  
Singer, J. E., 205  
Sinha, R., 207  
Slack, A. K., 85  
Smith, C. A., 33, 100, 123, 136, 137, 140, 144,  
155, 164, 170, 172, 200, 201, 223, 232, 306,  
338  
Sneath, P. H. A., 16  
Sokal, R. R., 16  
Solomon, R., 110, 173, 194  
Spoont, M. R., 82, 120, 339

Stanger, C., 310  
Stemmler, G., 22  
Stenberg, C. R., 187, 303  
Stern, D. N., 68, 150, 187, 297  
Storm, C., 16, 17, 129  
Sullivan, M., 310

**T**

Thelen, E., 292  
Thomas, A., 284  
Thompson, R., 82, 189, 217  
Tomarken, A. J., 53, 122, 270-272, 275, 292,  
293, 359, 361  
Tooby, J., 21, 22  
Tranel, D., 209  
Tucker, D. M., 138, 144, 273, 274

**V**

van den Boom, D., 288, 312  
Varela, F. J., 189

**W**

Watson, D., 62, 68, 125-127, 342  
Watson, J. S., 187-188  
Weiss, M., 310  
Wheeler, R. E., 272, 359, 361  
Wierzbicka, A., 36, 37, 39, 40  
Williamson, P. A., 273, 274  
Wittgenstein, L., 15  
Wundt, W., 321  
Wynne, L., 110

**Z**

Zajonc, R. B., 21, 50, 136, 142, 169, 172, 174,  
176, 199, 204, 250-254, 346  
Zuckerman, 82, 276

# Indeks rzeczowy

- A**  
adaptacja 21, 22, 116  
afekt negatywny 84, 275, 287, 336, 339, 340  
afekt pozytywny 84, 274, 336, 338, 339  
*amae* 19  
atom 17  
autonomiczny układ nerwowy 22-23, 110, 206, 210-211, 215-220, 222-223, 234, 236, 238, 353
- B**  
benzodiazepiny 53  
„błąd kategorii” 228
- C**  
cechy patologiczne 53  
centralny układ nerwowy 23, 208, 217, 224  
ciało migdałowe 73, 192, 194, 196, 209, 217, 232, 233, 248, 249, 263  
cykl menstruacyjny 339  
cykliczność nastroju 338
- D**  
depresja 123  
dwuczynnikowa teoria emocji 205, 318  
dysfunkcjonalność emocji 351
- E**  
EEG 73, 345  
ekspresja emocji 235, 299-300  
rozwój 291, 293  
ekstrawersja 86, 87, 275, 286, 339  
ekstrawersja-introwersja 277, 278  
emocje a język 297  
emocje modalne 30-35  
emocje podstawowe 15, 16, 30  
emocje  
a nastrój 58, 349  
jako stan 75  
jako cecha 75  
a procesy poznawcze 98, 191, 301, 351  
uwaga 256, 257  
proces uczenia się 256  
pamięć 256, 257  
definicja 32, 83, 228  
dysfunkcjonalne 106, 121  
funkcja 51, 91, 104 257, 350
- F**  
fale alfa 271
- G**  
gniew 129, 185-188, 207, 221, 222, 310
- H**  
hamowanie ekspresji emocji 93-94  
hipokamp 53, 196, 262-263
- I**  
intencjonalne stany psychiczne 56  
intensywność emocji 327, 330  
irracjonalność 96  
„ja” 138  
językowe nazwy emocji 345
- K**  
„kamienna twarz” 237  
klasyfikacja emocji 13, 43, 164, 209, 231  
taksonomia emocji 17, 28, 40  
kontrola emocji 231, 234, 355  
samoregulacja 312  
Korsakowa metoda kliniczna 356
- L**  
lateralizacja 274  
leżja płata czołowego 270  
lęk 72, 121  
*liget* 19, 229

## INDEKS RZECZOWY

367

- M**  
marzenia senne 265  
międzykulturowe badania emocji 154, 347  
mimiczne wyrazy emocji 30, 55  
mobilizacja 120
- N**  
nastroje a emocje 97  
nastrój 50, 54, 60, 61, 67, 70, 71, 78, 83, 176 259  
a emocja 50  
a procesy poznawcze 350  
funkcja 51  
wpływ na procesy poznawcze 100  
zmiennność 336  
nazwy emocji 35, 37, 39  
neoprzebieżniki 199, 224, 266, 273, 274  
neurotyzm 86, 87, 277, 278, 286, 339  
nieoczekiwaność 136, 155  
niepewność 137  
nieświadomość 245  
nieświadomość emocji 243, 248, 250
- O**  
ocena poznawcza 144, 170, 186  
proces oceny poznawczej 146  
oczekiwania 256  
osobowość 62, 66
- P**  
pamięć 196, 259, 266  
płat czołowy 271-272  
płat skroniowy 209, 275  
pobudzenie emocjonalne 239, 256, 257  
podstawowe tematy relacyjne 139, 147-148, 261  
podwzgórze 73  
proces oceny poznawczej 133, 178, 282, 306, 353  
procesy zaradcze 149  
prototypowość 14  
prototypy 15, 18  
przemieszczenie 246  
psychotyzm 277, 286
- R**  
radość 105  
reaktywność 52, 72, 103  
restrukturyzacja poznawcza 328  
„rodzina emocji” 24, 348  
rodzinne podobieństwo 15  
rozwój emocjonalny 359  
rozwój motoryczny 292  
różnice indywidualne 269, 271, 279-280, 313, 340, 341, 358  
rytmy biologiczne 338  
rytmy endogenne 338
- S**  
sentymenty 60, 61  
skrypty 42, 48  
smutek 105, 121, 221  
spostreżenie 192  
sprawczość 138  
strach 198, 207, 221, 222, 243, 310  
stres 53  
styl afektywny 52, 269, 270  
sympatyczny układ nerwowy 71, 73, 74  
synekdocha 17, 129  
system hamowania behawioralnego 212, 277  
system walki/ucieczki 212  
system zbliżania behawioralnego 212, 277  
szczęście 222
- Ś**  
świadomość 319-320
- T**  
temperament 53, 64-66, 68, 70, 76, 82, 86, 284, 285, 339  
teoria procesów przeciwstawnych 173  
teoria systemów dynamicznych 292, 293  
teoria uczenia się 256  
tęsknota 107  
tłumienie emocji 235
- U**  
uprzedzanie (*priming*) 251, 253, 259
- W**  
ważność celu 326  
„Wielka Piątka” 286  
wstręt 221, 222, 236  
wyparcie 253
- Z**  
zaburzenia emocjonalne 122  
zahamowanie emocjonalne 239  
zdrowie 239  
znaczenie relacyjne 77, 147, 149, 185, 189, 258, 261

# Literatura

- Abelson, R. P. (1983). Whatever became of consistency theory? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 9, 37-54.
- Adamec, R. E., (1991). Functional differences in temporal lobe sensory processing of threatening stimuli in the cat. *Physiology and Behavior*, 49, 455-464.
- Adams, D. B. (1979). Brain mechanisms for offence, defense, and submission. *Behavioural and Brain Sciences*, 2, 201-241.
- Aggleton, J. P. (1992). The functional effects of amygdala lesions in humans: A comparison with findings from monkeys. In J. P. Aggleton (Ed.), *The amygdala: Neurobiological aspects of emotion, memory, and mental dysfunction* (pp. 453-483). New York: Wiley-Liss.
- Aggleton, J. P. & Mishkin, M. (1986). The amygdala: sensory gateway to the emotions. In R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Emotion: Theory, research and experience* (Vol. 3) (pp. 281-299). Orlando: Academic Press.
- Ahadi, S. A. & Rothbart, M. K. (in press). Temperament, development and the Big Five. In G. Kohnstamm & C. Halverson (Eds.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ahadi, S. A., Rothbart, M. K. & Ye, R. (1993). Child temperament in the U.S. and China: Similarities and differences. *European Journal of Personality*, 359-378.
- Akiskal, H. S. (1990). Toward a clinical understanding of the relationship between anxiety and depressive disorders. In J. D. Maser & C. R. Cloninger (Eds.), *Comorbidity of anxiety and mood disorders* (pp. 597-607). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Alheid, G. F. & Heimer, L. (1988). New perspectives in basal forebrain organization of special relevance for neuropsychiatric disorders: The striatopallidal, amygdaloid, and corticopetal components of substantia innominata. *Neuroscience*, 27, 1-39.
- Allport, G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Amaral, D. G., Price, J. L., Pitkänen, A. & Carmichael, S. T. (1992). Anatomical organization of the primate amygdaloid complex. In J. P. Aggleton (Ed.), *The amygdala: Neurobiological aspects of emotion, memory, and mental dysfunction* (pp. 1-66). New York: Wiley-Liss.
- Amsel, A. (1958). The role of frustrative non-reward in noncontinuous reward situations. *Psychological Bulletin*, 55, 102-119.
- Anderson, N. H. (1971). Integration theory and attitude change. *Psychological Review*, 78, 171-206.
- Argyle, M., & Lu, L. (1990). The happiness of extraverts. *Personality and Individual Differences*, 11, 1011-1017.
- Arnold, M. B. (1960). *Emotion and personality*. New York: Columbia University Press.
- Averill, J. R. (1968). Grief: Its nature and significance. *Psychological Bulletin*, 70, 721-748.
- Averill, J. R. (1979). The functions of grief. In C. Izard (Ed.), *Emotions in personality and psychopathology* (pp. 339-368). New York: Plenum.
- Averill, J. R. (1980). A constructivist view of emotion. In R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Theories of emotion* (pp. 305-340). New York: Academic Press.
- Averill, J. R. (1982). *Anger and aggression: An essay on emotion*. New York: Springer-Verlag.
- Averill, J. R. (1984). The acquisition of emotions during adulthood. In C. Z. Malatesta & C. E. Izard (Eds.), *Emotion in adult development* (pp. 23-43). Beverly Hills, CA: Sage.
- Averill, J. R. (1985). The social construction of emotion: With special reference to love. In K. Gergen & K. Davis (Eds.), *The social construction of the person* (pp. 89-109). New York: Springer-Verlag.
- Averill, J. R. (1988). Disorders of emotion. *Journal of Social & Clinical Psychology*, 8, 247-268.
- Averill, J. R. (1989). Stress as fact and artifact: An inquiry into the social origins and functions of some stress reactions. In C. D. Spielberger, I. G. Sarason & J. Strelau (Eds.), *Stress and anxiety*, Vol. 12 (pp. 15-38). Washington, DC: Hemisphere.
- Averill, J. R. (1990a). Inner feelings, works of the flesh, the beast within, diseases of the mind, driving force, and putting on a show: Six metaphors of emotion and their theoretical extensions. In D. E. Leary (Ed.), *Metaphors in the history of psychology* (pp. 104-132). New York: Cambridge University Press.
- Averill, J. R. (1990b). Emotions as related to systems of behavior. In N. L. Stein, B. Leventhal & T. Trabasso (Eds.), *Psychological and biological approaches to emotion* (pp. 385-404). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Averill, J. R. (1991). Emotions as episodic dispositions, cognitive schemas, and transitory social roles: Steps toward an integrated theory of emotion. In D. Ozer, J. M. Healy, Jr. & A. J. Stewart (Eds.), *Perspectives in personality* (Vol. 3a, pp. 139-167). London: Jessica Kingsley.
- Averill, J. R. (1993). Illusions of anger. In J. T. Tedeschi & R. B. Felson (Eds.), *Social interactionist approaches to aggression and violence*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Averill, J. R. (in press). Emotions as episodic dispositions, cognitive schemas, and transitory social roles: Steps toward an integrated theory of emotion. In A. J. Stewart, D. Ozer & R. Hogan (Eds.), *Perspectives in personality*. Vol. 3 Greenwich, CT: JAI.
- Averill, J. R., Catlin, G. & Chon, K. K. (1990). *Rules of hope*. New York: Springer-Verlag.
- Averill, J. R. & Nunley E. P. (1988). Grief as an emotion and as a disease. *Journal of Social Issues*, 44, 79-95.
- Averill, J. R. & Nunley E. P. (1992). *Voyages of the heart: Living an emotionally creative life*. New York: Free Press.
- Averill, J. R. & Thomas-Knowles, C. (1991). Emotional creativity. In K. T. Strongman (Ed.), *International review of studies on emotion* (Vol. 1, pp. 269-299). London: Wiley.
- Ax, A. F. (1953). The physiological differentiation between fear and anger in humans. *Psychosomatic Medicine*, 15, 433-442.
- Baeyens, F., Eelen, P. & Van den Bergh, O. (1990). Contingency awareness in evaluative conditioning: A case for unaware affective-evaluative learning. *Cognition and Emotion*, 4, 3-18.
- Bahrack, R. E. & Watson, J. S. (1985). Detection of intermodal proprioceptive-visual contingency as a potential basis of self-perception in infancy. *Developmental Psychology*, 21, 963-973.
- Baile, C. A., McLaughlin, C. L. & Della-Ferra, M. A. (1986). Role of cholecystokinin and opioid peptides in control of food intake. *Physiological Review*, 66, 172-234.
- Baldwin, H. A., Britton, K. T. & Koob, G. F. (1990). Behavioral effects of corticotropin-releasing factor. In D. Ganten & D. Pfaff (Eds.), *Current topics in neuroendocrinology*, Vol. 10, *Behavioral aspects of neuroendocrinology* (pp. 1-14). Berlin: Springer-Verlag.
- Bandler, R. (1988). Brain mechanisms of aggression as revealed by electrical and chemical stimulation: A central role for the midbrain periaqueductal grey region. In A. N. Epstein & A. R. Morrison (Eds.), *Progress in Psychobiology and Physiological Psychology*, Vol. 13 (pp. 67-154). New York: Academic Press.
- Bard, P. & Mountcastle, V. B. (1948). Some forebrain mechanisms involved in the expression of rage with special reference to suppression of angry behavior. *Research Publications of the Association for Research on Nervous and Mental Disease*, 27, 362-404.
- Barlow, D. H. (1988). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic*. New York: Guilford.
- Baron, R. M. & Boudreau, L. A. (1987). An ecological perspective on integrating personality and social psychology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1222-1228.
- Barrett, K. C. & Campos, J. J. (1987). Perspectives on emotional development II: A functionalist approach to emotions. In J. D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (2nd ed.) (pp. 555-578). New York: Wiley-Interscience.
- Batson, C. D., Shaw, L. L. & Oleson, K. C. (1992). Differentiating affect, mood, and emotion: Toward functionally based conceptual distinctions. In M. S. Clark (Ed.), *Emotion* (pp. 294-326). Newbury Park, CA: Sage.
- Beagley, W. K. & Holley, T. L. (1977). Hypothalamic stimulation facilitates contralateral visual control of a learned response. *Science*, 196, 321-322.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International Universities Press.
- Beck, A. T. (1987). Cognitive models of depression. *Journal of Cognitive Psychotherapy, An International Quarterly*, 1, 5-37.
- Bedford, E. (1962). Emotions. In V. C. Chappell (Ed.), *The philosophy of mind* (pp. 110-126). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Bellelli, G. (1991). Nostalgia. *Cahiers Internationales de Psychologie Sociale*, 11, 13-25.
- Berger T. W. & Thompson, R. F. (1978). Identification of pyramidal cells as the critical elements in hippocampal neuronal plasticity during learning. *Proceedings of the National Academy of Science*, 75, 1572-1576.
- Berkinblit, M. B., Feldman, A. G. & Fukson, O. I. (1986). Adaptability of innate motor patterns and motor control mechanisms. *Behavioral and Brain Sciences*, 9, 585-638.
- Berkowitz, L. (1989). Frustration-aggression hypothesis: Examination and reformulation. *Psychological Bulletin*, 106, 59-73.
- Berkowitz, L. (1990). On the formation and regulation of anger and aggression. *American Psychologist*, 45, 494-533.
- Berkowitz, L. (in press). Towards a general theory of anger and emotional aggression: Implications of the cognitive-neoassociationistic perspective for the analysis of anger and other emotions. In R. S. Wyer & T. K. Srull (Eds.), *Advances in social cognition* (Vol. 6). *Perspectives on anger and emotion*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Berlin, B., Breedlove, D. & Raven, P. (1968). Covert categories and folk taxonomies. *American Anthropologist*, 70, 290-299.
- Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, arousal and curiosity*. New York: McGraw-Hill.
- Berlyne, D. E. (1969). Laughter, humor, and play. In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *The handbook of social psychology*, Vol. 3. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Berlyne, D. E. (1971). *Aesthetics and psychobiology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Bernstein, N. (1967). *Coordination and regulation of movements*. New York: Pergamon.
- Bertenthal, B., Campos, J. & Barrett, K. (1984). Self-produced locomotion: An organizer of emotional, cognitive and social development in infancy. In R. Emde & R. Harmon (Eds.), *Continuities and discontinuities in development* (pp. 175-210). New York: Plenum.
- Bless, H., Bohner, G., Schwarz, N., & Strack, F. (1990). Mood and persuasion: A cognitive response analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 16, 331-345.
- Bless, H., Hamilton, D. L., & Mackie, D. M. (1990). *Mood effects on the organization of person information*. Unpublished manuscript.
- Blum, G. S. (1954). An experimental reunion of psychoanalytic theory with perceptual vigilance and defense. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 49, 94-98.
- Blumberg, S. H. & Izard, C. E. (1986). Discriminating patterns of emotions in 10- and 11-year-old children's anxiety and depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (4), 852-857.
- Boddy, J., Carver, A. & Rowley, K. (1986). Effect of positive and negative reinforcement on performance as a function of extraversion-intraversion: Some tests of Gray's theory. *Personality and Individual Differences*, 7, 81-88.
- Bodenhausen, G. V. (1993). Emotions, arousal, and stereotypic judgments: A heuristic model of affect and stereotyping. In D. M. Mackie & D. L. Hamilton (Eds.), *Affect, cognition, and stereotyping: Interactive processes in group perception* (pp. 13-37). San Diego: Academic Press.
- Bolles, R. C. (1970). Species-specific defense reactions. *Psychological Review*, 77, 3248.
- Bolles, R. C. (1990). Where did everybody go? *Psychological Science*, 1, 107-113.
- Bolles, R. C. & Fanselow, M. S. (1980). A perceptual-defensive model of fear and pain. *Behavioral and Brain Sciences*, 3, 291-323.
- Bonnano, G. A. & Singer, J. L. (1990). Repressive personality style: Theoretical and methodological implications for health and pathology. In J. L. Singer (Ed.), *Repression and dissociation* (pp. 435-470). Chicago: University of Chicago Press.
- Bonnano, G. A. & Stilling, N. A. (1986). Preference, familiarity, and recognition after repeated brief exposure to random geometric shapes. *American Journal of Psychology*, 99, 403-415.
- Bornstein, R. F. (1987). *Subliminal mere exposure effects and conscious cognition: A study of attitude changes in response to stimuli perceived without awareness*. Doctoral Dissertation. State University of New York at Buffalo.
- Bornstein, R. F. (1989). Exposure and affect: Overview and meta-analysis of research, 1968-1987. *Psychological Bulletin*, 106, 265-289.
- Bornstein, R. F., Leone, D. R. & Galley, D. J. (1987). The generalizability of subliminal mere exposure effects: Influence of stimuli perceived without awareness on social behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1070-1079.
- Boucher, J. D. (1983). Antecedents to emotions across cultures. In S. H. Irvine & J. W. Berry (Eds.), *Human assessment and culture factors* (pp. 407-420). New York: Plenum.
- Boucher, J. D. & Brandt, M. E. (1981). Judgment of emotion: American and Malay antecedents. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 12, 272-283.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.

- Bower, G. H. (1990). Mood-congruity of social judgments. In J. Forgas (Ed.), *Emotion and social judgments*. Oxford: Pergamon.
- Bower, G. H. (1992). How might emotions affect memory? In S. A. Christianson (Ed.), *Handbook of emotion and memory*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bowlby, J. (1980). *Attachment and loss, Loss: Sadness and depression*, Vol. 3. New York: Basic Books.
- Bradburn, N. M. (1969). *The structure of psychological well-being*. Chicago: Aldine.
- Breger, L., Hunter, I. & Lane, R. W. (1971). *The effect of stress on dreams*. New York: International Universities Press.
- Brentano, F. (1874). *Psychologie vom empirischen Standpunkt*. Leipzig: Duncker & Humboldt.
- Breslau, N. (1985). Depressive symptoms, major depression, and generalized anxiety: A comparison of self-reports on CES-D and results from diagnostic interviews. *Psychiatry Research*, 15, 219-229.
- Breslau, N. & Davis, G. C. (1985). DSM-III Generalized Anxiety Disorder: An empirical investigation of more stringent criteria. *Psychiatry Research*, 14, 231-238.
- Bretherton, I. & Beeghly, M. (1982). Talking about internal states: The acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental Psychology*, 18, 906-921.
- Brewin, C. R. (1989). Cognitive change processes in psychotherapy. *Psychological Review*, 96, 379-394.
- Bridges, R. S., Numan, M., Ronsheim, P. M., Mann, P. E. & Lupini, C. E. (1990). Central prolactin infusions stimulate maternal behavior in steroid-treated, nulliparous female rats. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 87, 8003-8007.
- Briggs, J. L. (1970). *Never in anger: Portrait of an Eskimo family*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Briggs, J. L. (1978). The origins of non-violence: Inuit management of aggression. In A. Montagu (Ed.), *Learning non-aggression* (pp. 54-98). Oxford: Oxford University Press.
- Broadhurst, P. L. (1975). The Maudsley reactive and nonreactive strains of rats: A survey. *Behavior Genetics*, 5, 299-319.
- Brock, S. E., Rothbart, M. K. & Derryberry, D. (1986). Heart rate deceleration and smiling in 3-month-old infants. *Infant Behavior and Development*, 9, 403-414.
- Brodal, A. (1982). *Neurological anatomy*. New York: Oxford University Press.
- Brothers, L., Ring, B. & Kling, A. (1990). Response of neurons in the macaque amygdala to complex social stimuli. *Behavioral Brain Research*, 41, 199-213.
- Broverman, D. M. (1962). Normative and ipsative measurement in psychology. *Psychological Review*, 4, 295-305.
- Brown, G. W., Harris, T. & Copeland, J. R. (1977). Depression and loss. *British Journal of Psychiatry*, 130, 1-18.
- Brown, J. R. & Dunn, J. (1991). „You can cry, Mum”: The social and developmental implications of talk about internal states. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 237-256.
- Brownstein, M., Arimura, A., Sato, H., Schally, A. V. & Kizer, J. S. (1975). The regional distribution of somatostatin in the rat brain. *Endocrinology*, 96, 1456-1461.
- Brunelli, S. A. & Hofer, M. A. (1990). Parental behavior in juvenile rats: Environmental and biological determinants. In N. A. Krasnegor and R. S. Bridges (Eds.), *Mammalian parenting: Biochemical neurobiological and behavioral determinants*, (pp. 372-399). New York: Oxford University Press.
- Buck, R. (1985). Prime theory: An integrated view of motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 389-413.
- Buck, R. (1991). Motivation, emotion and cognition: A developmental-interactionist view. In K. Strongman (Ed.), *International review of studies on emotion*, Vol. 1 (pp. 101-142). Chichester: Wiley.
- Buck, R. W. (1979). Individual differences in non-verbal sending accuracy and electrodermal responding: The externalizing-internalizing dimension. In R. Rosenthal (Ed.), *Skill in non-verbal communication* (pp. 140-170). Cambridge, MA: Oelgeschlager, Gunn & Hain.
- Bunge, M. (1990). What kind of discipline is psychology: autonomous or dependent, humanistic or scientific, biological or sociological? *New Ideas in Psychology*, 8, 121-137.
- Bush, L. K., Barr, C. L., McHugo, G. J. & Lanzetta, J. T. (1989). The effects of facial control and facial mimicry on subjective reactions to comedy routines. *Motivation and Emotion*, 13, 31-52.
- Buss, A. H. & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Buunk, B. & Hupka, R. B. (1987). Cross-cultural differences in the elicitation of sexual jealousy. *The Journal of Sex Research*, 23, 12-22.
- Cacioppo, J. T., Klein, D. J., Bernston, G. G. & Hatfield, E. (1993). The psychophysiology of emotion. In M. Lewis & J. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 119-142). New York: Guilford.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Losch, M. L. & Kim, H. S. (1986). Electromyographic activity over



- facial muscle regions can differentiate the valence and intensity of affective reactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 260-268.
- Cacioppo, J. T., Uchino, B. N., Crites, S. L., Snydersmith, M. A., Smith, G., Bernston, G. G. & Lang, P. J. (1992). Relationship between facial expressiveness and sympathetic activation in emotion: A critical review, with emphasis on modeling underlying mechanisms and individual differences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 110-128.
- Cador, M., Robbins, T. W. & Everitt, B. J. (1989). Involvement of the amygdala in stimulus-reward associations: Interaction with the ventral striatum. *Neuroscience*, 30, 77-86.
- Calhoun, C. (1989). Subjectivity & emotion. *Philosophical Forum*, 20, 195-210.
- Campos, J. J. & Barrett, K. C. (1984). Toward a new understanding of emotions and their development. In C. E. Izard, J. Kagan & R. B. Zajonc (Eds.), *Emotions, cognition, and behavior* (pp. 229-263). New York: Cambridge University Press.
- Campos, J. J., Barrett, K. C., Lamb, M. E., Goldsmith, H. H. & Stenberg, C. (1983). Socioemotional development. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of Child Psychology*, Vol. 11 (pp. 783-915). New York: Wiley.
- Campos, J. J., Campos, R. G. & Barrett, K. C. (1989). Emergent themes in the study of emotional development and emotion regulation. *Developmental Psychology*, 25, 394-402.
- Camras, L. A. (1991). Conceptualizing early infant affect: View II and Reply. In K. Strongman (Ed.), *International review of studies on emotion* (pp. 16-28, 33-36). New York: Wiley.
- Camras, L. A. (1992). Expressive development and basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6, (3, 4), 269-284.
- Camras, L. A., Holland, E. A. & Patterson, M. J. (1993). Facial expression. In M. Lewis & J. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 199-208). New York: Guilford.
- Camras, L. A., Malatesta, C. & Izard, C. (1991). The development of facial expressions in infancy. In R. Feldman & B. Rime (Eds.), *Fundamentals of nonverbal behavior* (pp. 73-105). Cambridge: Cambridge University Press.
- Camras, L., Oster, H., Campos, J., Miyake, K. & Bradshaw, D. (1992). Japanese and American infants responses to arm restraint. *Developmental Psychology*, 28 (4), 578-583.
- Camras, L., Sullivan, J. & Michel, G. (1993). Do infants express discrete emotions? Adult judgements of facial, vocal, and body actions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 17, 171-186.
- Cannon, W. B. (1927). The James-Lange theory of emotions: A critical examination and an alternative theory. *American Journal of Psychology*, 39, 106-124.
- Cannon, W. B. (1929). *Bodily changes in pain, hunger, fear and rage*. New York: Appleton.
- Carnes, M., Goodman, B. M. & Lent, S. J. (1991). High resolution spectral analysis of plasma adrenocorticotropin reveals a multifactorial frequency structure. *Endocrinology*, 128, 902-910.
- Carver, C. S. & Scheier, M. F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: a control-process view. *Psychological Review*, 97, 19-35.
- Cassirer, E. (1908). *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*. Leipzig: B. Cassirer.
- Cattell, R. B. (1946). *Description and measurement of personality*. New York: World Book Co.
- Cattell, R. B. & Scheier, I. H. (1961). *The meaning and measurement of neuroticism and anxiety*. New York: Ronald Press.
- Christensen, A. & Heavey, C. L. (1990). Gender and social structure in the demand/withdraw pattern of marital conflict. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 73-81.
- Clark, H. H. & Clark, E. (1977). *Psychology of language*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Clark, L. A. (1989). The anxiety and depressive disorders: Descriptive psychopathology and differential diagnosis. In P. C. Kendall & D. Watson (Eds.), *Anxiety and depression: Distinctive and overlapping features* (pp. 83-129). New York: Academic Press.
- Clark, L. A. & Watson, D. (1988). Mood and the mundane: Relations between daily life events and self-reported mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 296-308.
- Clark, L. A. & Watson, D. (1991a). General affective dispositions in physical and psychological health. In C. R. Snyder & D. R. Forsyth (Eds.), *Handbook of social and clinical psychology*, (pp. 221-245). New York: Pergamon.
- Clark, L. A. & Watson, D. (1991b). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric considerations and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 316-336.
- Clark, L. A., Watson, D. & Leeka, J. (1989). Diurnal variation in the positive affects. *Motivation and Emotion*, 13, 205-234.
- Clark, M. S. & Isen, A. M. (1982). Toward understanding the relationship between feeling states and social behavior. In A. Hastorf & A. M. Isen (Eds.), *Cognitive social psychology*. New York: Elsevier.
- Clore, G. L. (1992). Cognitive phenomenology: Feelings in the construction of judgment. In L. Martin & A. Tesser (Eds.), *The con-*

- struction of social judgment* (pp. 133-164). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Clore, G. L. & Ortony, A. (1984). Some issues for a cognitive theory of emotion. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 4, 53-57.
- Clore, G. L. & Ortony, A. (1988). Semantic analyses of the affective lexicon. In V. Hamilton, G. Bower & N. Frijda (Eds.), *Cognitive science perspectives on emotion and motivation* (pp. 367-398). Amsterdam: Martinus Nijhoff.
- Clore, G. L. & Ortony, A. (1991). What more is there to emotion concepts than prototypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 48-50.
- Clore, G. L. & Ortony, A., Brand, S. & Levine, S. (1992). *The joy of victory and the agony of defeat: Emotions and the sports fan*. Manuscript in preparation.
- Clore, G. L. & Ortony, A. & Foss, M. (1987). The psychological foundations of the affective lexicon. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 751-766.
- Clore, G. L. & Parrott, W. G. (1991). Moods and their vicissitudes: Thoughts and feelings as information. In J. Forgas (Ed.), *Emotion and social judgment* (pp. 107-123). Oxford: Pergamon.
- Clore, G. L. & Parrott, W. G. (1994). Cognitive feelings and metacognitive judgments. *European Journal of Social Psychology*, 24, 101-115.
- Clore, G. L., Parrott, W. G., Schwarz, N. & Wilkin, N. (1990). *Does emotional bias occur during encoding or judgment?* Unpublished manuscript.
- Clore, G. L., Schwarz, N. & Conway, M. (1994). Emotion and information processing. In R. S. Wyer & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition* 2nd ed. (pp. 323-417). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Clynes, M. (1973). Sentic: Biocybernetics of emotion communication. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 220, 55-131.
- Colby, C. Z., Lanzetta, J. T. & Kleck, R. E. (1977). Effects of expression of pain on autonomic and pain tolerance responses to subject-controlled pain. *Psychophysiology*, 14, 537-540.
- Cook, E., Hodes, R. & Lang, P. (1986). Preparedness and phobia: Effects of stimulus content on human visceral conditioning. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 195-207.
- Corteen, R. S. & Wood, B. (1972). Autonomic responses to shock-associated words in unattended channel. *Journal of Experimental Psychology*, 94, 308-313.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1980). Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being: Happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 668-678.
- Costa Jr., P. T. & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13, 653-665.
- Crepeau, L. & Panksepp, J. (1988). Dual olfactory system and cat smell-attenuated juvenile rat play. *Neuroscience Abstracts*, 14, 1104.
- Crews, D. (Ed.) (1987). *Psychobiology of reproductive behavior: An evolutionary perspective*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Crook, J. H. (1980). *The evolution of human consciousness*. Oxford: Oxford University Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety: The experience of play in work and games*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Cunningham, M. R. (1988). Does happiness mean friendliness? Induced mood and heterosexual self-disclosure. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 14, 283-297.
- Cushman, P. (1991). Ideology obscured: Political uses of the self in Daniel Stern's infant. *American Psychologist*, 46, 206-219.
- Cutting, J. (1990). *The right cerebral hemisphere and psychiatric disorders*. New York: Oxford University Press.
- D'Andrade, R. (1991). Some propositions about the relation of culture to human cognition. In J. Stigler, R. A. Shweder & G. Herdt (Eds.), *Cultural psychology: Essays on comparative human development* (pp. 65-129). New York: Cambridge University Press.
- Dantzer, R., Bluthé, R.-M., Koob, G. F. & Le Moal, M. (1987). Modulation of social memory in male rats by neurohypophyseal peptides. *Psychopharmacology*, 91, 363-368.
- Darwin, C. (1872). *The expression of the emotions in man and animals*. London: Murray. (Reprinted, Chicago: University of Chicago Press, 1965).
- Davidson, R. J. (1978). Specificity and patterning in biobehavioral systems: Implications for the behavior change. *American Psychologist*, 33, 430-436.
- Davidson, R. J. (1984). Affect, cognition and hemispheric specialization. In C. E. Izard, J. Kagan & R. Zajonc (Eds.), *Emotion, cognition and behavior* (pp. 320-365). New York: Cambridge University Press.
- Davidson, R. J. (1992a). A prolegomenon to the structure of emotion: Gleanings from neuropsychology. *Cognition and Emotion*, 6 (3, 4), 245-268.
- Davidson R. J. (1992b). Anterior cerebral asymmetry and the nature of emotion. *Brain and Cognition*, 6, 245-268.
- Davidson R. J. (1992c). Emotion and affective style: Hemispheric substrates. *Psychological Science*, 3, 39-43.

- Davidson R. J. (1993). Parsing affective space: Perspectives from neuropsychology and psychophysiology. *Neuropsychology*, 7, 464-475.
- Davidson R. J., Coe, C., Donzella, B. & Ershler, W. (1993). Relations between cortical activation asymmetries and immune function during baseline and emotional challenge conditions. In preparation.
- Davidson R. J., Doss, R. & Tomarken, A. J. (1993). Relations between individual differences in electrophysiological asymmetry and MRI-derived measures of cortical morphometry. Unpublished data.
- Davidson R. J., Ekman, P., Saron, C., Senulis, J. & Friesen, W. V. (1990). Approach/withdrawal and cerebral asymmetry. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 330-341.
- Davidson R. J., Rickman, M. O., Finman, R., Straus, A., Rickman, M. D. & Kagan, J. (1993). Behavioral inhibition and frontal brain function in children. In preparation.
- Davidson R. J. & Fox, N. A. (1989). Frontal brain asymmetry predicts infant's response to maternal separation. *Journal of Abnormal Psychology*, 98, 127-131.
- Davidson R. J., Kalin, N. H. & Shelton, S. E. (1993). Lateralized response to diazepam predicts temperamental style in rhesus monkeys. *Behavioral Neuroscience*, 107, 1106-1107.
- Davidson R. J. & Tomarken, A. J. (1989). Laterality and emotion: An electrophysiological approach. In F. Boller and J. Grafman (Eds.), *Handbook of Neuropsychology*. Amsterdam: Elsevier.
- Davis, M. (1992). The role of the amygdala in conditioned fear. In J. P. Aggleton (Ed.), *The amygdala: Neurobiological aspects of emotion, memory, and mental dysfunction* (pp. 255-306). New York: Wiley-Liss.
- Davis, M., Hitchcock, J. M. & Rosen, J. B. (1987). Anxiety and the amygdala: Pharmacological and anatomical analysis of the fear-potentiated startle paradigm. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation*, Vol. 21 (pp. 263-305). San Diego: Academic Press.
- Davison, G. C. & Neale, J. M. (1990). *Abnormal psychology* (5th ed.). New York: Wiley.
- Dennett, D. C. (1991). *Consciousness explained*. Boston: Little, Brown.
- Denenberg, V. H. & Yutzey, D. A. (1985). Hemispheric laterality, behavioral asymmetry and the effects of early experience in rats. In S. D. Glick (Ed.), *Cerebral lateralization in non-human species* (pp. 110-135). New York: Academic Press.
- DeNoble, V. J., Hepler, D. J. & Barto, R. A. (1989). Cysteamine-induced depletion of somatostatin produces differential cognitive deficits in rats. *Brain Research*, 482, 28-42.
- DeOlmos, J., Alheid, G. & Beltramino, C. (1985). Amygdala. In G. Paxinos (Ed.), *The rat nervous system*, (pp. 223-334). Orlando: Academic Press.
- Depue, R. A. & Iacono, W. G. (1989). Neurobehavioral aspects of affective disorders. *Annual Review of Psychology*, 40, 457-492.
- Depue, R. A., Krauss, S. P. & Spoont, M. R. (1987). A two-dimensional threshold model of seasonal bipolar affective disorder. In D. Magnusson & A. Öhman (Eds.), *Psychopathology: An interactional perspective* (pp. 95-123). San Diego: Academic Press.
- Depue, R. A., Luciana, M., Arbisi, P., Collins, P. & Leon, A. (in press). Dopamine and the structure of personality: Relation of agonist-induced dopamine activity to positive emotionality. *Journal of Personality and Social Psychology*.
- Depue, R. A. & Spoont, M. R. (1987). Conceptualizing a serotonin trait. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 487, 47-62.
- Derryberry, D. & Rothbart, M. K. (1984). Emotion, attention, and temperament. In C. Izard, J. Kagan & R. Zajonc (Eds.), *Emotion, cognition and behavior* (pp. 132-166). Cambridge: Cambridge University Press.
- De Rivera, J. (1977). *A structural theory of the emotions*. New York: International Universities Press.
- DeVries, G. J., Buijs, R. M., Van Leeuwen, F. W., Caffé, A. R. & Swaab, D. F. (1985). The vasopressinergic innervation of the brain in normal and castrated rats. *The Journal of Comparative Neurology*, 233, 236-254.
- De Waal, F. (1982). *Chimpanzee politics*. London: Jonathan Cape.
- De Wied, D. & van Ree, J. (1989). Neuropeptides: Animal behaviour and human psychopathology. *European Archives of Psychiatry and Neurological Sciences*, 238, 323-331.
- Diener, E. & Emmons, R. A. (1984). The independence of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1105-1117.
- Diener, E. & Iran-Nejad, A. (1986). The relationship in experience between various types of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 1031-1038.
- Diener, E. & Larsen, R. J. (1984). Temporal stability and cross-situational consistency of affective, behavioral, and cognitive responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 871-883.
- Digman, J. M. & Inouye, J. (1986). Further specification of the five robust factors of per-

- sonality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 116-123.
- Doi, T. (1973). *The anatomy of dependency*. Tokyo: Kodansha International.
- Downer, J. D. C. (1961). Changes in visual gnostic function and emotional behavior following unilateral temporal lobe damage in the "split-brain" monkey. *Nature*, 191, 50-51.
- Drago, F. (1990). Behavioral effects of prolactin. In D. Ganten & D. Pfaff (Eds.), *Current topics in neuroendocrinology*, Vol. 10 (pp. 263-290). Berlin: Springer-Verlag.
- Duffy, E. (1941). The conceptual categories of psychology: A suggestion for revision. *Psychological Review*, 48, 177-203.
- Duffy, E. (1962). *Activation and behavior*. New York: Wiley.
- Dumas, G. (1948). *La vie affective*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Dünker, J. (1979). Mimischer Affektausdruck und sprachliche Kodierung. Ph. D. Thesis. University of Zurich, Zurich, Switzerland.
- Dunn, J. (1988). *The beginnings of social understanding*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dunn, A. J. & Berridge, C. (1990). Physiological and behavioral responses to corticotropin-releasing factor administration: Is CRF a mediator of anxiety or stress responses? *Brain Research Reviews*, 15, 71-100.
- Dunn, J. & Brown, J. R. (1991). Relationships, talk about feelings, and the development of affect regulation in early childhood. In J. Garber & K. Dodge (Eds.), *Affect regulation and dysregulation in childhood* (pp. 89-108). Cambridge: Cambridge University Press.
- Dunn, J. & Slomkowski, C. (1992). Conflict and the development of social understanding. In C. U. Shantz & W. W. Hartup (Eds.), *Conflict and development* (pp. 70-92). Cambridge: Cambridge University Press.
- Edwards, K. (1990). The interplay of affect and cognition in attitude formation and change. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 202-216.
- Ehrlichman, H. & Halpern, J. N. (1988). Affect and memory: Effects of pleasant and unpleasant odors on retrieval of happy and unhappy memories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 769-779.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1972). Similarities and differences between cultures in expressive movements. In R. A. Hinde (Ed.), *Nonverbal communication* (pp. 20-33). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1989). *Human ethology*. New York: Aldine de Gruyter.
- Eich, E. (1992). *Mood-state dependent memory: Resolving the conflicting data*. Paper presented at the convention of the Western Psychological Association, Portland, OR, April 1992.
- Eichenbaum, H. (1992). The hippocampal system and declarative memory in animals. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 4 (3), 217-231.
- Ekman, P. (1972). Universals and cultural differences in facial expressions of emotion. In J. Cole (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*, 1971 (pp. 207-283). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Ekman, P. (Ed.) (1973). *Darwin and facial expression*. New York: Academic Press.
- Ekman, P. (1977). Biological and cultural contributions to body and facial movement. In J. Blacking (Ed.), *A. S. A. Monograph 15, The anthropology of the body* (pp. 39-83). London: Academic Press.
- Ekman, P. (1979). About brows: Emotional and conversational signals. In J. Aschoff, M. von Cranach, K. Foppa, W. Lepenies & D. Ploog, *Human ethology* (pp. 169-202). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ekman, P. (1984). Expression and the nature of emotion. In K. Scherer & P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 319-344). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6, 169-200.
- Ekman, P. (1992). Are there basic emotions? A reply to Ortony and Turner. *Psychological Review*, 99, 550-553.
- Ekman, P. (1992). Facial expressions of emotion: New findings, new questions. *Psychological Science*, 3 (1), 34-38.
- Ekman, P. (1993). Facial expression and emotion. *American Psychologist*, 48, 384-392.
- Ekman, P. & Davidson, R. J. (1993). Voluntary smiling changes regional brain activity. *Psychological Science*, 4, 342-345.
- Ekman, P. (1994). Strong evidence for universals in facial expressions: A reply to Russell's mistaken critique. *Psychological Bulletin*, 115, 268-287.
- Ekman, P. (in preparation). *Reports of the intensity of emotional experience*.
- Ekman, P., Davidson, R. J. & Friesen, W. V. (1990). The Duchenne smile: Emotional expression and brain physiology II. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 342-353.
- Ekman, P. & Friesen, W. V. (1969). The repertoire of nonverbal behavior: Categories, origins, usage, and coding. *Semiotica*, 1, 49-98.
- Ekman, P. & Friesen, W. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17 (2), 124-129.
- Ekman, P. & Friesen, W. V. (1975). *Unmasking the face*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Ekman, P. & Friesen, W. V. (1982). Felt, false, and miserable smiles. *Journal of Nonverbal Behavior*, 6 (4), 238-252.
- Ekman, P. & Friesen, W. V. (1986). A new pan-cultural expression of emotion. *Motivation and Emotion*, 10, 159-168.
- Ekman, P. & Friesen, W. V., O'Sullivan, M., Chan, A., et al. (1987). Universals and cultural differences in the judgments of facial expressions of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 159-168.
- Ekman, P., Friesen, W. V. & Simons, R. C. (1985). Is the startle reaction an emotion? *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 1416-1426.
- Ekman, P., Levenson, R. W. & Friesen, W. V. (1983). Autonomic nervous system activity distinguishes between emotions. *Science*, 221, 1208-1210.
- Ekman, P., O'Sullivan, M. & Matsumoto, D. (in press). Confusions about contest in the judgment of facial expression: A reply to „Contempt and the relativity thesis“. *Motivation and Emotion*.
- Ekman, P., Sorenson, E. R. & Friesen, W. V. (1969). Pan-cultural elements in facial displays of emotions. *Science*, 164 (3875), 86-88.
- Elias, N. (1977). *The civilizing process*. New York: Urizen.
- Ellsworth, P. C. (1991). Some implications of cognitive appraisal theories of emotion. In K. T. Strongman (Ed.), *International review of studies on emotion* (pp. 143-161). New York: Wiley.
- Ellsworth, P. C. (in press). Sense, culture, and sensibility. In H. Markus & S. Kitayama, *Emotion and culture*. Washington DC: American Psychological Association.
- Ellsworth, P. C. & Smith, C. A. (1988). From appraisal to emotion: Differences among unpleasant feelings. *Motivation and Emotion*, 12, 271-302.
- Emde, R. (1980). Levels of meaning in infant development. In W. A. Collins (Ed.), *Minnesota symposium on child psychology*, Vol. 13 (pp. 1-37). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Emde, R. N. (1984). Levels of meaning for infant emotions: A biosocial view. In K. R. Scherer & P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 77-107). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Emmons, R. A. (1986). Personal strivings: An approach to personality and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1058-1068.
- Epstein, S. (1983). A research paradigm for the study of personality and emotions. In M. M. Page (Ed.), *Personality: Current theory and research*. Nebraska Symposium on Motiva-
- tion, 1982 (pp. 92-154). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Erdelyi, M. H. (1974). A new look at the New Look: Perceptual defense and vigilance. *Psychological Review*, 81, 1-25.
- Etcoff, N. L. (1989). Asymmetries in recognition of emotion. In F. Boller and J. Grafman (Eds.), *Handbook of Neuropsychology*, Vol. 3 (pp. 363-382). Amsterdam: Elsevier.
- Everitt, B. J., Morris, K. A., O'Brien, A. & Robbins, T. W. (1991). The basolateral amygdala-ventral striatal system and conditioned place preference: Further evidence of limbic-striatal interactions underlying reward-related processes. *Neuroscience*, 42, 1-18.
- Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Eysenck, H. J. (Ed.) (1976). *The measurement of personality*. Baltimore, MD: University Park Press.
- Eysenck, H. J. (Ed.) (1981). *A model for personality*. New York: Springer-Verlag.
- Eysenck, H. J. & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences: A natural science approach*. New York: Plenum.
- Farah, M. J. (1990). *Visual agnosia: Disorders of object recognition and what they tell us about normal vision*. Cambridge: MIT Press.
- Fehm-Wolfsdorf, G. & Born, J. (1991). Behavioral effects of neurohypophyseal peptides in healthy volunteers: 10 years of research. *Peptides*, 12, 1399-1406.
- Fehr, B. & Russell, J. A. (1984). Concept of emotion viewed from a prototype perspective. *Journal of Experimental Psychology: General Section*, 113, 464-486.
- Field, T. & Walden, T. (1982). Perception and production of facial expression in infancy and early childhood. In H. Reese & L. Lipsitt (Eds.), *Advances in child development and behavior* (pp. 169-211). New York: Academic Press.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fisher, L. A. & Brown, M. R. (1990). Corticotropin-releasing factor: Central regulation of autonomic nervous and visceral function. In D. Ganten & D. Pfaff (Eds.), *Current topics in neuroendocrinology*, Vol. 10, *Behavioral aspects of neuroendocrinology* (pp. 15-32). Berlin: Springer-Verlag.
- Fiske, S. T. (1982). Schema-triggered affect: Applications to social perception. In M. S. Clark & S. T. Fiske (Eds.), *Affect and cognition: the 17th Annual Carnegie Symposium on Cognition* (pp. 55-78). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Flood, J. F., Garland, J. S. & Morley, J. E. (1990). Vasoactive intestinal peptide (VIP): An amnesic neuropeptide. *Peptides*, 11, 933-938.
- Flood, J. F. & Morley, J. E. (1988). Effects of bombesin and gastrin-releasing peptide on memory processing. *Brain Research*, 460, 208-210.
- Fogel, A., Nwokah, E., Dedo, J., Messinger, D., Dickson, L., Matusov, E. & Holt, S. (1992). Social process theory of emotion: A dynamic systems approach. *Social Development*, 1 (2), 122-142.
- Fogel, A. & Thelen, E. (1987). The development of early expressive and communicative action. *Developmental Psychology*, 23, 747-761.
- Folkman, S. & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 150-170.
- Folkman, S. & Lazarus, R. S. (1990). Coping and emotion. In N. Stein, B. Leventhal & T. Trabasso (Eds.), *Psychological and biological approaches to emotion* (pp. 313-332). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. Modified and reprinted in L. J. Menges (Special Ed.) (1988). *Social Science in Medicine*, 26, 309-317.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Pimley, S. & Novacek, J. (1987). Age differences in stress and coping processes. *Psychology and Aging*, 2, 171-184.
- Forgas, J. P. & Bower, G. H. (1987). Mood effects on person perception judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 53-60.
- Forgas, J. P. & Bower, G. H. (1988). Affect in social and personal judgments. In K. Fiedler & J. Forgas, (Eds.), *Affect, cognition, and social behavior* (pp. 183-208). Toronto: C. J. Hogrefe.
- Forgas, J. P., Bower, G. H. & Krantz, S. E. (1984). The influence of mood on perceptions of social interactions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 20, 497-513.
- Forgas, J. P. & Moylan, S. (1991). Affective influences on stereotype judgments. *Cognition and Emotion*, 5, 379-397.
- Forster, E. M. (1939). Not listening to music. In *Two cheers for democracy*. London: Edward Arnold.
- Fowles, D. (1980). The three arousal model: Implications of Gray's two-factor learning theory for heart rate, electrodermal activity and psychopathy. *Psychophysiology*, 17, 87-104.
- Fox, N. A. (1991). If it's not left, it's right. *American Psychologist*, 46, 863-872.
- Fox, N. A. & Davidson, R. J. (1984). Hemispheric substrates of affect: A developmental model. In N. A. Fox & R. J. Davidson (Eds.), *The psychobiology of affective development* (pp. 353-381). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Fox, N. A. & Davidson, R. J. (1986). Taste-elicited changes in facial signs of emotion and the asymmetry of brain electrical activity in human newborns. *Neuropsychologia*, 24, 417-422.
- Fredrickson, B. L. & Kahneman, D. (1993). Duration neglect in retrospective evaluations of affective episodes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 45-55.
- Fredrickson, B. L. & Levenson, R. W. (1992). Positive emotions speed recovery from negative emotional arousal. Manuscript submitted for publication.
- Freud, S. (1894). The defence neuro-psychoses. In E. Jones (Ed.), *Sigmund Freud: Collected papers*, Vol. 1. New York: Basic Books, 1959.
- Freud, S. (1915). Instincts and their vicissitudes. In E. Jones (Ed.), *Sigmund Freud: Collected papers*, Vol. 4 (pp. 60-83). New York: Basic Books, 1959.
- Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frijda, N. H. (1987). Emotion, cognitive structure, and action tendency. *Cognition and Emotion*, 1, 115-143.
- Frijda, N. H. (1988). The laws of emotion. *American Psychologist*, 43, 349-358.
- Frijda, N. H. (1993a). The place of appraisal in emotion. *Cognition and Emotion*, 7, 357-388.
- Frijda, N. H. (1993b). Moods, emotion episodes, and emotions. In J. Haviland & M. Lewis (Eds.), *Handbook of emotions*. (pp. 381-403). New York: Guilford.
- Frijda, N. H., Kuipers, P. & ter Schure, E. (1989). Relations among emotion, appraisal, and emotional action readiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 212-228.
- Frijda, N. H., Mesquita, B., Sonnemans, J. & Van Goozen, S. (1991). The duration of affective phenomena, or emotions, sentiments and passions. In K. Strongman (Ed.), *International review of emotion and motivation* (pp. 187-225). New York: Wiley.
- Frijda, N. H., Ortony, A., Sonnemans, J. & Clore, G. (1992). The complexity of intensity: Issues concerning the structure of emotion intensity. In M. Clark (Ed.), *Review of personality and social psychology*, Vol. 11 (pp. 60-89), Newbury Park, CA: Sage.
- Fulker, D. W. (1981). The genetic and environmental architecture of psychoticism, extraversion, and neuroticism. In H. J. Eysenck (Ed.), *A model for personality* (pp. 88-122). New York: Springer-Verlag.
- Fuller, J. L. & Thompson, W. R. (1978). *Foundations of behavior genetics*. St. Louis: Mosby.

- Funkenstein, D. H., King, S. H. & Drolette, M. (1954). The direction of anger during a laboratory stress-inducing situation. *Psychosomatic Medicine*, 16, 404-413.
- Furness, J. B., Bornstein, J. C., Murphy, R. & Pompolo, S. (1992). Roles of peptides in transmission in the enteric nervous system. *Trends in Neurosciences*, 15, 66-71.
- Gabriel, M., Slatwick, S. E. & Miller, J. D. (1976). Multiple unit activity of the rabbit medial geniculate nucleus in conditioning, extinction, and reversal. *Psychological Psychology*, 4, 124-134.
- Gachev, G. (1987). Natsional'nye obrazy mira. *Vo-prosy literary*, 10, 156-191.
- Gallagher, D. J. & Clore, G. L. (1985, May). *Emotion and judgment: Effects of fear and anger on relevant and irrelevant cognitive tasks*. Paper presented at the Midwestern.
- Gallagher, M. & Holland, P. C. (1992). Understanding the function of the central nucleus: Is simple conditioning enough? In J. P. Aggleton (Ed.), *The amygdala: Neurobiological aspects of emotion, memory, and mental dysfunction* (pp. 307-321). New York: Wiley-Liss.
- Ganten, D. & Pfaff, D. (Eds.) (1988). *Current topics in neuroendocrinology*, Vol. 8. *Neuroendocrinology of Mood*. Berlin: Springer-Verlag.
- Garber, J. & Dodge, K. (1991). *The development of affect regulation and dysregulation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Garcia-Coll, C. T., Kagan, J. & Reznick, J. S. (1984). Behavioral inhibition in young children. *Child Development*, 55, 1005-1019.
- Gardiner, S. M. & Bennett, T. (1989). Brain neuropeptides: actions on central cardiovascular control mechanisms. *Brain Research Reviews*, 14, 79-116.
- Gehm, T. & Scherer, K. R. (1988). Relating situation evaluation to emotion differentiation: Nonmetric analysis of cross-cultural questionnaire data. In K. R. Scherer (Ed.), *Facets of emotion: Recent research* (pp. 61-78). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gellhorn, E. & Loofburrow, G. N. (1963). *Emotion and emotional disorders*. New York: Haber Medical Division.
- Gerber, E. (1986). Rage and obligation: Samoan emotion in conflict. In G. White & J. Kirkpatrick (Eds.), *Person and experience; Exploring Pacific ethnopsychologies*. Los Angeles: University of California Press.
- Gergen, K. J. & Gergen, M. (1988). Narrative and the self as relationship. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 21, (pp. 17-56). New York: Academic Press.
- Gibson, J. J. (1979). *An ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton-Mifflin.
- Giles, D. E., Rush, A. J. & Roffwarg, H. P. (1986). Sleep parameters in bipolar I, bipolar II, and unipolar depressions. *Biological Psychiatry*, 21, 473-482.
- Glanzmann, P. (1985). Anxiety, stress and performance. In B. D. Kirkcaldy (Ed.), *Individual differences in movement*. Lancaster, England: MTP Press.
- Gloor, P. (1960). Amygdala. In J. Field, H. W. Magoun & V. E. Hall (Eds.), *Handbook of physiology: Neurophysiology*, Vol. II (pp. 1395-1420). Washington, DC: American Physiological Society.
- Goddard, G. (1964). Functions of the amygdala. *Psychological Review*, 62, 89-109.
- Goldberg, L. R. (1980, May). *Some ruminations about the structure of individual differences: Developing a common lexicon for the major characteristics of human personality*. Paper presented at the annual convention of the Western Psychological Association, Honolulu, Hawaii.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative „description of personality”: The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
- Goldsmith, H. H. (1986). Heritability of temperament: Cautions and some empirical evidence. In G. A. Kohnstamm (Ed.), *Temperament discussed: Temperament and development in infancy and childhood* (pp. 83-96). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Goldsmith, H. H. (1989). Behavior-genetic approaches to temperament. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 111-132). Chichester: Wiley.
- Goldsmith, H. H. (1993). Temperament: Variability in developing emotion systems. In M. Lewis & J. M. Haviland (Eds.), *Handbook of emotion* (pp. 353-364). New York: Guilford.
- Goldsmith, H. H., Buss, A. H., Plomin, R., Rothbart, M. K., Thomas, A., Chess, S., Hinde, R. A. & McCall, R. B. (1987). Roundtable: What is temperament? Four approaches. *Child Development*, 58, 505-529.
- Goldsmith, H. H. & Campos, J. J. (1982). Toward a theory of infant temperament. In R. N. Emde & R. J. Harmon (Eds.), *The development of attachment and affiliative systems*. New York: Plenum.
- Goldsmith, H. H. & Campos, J. J. (1986). Fundamental issues in the study of early temperament: The Denver Twin Temperament Study. In M. E. Lamb, A. L. Brown & B. Rogoff (Eds.), *Advances in developmental psychology*, 4, (pp. 231-283). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Gomperts, W. (1992). *The opkomst van de sociale phobie*. Amsterdam: Bert Bakker.
- Gorman, J. M., Liebowitz, M. R., Fyer, A. J. & Stein, J. (1989). A neuroanatomical hypothesis for panic disorder. *American Journal of Psychiatry*, 146, 148-161.
- Gottman, J. M. & Levenson, R. W. (1985). A valid procedure for obtaining self-report of affect in marital interaction. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 151-160.
- Gottman, J. M. & Levenson, R. W. (1988). The social psychophysiology of marriage. In P. Noller & M. A. Fitzpatrick (Eds.), *Perspectives on marital interaction* (pp. 182-200). Clevedon, England: Multilingual Matters Ltd.
- Gottman, J. M. & Levenson, R. W. (1993). *Male withdrawal from marital conflict*. Manuscript submitted for publication.
- Graeff, F. G. (1987). The anti-aversive action of drugs. In T. Thompson, P. B. Dews & J. Barrett (Eds.), *Advances in Behavioural Pharmacology*, Vol. 6. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Graham, D. T. (1962). Some research on psychophysiological specificity and its relation to psychosomatic disease. In R. Roessler & N. S. Greenfield (Eds.), *Physiological correlates of psychological disorder* (pp. 221-238). Madison: University of Wisconsin Press.
- Gray, J. A. (1968). The Lister Lecture 1967. The physiological basis of personality. *Advancement of Science*, 24, 293-305.
- Gray, J. A. (1970). The psychophysiological basis of introversion-extraversion. *Behavioural Research and Therapy*, 8, 249-266.
- Gray, J. A. (1971). *The psychology of fear and stress*. London: Weidenfeld & Nicholson.
- Gray, J. A. (1975). *Elements of a two-process theory of learning*. New York: Academic Press.
- Gray, J. A. (1981). A critique of Eysenck's theory of personality. In H. J. Eysenck (Ed.), *A model for personality* (pp. 246-276). Berlin: Springer-Verlag.
- Gray, J. A. (1982a). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septohippocampal system*. Oxford: Oxford University Press.
- Gray, J. A. (1982b). Précis of *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the function of the septo-hippocampal system*. *Behavioural & Brain Sciences*, 5, 469-484.
- Gray, J. A. (1983). Where shall we search for biologically based dimensions of personality? *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 4, 165-176.
- Gray, J. A. (1985a). Anxiety and the brain: pigments aren't colour names. *Bulletin of the British Psychological Society*, 38, 299-300.
- Gray, J. A. (1985b). Issues in the neuropsychological study of anxiety. In A. H. Tuma & J. D. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders* (pp. 5-26). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gray, J. A. (1987). *The psychology of fear and stress* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gray, J. A. (1990). Brain systems that mediate both emotions and cognitions. In J. A. Gray (Ed.), *Special issue of Cognition and Emotion, Psychobiological aspects of relationships between emotion and cognition* (pp. 269-288). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gray, J. A. (1991). Fear, panic and anxiety: What's in a name? *Psychological Inquiry*, 2, 77-78.
- Gray, J. A. (1994). The neuropsychology of the emotions: Framework for a taxonomy of psychiatric disorders. In *Emotions: Essays on emotion theory* (pp. 29-59). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gray, J. A. (in press). The neuropsychology of anxiety and schizophrenia. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *The Cognitive Neurosciences*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gray, J. A., Feldon, J., Rawlins, J. N. P., Hemsley, D. R. & Smith, A. D. (1991). The neuropsychology of schizophrenia. *Behavioral and Brain Sciences*, 14, 1-20.
- Greenberg, L. S. & Safran, J. D. (1984). Integrating affect and cognition: A perspective on the process of therapeutic change. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 559-578.
- Gross, C. G. (1973). Interotemporal cortex and vision. In E. Stellar & J. M. Sprague (Eds.), *Progress in physiological psychology*, Vol. 5 (pp. 77-123). New York: Academic Press.
- Gross, C. G. (1992). Representation of visual stimuli in inferior temporal cortex. *Philos. Trans. Royal Society of London [Biol.]*, 335, 3-10.
- Gross, J. J. & Levenson, R. W. (1993). Emotional suppression: Physiology, self report, and expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 970-986.
- Grossman, K., Grossman, K. E., Spangler, G., Suss, G. & Unzner, L. (1985). Maternal sensitivity and newborn orientation responses as related to quality of attachment in Northern Germany. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.), *Growing points of attachment theory and research. Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50, 233-256.
- Guignon, C. (1984). Moods in Heidegger's being and time. In C. Calhoun & R. C. Solomon (Eds.), *What is an emotion? Classical readings in philosophical psychology* (pp. 230-243). New York: Oxford University Press.

- Hall, W. G. & Oppenheim, R. W. (1987). Developmental psychobiology: Prenatal, perinatal, and early postnatal aspects of behavioral development. *Annual Review of Psychology*, 38, 91-128.
- Harré, R. (1986). An outline of the social constructionist viewpoint. In R. Harré (Ed.), *The social construction of emotions*. Oxford: Basil Blackwell.
- Harris, P. L. (1989). *Children and emotion: The development of psychological understanding*. Oxford: Basil Blackwell.
- Harrison, A. A. (1977). Mere exposure. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 10. (pp. 39-83). New York: Academic Press.
- Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. *Human Development*, 21, 34-64.
- Healy, D. & Williams, J. M. G. (1988). Dysrhythmia, dysphoria, and depression: The interaction of learned helplessness and circadian dysrhythmia in the pathogenesis of depression. *Psychological Bulletin*, 103, 163-178.
- Hebb, D. O. (1949). *The organization of behavior*. New York: Wiley.
- Hebb, D. O. (1970). *Textbook of psychology*. New York: Saunders & Roe.
- Heider, K. G. (1991). *Landscapes of emotion: Mapping three cultures of emotion in Indonesia*. New York: Cambridge University Press.
- Henke, P. G. (1990). Limbic system modulation of stress ulcer development. *Annals of the New York Academy of Science*, 597, 201-206.
- Henke, P. G. (1992). Stomach pathology and the amygdala. In J. P. Aggleton (Ed.), *The amygdala: Neurobiological aspects of emotion, memory, and mental dysfunction* (pp. 323-338). New York: Wiley-Liss.
- Henry, J. P. (1986). Neuroendocrine patterns of emotional response. In R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Emotion: Theory, research and experience*, Vol. III: *Biological foundations of emotions* (pp. 37-60). New York: Academic Press.
- Hess, E. H. (1973). *Imprinting: Early experience and the developmental psychobiology of attachment*. New York: Van Nostrand.
- Hiatt, S., Campos, J. & Emde, R. (1979). Facial patterning and infant emotional expression: Happiness, surprise, and fear. *Child Development*, 50, 1020-1035.
- Hilgard, E. R. (1949). Human motives and the concept of the self. *American Psychologist*, 4, 374-382.
- Hinde, R. A. (1974). *Biological bases of human social behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Hinde, R. A. (1987). Comment. *Child Development*, 58, 505-529.
- Hiroi, N. & White, N. M. (1991). The lateral nucleus of the amygdala mediates expression of the amphetamine-produced conditioned place preference. *Journal of Neuroscience*, 11 (7), 2107-2116.
- Hobson, J. A., Lydic, R. & Baghdoyan, H. E. (1986). Evolving concepts of sleep cycle generation: From brain centers to neuronal populations. *Behavioral and Brain Sciences*, 7, 371-448.
- Hobson, J. A. & Steriade, M. (1986). Neuronal basis of behavioral state control. In V. B. Mountcastle (Ed.), *Handbook of physiology - The nervous system*, Vol. IV, section I (pp. 701-823). Bethesda: American Physiological Society.
- Hochschild, A. R. (1979). Emotion work, feeling rules, and social structure. *American Journal of Sociology*, 85, 551-575.
- Hofstede, G. (1984). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Holroyd, K. A. & Gorkin, L. (1983). Young adults at risk for hypertension: Effects of family history and anger management in determining responses to interpersonal conflict. *Journal of Psychosomatic Research*, 27, 131-138.
- Holstede, G., Kuypers, H. G. J. M. & Dekker, J. J. (1977). The organization of the bulbar fibre connections to the trigeminal, facial and hypoglossal motor nuclei. II. An autoradiographic tracing study in cat. *Brain*, 100, 265-286.
- Holzman, W. S. & Bitterman, M. E. (1956). A factorial study of adjustment to stress. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 52, 179-185.
- Hopkins, D. A. & Holstede, G. (1978). Amygdala projections to the mesencephalon, pons and medulla oblongata in the cat. *Experimental Brain Research*, 32, 529-547.
- Hoptman, M. J., Coyle, D. J. & Davidson, R. J. (1993). *Relations between EEG asymmetries and neuropsychological function, I: Anterior functions*. Paper presented at the Society for Psychophysiology Research, 1993.
- Horowitz, M. J. (1976). *Stress response syndromes*. New York: Jason Aronson.
- Horowitz, M. J. (1988). *Introduction to psychodynamics*. New York: Basic Books.
- Horvath, F. E. (1959). Psychological stress: A review of definitions and experimental research. In L. von Bertalanffy & A. Rapaport (Eds.), *General systems*, Vol. V. Ann Arbor, MI: Society for General Systems Research.
- House, A., Dennis, M., Warlow, C., Hawton, K. & Molyneux, A. (1990). Mood disorders after stroke and their relation to lesion location. *Brain*, 113, 1113-1129.

- Hull, D. L. (1976). Are species really individuals? *Systematic Zoology*, 25, 174-191.
- Hume, D. (1959). *A treatise on human nature: Vol. 2. Of the passions*. London: John Noon.
- Hume, D. (1967). *A treatise of human nature*. L. A. Selby-Bigge (Ed.). Oxford: Clarendon Press. (Original work published 1739).
- Hunt, M. M. (1959). *The natural history of love*. New York: Knopf.
- Hyde, J. S. & Sawyer, T. F. (1979). Correlated characters in selection for aggressiveness in female mice: II. Maternal aggressiveness. *Behavior Genetics*, 9, 571-577.
- Insel, T. R. (1992). Oxytocin: A neuropeptide for affiliation - Evidence from behavioral, receptor autoradiographic and comparative studies. *Psychoneuroendocrinology*, 3-35.
- Insel, T. R., Kinsley, C. H., Mann, P. E. & Bridges, R. S. (1990). Prenatal stress has longterm effects on brain opiate receptors. *Brain Research*, 511, 93-97.
- Isen, A. M. (1970). Success, failure, attention and reaction to others: The warm glow of success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 15, 294-301.
- Isen, A. M. (1984). Toward understanding the role of affection cognition. In R. S. Wyer, Jr. & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition*, Vol. 3. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Isen, A. M. (1987). Positive affect, cognitive processes and social behavior. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 20 (pp. 203-253). New York: Academic Press.
- Isen, A. M. & Means, B. (1983). The influence of positive affect on decision-making strategy. *Social Cognition*, 2, 18-31.
- Isen, A. M., Shaker, T., Clark, M. & Karp, L. (1978). Affect, accessibility, of material in memory, and behavior: a cognitive loop? *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1-12.
- Izard, C. (1971). *The face of emotion*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Izard, C. E. (1972). *Patterns of emotions: A new analysis of anxiety and depression*. New York: Academic Press.
- Izard, C. E. (1977). *Human emotions*. New York: Plenum.
- Izard, C. E. (1978a). On the development of emotions and emotion-cognition relationships in infancy. In J. M. Davidson & R. J. Davidson (Eds.), *The psychobiology of consciousness*. New York: Plenum.
- Izard, C. E. (1978b). On the ontogenesis of emotions and emotion-cognition relationships in infancy. In M. Lewis & L. A. Rosenblum (Eds.), *The development of affect* (pp. 389-413). New York: Plenum.
- Izard, C. E. (1980). Cross-cultural perspectives on emotion and emotion communication. In H. Triandis & W. J. Lonner (Eds.), *Handbook of cross-cultural psychology*, Vol. 3. Boston: Allyn & Bacon.
- Izard, C. E. (1991). *The psychology of emotions*. New York: Plenum.
- Izard, C. E. (1992). Basic emotions, relations among emotions, and emotion-cognition relations. *Psychological Review*, 99 (3), 561-165.
- Izard, C. E. (1993). Four systems for emotion activation. Cognitive and noncognitive processes. *Psychological Review*, 100 (1), 68-90.
- Izard, C. E. (1994). Innate and universal facial expressions: Evidence from developmental and cross-cultural research. *Psychological Bulletin*, 115, 288-299.
- Izard, C. E., Dougherty, L. & Hembree, E. (1983). *A system for identifying affect expressions by holistic judgments (AFFEX)*. Newark: Instructional Resources Center, University of Delaware.
- Izard, C. E. & Harris, P. (in press). Emotional development and developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Manual of developmental psychopathology*. New York: Wiley.
- Izard, C. E., Haynes, O. M., Chisholm, G. & Baak, K. (1991). Emotional determinants of infant-mother attachment. *Child Development*, 62 (5), 905-917.
- Izard, C. E., Fantauzzo, C. A., Castle, J. M., Haynes, O. & Slomine, B. S. (1993). *The morphological stability and social validity of infants'facial expressions in the first nine months of life*. Submitted for publication.
- Izard, C. E., Hembree, E. A. & Huebner, R. R. (1987). Infants'emotion expressions to acute pain: Developmental change and stability of individual differences. *Developmental Psychology*, 23 (1), 105-113.
- Izard, C. E., Libero, D. Z., Putnam, P. & Haynes, O. M. (1993). Stability of emotion experiences and their relations to traits of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 847-860.
- Izard, C. E. & Malatesta, C. (1987). Perspectives on emotional development, I: Differential emotions theory of early emotional development. In J. D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (pp. 494-554). New York: Wiley.
- Jackendoff, R. (1987). *Consciousness and the computational mind*. Cambridge: Bradford Books, MIT Press.
- Jacoby, L., Kelley, C. M., Brown, J., Jasechko, J. (1989). Becoming famous overnight: Limits on the ability to avoid unconscious influences of the past. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 326-338.

- Jacobs, W. J. & Nadel, L. (1985). Stress-induced recovery of fear and phobias. *Psychological Review*, 92, 512-531.
- Jacobs, W. J., Nadel, L. & Hayden, V. C. (1992). Anxiety disorders. In D. J. Stein & J. E. Young (Eds.), *Cognitive science and clinical disorders* (pp. 211-233). San Diego: Academic Press.
- James, W. (1890/1950). *Principles of psychology*. New York: Dover.
- James, W. (1884). What is emotion? *Mind*, 9, 188-205.
- Jarrell, T. W., Gentile, C. G., Romanski, L. M., McCabe, P. M. & Schneiderman, N. (1987). Involvement of cortical and thalamic auditory regions in retention of differential bradycardia conditioning to acoustic conditioned stimuli in rabbits. *Brain Research*, 412, 285-294.
- Jemmott, J. B. & Locke, S. E. (1984). Psychosocial factors, immunologic mediation, and human susceptibility to infectious diseases: How much do we know? *Psychological Bulletin*, 95, 78-108.
- Jirkikowski, G. F., Caldwell, J. D., Pilgrim, C., Stumpf, W. E. & Pedersen, C. A. (1989). Changes in immunostaining for oxytocin in the forebrain of the female rat during late pregnancy, parturition and early lactation. *Cell and Tissue Research*, 256, 411-417.
- Joels, M. & de Kloet, E. R. (1992). Control of neuronal excitability by corticosteroid hormones. *Trends in Neurosciences*, 15, 25-28.
- John, O. P. (1989). Towards a taxonomy of personality descriptors. In D. M. Buss & N. Cantor (Eds.), *Personality psychology: Recent trends and emerging directions* (pp. 261-271). New York: Springer-Verlag.
- Johnson, M. H., Posner, M. I. & Rothbart, M. K. (1991). Components of visual orienting in early infancy: Contingency learning, anticipatory looking and disengaging. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 3, 335-344.
- Johnson-Laird, P. N. (1988). *The computer and the mind: An introduction to cognitive science* (7 pp.). Cambridge: Harvard University Press.
- Johnson-Laird, P. N. & Oatley, K. (1989). The language of emotions: An analysis of a semantic field. *Cognition and Emotion*, 3, 81-123.
- Johnson-Laird, P. N. & Oatley, K. (1992). Basic emotions, rationality and folk theory. *Cognition and Emotion*, 6, 201-223.
- Jones, E. G. & Powell, T. P. S. (1970). An anatomical study of converging sensory pathways within the cerebral cortex of the monkey. *Brain*, 93, 793-820.
- Jones, H. E. (1935). The galvanic skin reflex as related to overt emotional expression. *American Journal of Psychology*, 47, 241-251.
- Jones, H. E. (1950). The study of patterns of emotional expression. In M. Reymert (Ed.), *Feelings and emotions* (pp. 161-168). New York: McGraw-Hill.
- Jones, H. E. (1960). The longitudinal method in the study of personality. In I. Iscoe & H. W. Stevenson (Eds.), *Personality development in children* (pp. 3-27). Chicago: University of Chicago Press.
- Jouvet, M. (1972). The role of monoamines and acetylcholine-containing neurons in the regulation of the sleep-waking cycle. In *Ergebnisse der physiologie*, Vol. 64. *Neurophysiology and neurochemistry of sleep and wakefulness* (pp. 166-308). Berlin: Springer-Verlag.
- Jung, C. G. (1960). Symbol formation. In H. Read, M. Fordham & G. Adler (Eds.), *The collected works*, Vol. 8 (pp. 45-61). (Trans. from the German by R. F. C. Hull). New York: Pantheon (copyright held by Bollinger Foundation, Inc.).
- Jung, C. G. (1971). *Psychological types, Collected works*, Vol. 6. Princeton, NJ: Princeton University Press. (Original work published 1921).
- Kagan, J. (1974). Discrepancy, temperament and infant distress. In M. Lewis & L. A. Rosenblum (Eds.), *The origins of fear* (pp. 229-248). New York: Wiley.
- Kagan, J. (1979). Structure and process in the human infant: The ontogeny of mental representation. In M. H. Bornstein & W. Kessen (Eds.), *Psychological development from infancy: Image to intention* (pp. 159-182). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kagan, J. (1991). A conceptual analysis of the affects. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 39 (suppl), 109-129.
- Kagan, J., Reznick, J. S. & Snidman, N. (1988). Biological bases of childhood shyness. *Science*, 240, 167-171.
- Kagan, J. & Snidman, N. (1991a). Infant predictors of inhibited and uninhibited profiles. *Psychological Science*, 2, 40-44.
- Kagan, J. & Snidman, N. (1991b). Temperamental factors in human development. *American Psychologist*, 46, 856-862.
- Kagan, J., Snidman, N. & Arcius, D. M. (1992). Initial reactions to unfamiliarity. *Current Directions*, 1, 171-174.
- Kalin, N. H. & Shelton, S. E. (1989). Defensive behaviors in infant rhesus monkeys: Environmental cues and neurochemical regulation. *Science*, 243, 1718-1721.
- Kang, D. H., Davidson, R. J., Coe, C. L., Wheeler, R. W., Tomarken, A. J. & Ershler, W. B. (1991). Frontal brain asymmetry and

- immune function. *Behavioral Neuroscience*, 105, 860-869.
- Kaplan, J. R., Pettersson, K., Munuck, S. B. & Olsson, G. (1991). Role of sympathoadrenal medullary activation in the initiation and progression of atherosclerosis. *Circulation*, 84, 23-32.
- Kapp, B. S., Pascoe, J. P. & Bixler, M. A. (1984). The amygdala: A neuroanatomical systems approach to its contributions to aversive conditioning. In N. Buttlers & L. R. Squire (Eds.), *Neuropsychology of memory* (pp. 473-488). New York: Guilford.
- Kapp, B. S., Whalen, P. J., Supple, W. F. & Pascoe, J. P. (1992). Amygdaloid contributions to conditioned arousal and sensory information processing. In J. P. Aggleton (Ed.), *The amygdala: Neurobiological aspects of emotion, memory, and mental dysfunction* (pp. 229-254). New York: Wiley-Liss.
- Kapp, B. S., Wilson, A., Pascoe, J., Supple, W. & Whalen, P. J. (1990). A neuroanatomical systems analysis of conditioned bradycardia in the rabbit. In M. Gabriel & J. Moore (Eds.), *Learning and computational neuroscience: Foundations of adaptive networks* (pp. 53-90). Cambridge: MIT Press.
- Kasper, S. & Rosenthal, N. E. (1989). Anxiety and depression in seasonal affective disorders. In P. C. Kendall & D. Watson (Eds.), *Anxiety and depression: Distinctive and overlapping features* (pp. 341-375). San Diego: Academic Press.
- Kaufman, I. C. & Rosenblum, L. A. (1967). The reaction of separation in infant monkeys: Anaclitic depression and conservation-withdrawal. *Psychosomatic Medicine*, 648-676.
- Kenealy, P. (1988). Validation of a music mood induction procedure: Some preliminary findings. *Cognition and Emotion*, 2, 41-48.
- Kihlstrom, J. F. (1987). The cognitive unconscious. *Science*, 237, 1445-1452.
- Kihlstrom, J. F. (1990). The psychological unconscious. In L. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 445-464). New York: Guilford.
- Kim, J. J. & Fanselow, M. S. (1992). Modality-specific retrograde amnesia of fear. *Science*, 256, 675-677.
- Kincl, F. A. (1990). *Hormone toxicity in the newborn*. Berlin: Springer-Verlag.
- Kitayama, S. (1991). Impairment of perception by positive and negative affect. *Cognition and Emotion*, 5, 255-274.
- Klinger, E. (1975). The consequences of commitment and disengagement from incentives. *Psychological Review*, 82, 1-25.
- Kliver, H. & Bucy, P. C. (1937). „Psychic blindness” and other symptoms following bilateral temporal lobectomy in rhesus monkeys. *American Journal of Physiology*, 119, 352-353.
- Kochanska, G. (1991). Socialization and temperament in the development of guilt and conscience. *Child Development*, 62, 1379-1392.
- Kochanska, G., DeVet, K., Goldman, M., Murray, K. & Putnam, S. P. (1993). *Conscience development and temperament in young children*. Unpublished manuscript.
- Koolhaas, J. M., van den Brin, T. H. C., Roozendaal, B. & Boorsma, F. (1990). Medial amygdala and aggressive behavior: Interaction between testosterone and vasopressin. *Aggressive Behavior*, 16, 223-229.
- Kopp, C. B. (1989). Regulation of distress and negative emotions: A developmental view. *Developmental Psychology*, 25, 343-354.
- Kopp, C. B. (1992). Emotional distress and control in young children. In N. Eisenberg & R. A. Fabes (Eds.), *Emotion and its regulation in early development: New directions for child development*, 55, 41-56.
- Kosslyn, S. M. (1987). Seeing and imagining in the cerebral hemispheres: A computational approach. *Psychological Review*, 94, 148-175.
- Kosslyn, S. M., Davidson, R. J., Hobson, J. A., Horowitz, M. J., Hugdahl, K., Spiegel, D. & Rose, R. (1993). Cognitive neuroscience analyses of psychiatric phenomena: A user's guide. In preparation.
- Kovacs, Z. (1989). *Emotion concepts*. New York: Springer-Verlag.
- Krantz, D. S. & Munuck, S. B. (1984). Acute psychophysiological reactivity and risk of cardiovascular disease: A review and methodologic critique. *Psychological Bulletin*, 3, 435-464.
- Krettek, J. E. & Price, J. L. (1978). Amygdaloid projections to subcortical structures within the basal forebrain and brainstem in the rat and cat. *Journal of Comparative Neurology*, 178, 225-254.
- Kroon, R. M. (1988). *Aanleidingen en structuur van schuldgevoel*. Masters thesis, Psychology Department, Amsterdam University.
- Kugler, P., Kelso, J. & Turvey, M. (1982). On the control and co-ordination of naturally developing systems. In J. Kelso & J. Clark (Eds.), *The development of movement control and co-ordination* (pp. 5-78). New York: Wiley.
- Kunst-Wilson, W. R. & Zajonc, R. B. (1980). Affective discrimination of stimuli that cannot be recognized. *Science*, 207, 557-558.
- Kwak, S. P., Young, E. A., Morano, I., Watson, S. J. & Akil, H. (1992). Diurnal corticotropin-releasing hormone mRNA variation in the hypothalamus exhibits a rhythm distinct from that of plasma corticosterone. *Neuroendocrinology*, 55, 74-83.

- LaFave, L., Mannell, R. & Guilmette, A. M. (1977). An irony of irony: The left-handed insult in intragroup humour. In A. J. Chapman & H. C. Foot (Eds.), *It's a funny thing, humour* (pp. 283-285). London: Pergamon.
- Lagerspetz, K. (1961). Genetic and social causes of aggressive behavior in mice. *Scandinavian Journal of Psychology*, 2, 167-173.
- Lahey, B. B., McBurnett, K., Loeber, R. & Hart, E. L. (in press). Psychobiology of conduct disorder. In G. P. Shorevar (Ed.), *Conduct disorders in children and adolescents: Assessments and interventions*. Bethesda: American Psychiatric Press.
- Laird, J. D. (1989). Mood affects memory because feelings are cognitions. *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 33-38.
- Laird, J. D. & Bresler, C. (1992). The process of emotional experience: A self-perception theory. In M. S. Clark (Ed.), *Review of personality and social psychology*, Vol. 13 *Emotion* (pp. 213-234). Newbury Park, CA: Sage.
- Lakoff, G. (1987). *Women, fire, and dangerous things*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lang, P. J. (1979). A bioinformational theory of emotional imagery. *Psychophysiology*, 16, 495-512.
- Lang, P. J. (1988). What are the data of emotion? In V. Hamilton, G. Bower & N. Frijda (Eds.), *Cognitive science perspectives on emotion and motivation* (pp. 173-194). Amsterdam: Martinus Nijhoff.
- Lang, P. J., Bradley, M. M. & Cuthbert, B. N. (1990). Emotion, attention and the startle reflex. *Psychological Review*, 97, 377-398.
- Lang, P. J., Greenwald, M. K., Bradley, M. M. & Hamm, A. O. (1993). Looking at pictures: Affective, facial, visceral and behavioral reactions. *Psychophysiology*, 30, 261-273.
- Lange, C. (1887). *Ueber Gemuthsbewegungen*. Leipzig: Theodor Thomas.
- Lanzetta, J. T., Cartwright-Smith, J. & Kleck, R. E. (1976). Effects of nonverbal dissimulation on emotional experience and autonomic arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 354-370.
- Lanzetta, J. T. & Orr, S. P. (1986). Excitatory strength of expressive faces: Effects of happy and fear expressions and context on the extinction of a conditioned fear response. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50 (1), 190-194.
- Larsen, R. J. & Ketelaar, T. (1991). Personality and susceptibility to positive and negative emotional states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 132-140.
- Leboyer, M., Bouvard, M. P., Launay, J.-M., Tabuteau, F., Waller, D., Dugas, M., Kerdelhue, B., Lensing, P. & Panksepp, J. (1992). Brief Report: A double-blind study of naltrexone in infantile autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 22, 311-321.
- Larsen, R. J. & Diener, E. (1987). Affect intensity as an individual difference characteristic: A review. *Journal of Research in Personality*, 21, 1-39.
- Larsen, R. J. & Ketelaar, T. (1991). Personality and susceptibility to positive and negative emotional states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 132-140.
- Lashley, K. (1956). Cerebral organization and behavior. In H. Solomon, S. Cobb & W. Penfield (Eds.), *The brain and human behavior* (pp. 1-18). Baltimore: Williams and Wilkins.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. (1981). The stress and coping paradigm. In C. Eisdorfer, D. Cohen, A. Keinman & P. Maxim (Eds.), *Models for clinical psychopathology* (pp. 177-214). New York: Spectrum.
- Lazarus, R. S. (1982). Thoughts on the relation between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37, 1019-1024.
- Lazarus, R. S. (1984). On the primacy of cognition. *American Psychologist*, 39 (2), 124-129.
- Lazarus, R. S. (1991a). Cognition and motivation in emotion. *American Psychologist*, 46, 352-367.
- Lazarus, R. S. (1991b). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*, 46, 819-834.
- Lazarus, R. S. (1991c). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S. (1993). From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44, pp. 1-21 (Palo Alto: Annual Reviews Inc.).
- Lazarus, R. S., Deese, J. & Osler, S. F. (1952). The effects of psychological stress upon performance. *Psychological Bulletin*, 49, 293-317.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer-Verlag.
- Lazarus, R. S. & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment. In L. A. Pervin & M. Lewis (Eds.), *Perspectives in interactional psychology* (pp. 287-327). New York: Plenum.
- Lazarus, R. S. & McCleary, R. A. (1951). Autonomic discrimination without awareness: A study of subception. *Psychological Review*, 58, 113-122.
- Lazarus, R. S. & Smith, C. A. (1988). Knowledge and appraisal in the cognition-emotion relationship. *Cognition and Emotion*, 2, 281-300.

- LeDoux, J. E. (1984). Cognition and emotion: Processing functions and brain systems. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *Handbook of cognitive neuroscience* (pp. 357-368). New York: Plenum.
- LeDoux, J. E. (1986). Sensory systems and emotion: A model of affective processing. *Integrative Psychiatry*, 4, 237-248.
- LeDoux, J. E. (1987). Emotion. In F. Plum (Ed.), *Handbook of physiology*. I: *The nervous system*. Vol. V, Higher functions of the brain (pp. 419-460). Bethesda, MD: American Physiological Society.
- LeDoux, J. E. (1989). Cognitive-emotional interactions in the brain. *Cognition and Emotion*, 3, 267-289.
- LeDoux, J. E. (1990). Information flow from sensation to emotion: Plasticity in the neural computation of stimulus value. In M. Gabriel & J. Moore (Eds.), *Learning and computational neuroscience: Foundations of adaptive networks* (pp. 3-52). Cambridge: MIT Press.
- LeDoux, J. E. (1991). Emotion and the limbic system concept. *Concepts in Neuroscience*, 2, 169-199.
- LeDoux, J. E. (1992a). Brain mechanisms of emotion and emotional learning. *Current Opinion in Neurobiology*, 2, 191-198.
- LeDoux, J. E. (1992b). Emotion and the amygdala. In J. P. Aggleton (Ed.), *The amygdala: Neurobiological aspects of emotion, memory, and mental dysfunction* (pp. 339-351). New York: Wiley-Liss.
- LeDoux, J. E. (1992c). Emotion as memory: Anatomical systems underlying indelible neural traces. In S. Christianson (Ed.), *The handbook of emotion and memory: Research and theory* (pp. 269-288). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- LeDoux, J. E., Iwata, J., Cicchetti, P. & Reis, D. J. (1988). Different projections of the central amygdaloid nucleus mediate autonomic and behavioral correlates of conditioned fear. *Journal of Neuroscience*, 8, 2517-2529.
- LeDoux, J. E., Ruggiero, D. A. & Reis, D. J. (1985). Projections to the subcortical forebrain from anatomically defined regions of the medial geniculate body in the rat. *Journal of Comparative Neurology*, 242, 182-213.
- LeDoux, J. E., Sakaguchi, A. & Reis, D. J. (1984). Subcortical efferent projections of the medial geniculate nucleus mediate emotional responses conditioned to acoustic stimuli. *Journal of Neuroscience*, 4, 683-698.
- Lehrman, D. S. (1953). A critique of Konrad Lorenz's theory of instinctive behavior. *Quarterly Review of Biology*, 28, 337-363.
- Lehrman, D. S. (1964). The reproductive behavior of ring doves. *Scientific American*, 211, 48-54.
- Levenson, R. W. (1988). Emotion and the autonomic nervous system: A prospectus for research on autonomic specificity. In H. Wagner (Ed.), *Social psychophysiology and emotion: Theory and clinical applications* (pp. 17-42). London: Wiley.
- Levenson, R. W. (1992). Autonomic nervous system differences among emotions. *Psychological Science*, 3, 23-27.
- Levenson, R. W., Carstensen, L. L., Friesen, W. V. & Ekman, P. (1991). Emotion, physiology and expression in old age. *Psychology and Aging*, 6, 28-35.
- Levenson, R. W., Ekman, P. & Friesen, W. V. (1990). Voluntary facial action generates emotion-specific autonomic nervous system activity. *Psychophysiology*, 27, 363-384.
- Levenson, R. W., Ekman, P., Heider, K. & Friesen, W. V. (1992). Emotion and autonomic nervous system activity in the Minangkabau of West Sumatra. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 972-988.
- Levenson, R. W. & Gottman, J. M. (1983). Marital interaction: Physiological linkage and affective exchange. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 587-597.
- Levenson, R. W. & Gottman, J. M. (1985). Physiological and affective predictors of change in relationship satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 85-94.
- Levenson, R. W. & Mades, L. L. (1980). *Physiological response, facial expression, and trait anxiety: Two methods for improving consistency*. Paper presented at the meeting of the Society for Psychophysiological Research.
- Leventhal, H. (1984). A perceptual motor theory of emotion. In K. R. Scherer & P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 271-292). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Levenson, R. W., Sher, K. J., Grossman, L. M., Newman, J. & Newlin, D. B. (1980). Alcohol and stress response dampening: Pharmacological effects, expectancy, and tension reduction. *Journal of Abnormal Psychology*, 89, 528-538.
- Levenson, R. W. & Tsai, J. L. (in preparation). Experimental test of a model of ethno-cultural influences on emotion.
- Leventhal, H. & Scherer, K. (1987). The relationship of emotion to cognition: A functional approach to a semantic controversy. *Cognition and Emotion*, 1, 3-28.
- Levy, Robert I. (1973). *The Tahitians, Mind and experience in the Society Islands*. Chicago: University of Chicago Press.
- Levy, R. I. (1978). Tahitian gentleness and redundant controls. In A. Montague (Ed.), *Learning non-aggression*. New York: Oxford University Press.

- Levy, R. I. (1984a). The emotion in comparative perspective. In K. R. Scherer & P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 397-412). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Levy, R. I. (1984b). Emotion, knowing and culture. In R. A. Shweder & R. A. LeVine (Eds.), *Culture theory: Essays on mind, self and emotion*. New York: Cambridge University Press.
- Lewin, K. (1931). The conflict between Aristotelian and Galileian modes of thought in contemporary psychology. *Journal of Genetic Psychology*, 5, 141-177.
- Lewin, K. (1935). On Aristotelian and Galileian science. In K. Lewin, *Towards a dynamic theory of personality* (pp. 16-23). New York: McGraw-Hill.
- Lewis, M. (1990). The development of intentionality and the role of consciousness. *Psychological Inquiry*, 1, 231-283.
- Lewis, M., Alessandri, S. M. & Sullivan, M. W. (1990). Violation of expectancy, loss of control, and anger expressions in young infants. *Developmental Psychology*, 26, 745-751.
- Lewis, M. & Michalson, L. (1983). *Children's emotions and moods: Developmental theory and measurement*. New York: Plenum.
- Lewis, M., Sullivan, M., Stanger, C. & Weiss, M. (1989). Self-development and self-conscious emotions. *Child Development*, 60, 146-156.
- Lewis, V. L. & Williams, R. N. (1989). Mood-congruent vs. mood-state-dependent learning: Implications for a view of emotion. *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 157-171.
- Leyhausen, P. (1967). Biologie von Ausdruck und Eindruck (Teil 1). *Psychologische Forschung*, 31, 113-176.
- Lindsley, D. B. (1951). Emotions. In S. S. Stevens (Ed.), *Handbook of experimental psychology* (pp. 473-516). New York: Wiley.
- Luria, A. R. (1973). *The working brain*. New York: Basic Books.
- Lutz, C. & White, G. M. (1986). The anthropology of emotions. *Annual Review of Anthropology*, 15, 405-436.
- Lyons, W. (1980). *Emotion*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McCall, R. B. (1986). Issues of stability and continuity in temperament research. In R. Plomin & J. Dunn (Eds.), *The study of temperament: Changes, continuities and challenges*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- McClelland, J. L. & Rumelhart, D. E. (1986). *Parallel distributed processing: Explorations in the microstructures of cognition*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Maccoby, E. E. & Jacklin, C. S. (1974). *The psychology of sex-differences*. Stanford: Stanford University Press.
- McCrae, R. R. & Costa, P. T., Jr. (1987). Validation of a five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81-90.
- MacDonald, K. B. (1988). *Social and personality development: An evolutionary synthesis*. New York: Plenum.
- MacDonald, N. E. & Silverman, I. W. (1978). Smiling and laughter in infants as a function of level of arousal and cognitive evaluation. *Developmental Psychology*, 14, 235-241.
- MacDougall, J. M., Dembroski, T. M. & Krantz, D. S. (1981). Effects of types of challenge on pressor and heart rate responses in Type A and B women. *Psychophysiology*, 18, 1-9.
- McFarlane, A. C. (1986). The longitudinal course of posttraumatic morbidity: The range of outcomes and their predictors. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 176, 30-39.
- McIntyre, C. W., Watson, D., Clark, L. A. & Cross, S. A. (1991). The effect of induced social interaction on positive and negative affect. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 29, 67-70.
- Mackintosh, N. J. (1983). *Conditioning and associative learning*. New York: Oxford University Press.
- MacLean, P. D. (1952). Some psychiatric implications of physiological studies on frontotemporal portion of limbic system (visceral brain). *Electroencephalogr. Clinical Neurophysiology*, 4, 407-418.
- MacLean, P. D. (1990). *The triune brain in evolution: Role in paleocerebral functions*. New York: Plenum.
- Malatesta, C. Z. (1990). The role of emotions in the development and organization of personality. In R. A. Thompson (Ed.), *Socioemotional development* (pp. 1-56). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Malatesta, C., Culver, C., Tesman, J. & Shepard, B. (1989). The development of emotion expression during the first two years of life. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 54 (1-2), 1-136.
- Mancia, B. & Zanchetti, A. (1981). Hypothalamic control of autonomic function. In P. J. Morgane & J. Panksepp (Eds.), *Handbook of the hypothalamus, Vol. 3, Pt. B, Behavioral studies of the hypothalamus* (pp. 47-202). New York: Marcel Dekker.
- Mandler, G. (1975). *Mind and emotion*. New York: Wiley.
- Mandler, G. (1982). The structure of value. In M. S. Clark & S. T. Fiske (Eds.), *Affect and cognition* (pp. 3-36). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Mandler, G. (1984). *Mind and body: The psychology of emotion and stress*. New York: Norton.

- Mandler, G., Nakamura, Y. & VanZandt, B. J. S. (1987). Nonspecific effects of exposure on stimuli that cannot be recognized. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory, and Cognition*, 13, 646-648.
- Marceil, J. C. (1977). Implicit dimensions of ideography and nomothesis: A reformulation. *American Psychologist*, 32, 1046-1055.
- Markus, H. R. & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224-253.
- Marshall, G. D. & Zimbardo, P. G. (1979). Affective consequences of inadequately explained physiological arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 970-988.
- Martin, L. L. (1986). Set/Reset: Use and disuse of concepts in impression formation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 493-504.
- Martin, L. L., Seta, J. J. & Crelia, R. A. (1990). Assimilation and contrast as a function of people's willingness and ability to expend effort in forming an impression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 27-37.
- Martin, L. L., Ward, D. W., Achee, J. W. & Wyer, R. S. (1993). Mood as input: People have to interpret the motivational implications of their moods. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 317-326.
- Maslach, C. (1979). Negative emotional biasing of unexplained arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 953-969.
- Mason, J. W. (1975). Emotion as reflected in patterns of endocrine regulation. N. L. Levi (Ed.), *Emotions: Their parameters and measurement* (pp. 143-153). New York: Raven Press.
- Masson, J. L. & Patwardhan, M. V. (1970). *Aesthetic rapture: The Rasadhyaya of the Natyasastra*. Poona, India: Deccan College Postgraduate and Research Institute.
- Mathews, A. (1990). Why worry? The cognitive function of anxiety. *Behavior Research and Therapy*, 28, 455-468.
- Matlin, M. W. (1971). Response competition, recognition, and affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 19, 295-300.
- Mathews, A., May, J., Mogg, K. & Eysenck, M. (1990). Attentional bias in anxiety: Selective search or defective filtering? *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 166-173.
- Matsumoto, D. & Ekman, P. (1989). American-Japanese cultural differences in intensity ratings of facial expressions of emotion. *Motivation and Emotion*, 13, 143-157.
- Mauro, R. (1988). Opponent process in human emotions? An experimental investigation of hedonic contrast and affective interaction. *Motivation and Emotion*, 12, 333-351.
- Mauro, R., Sato, K. & Tucker, J. (1992). The role of appraisal in human emotions: A cross-cultural study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 301-317.
- Maxson, S. C., Shrenker, P. & Vigue, L. C. (1983). Genetics, hormones, and aggression. In B. B. Svare (Ed.), *Hormones and aggressive behavior* (pp. 179-196). New York: Plenum.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Gomberg-Kaufman, S. & Bleiwey, K. (1991). A broader conception of mood experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 100-111.
- Meehl, P. E. (1975). Hedonic capacity: Some conjectures. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 39, 295-307.
- Meehl, P. E. (1992). Factors and taxa, traits and types, differences of degree and differences in kind. *Journal of Personality*, 60, 117-174.
- Mellerup, E. T. & Rafaelsen, O. J. (1979). Circadian rhythms in manic-melancholic disorders. In W. B. Essman & L. Valzelli (Eds.), *Current developments in psychopharmacology*, Vol. 5 (pp. 51-66).
- Melton, R. J. (in press). Effects of induced mood on task performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*.
- Menon, U. & Shweder, R. A. (1992). Kali's tongue: Cultural psychology and the power of „shame“ in Orpissa, India. In H. Markus & S. Kitayama (Eds.), *Culture and the emotions*. Forthcoming APA publication.
- Merbaum, M. & Hefez, A. (1976). Some personality characteristics of soldiers exposed to extreme war stress. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44, 1-6.
- Merleau-Ponty, M. (1962). *Phenomenology of perception* (C. Smith, Trans.). London: Routledge & Kegan Paul.
- Merritt, J. M., Stickgold, R., Pace-Schott, E., Williams, J. & Hobson, J. A. (1994). Emotion profiles in dreams of men and women. *Consciousness and Cognition*, 3, 46-60.
- Mervis, C. B. & Rosch, E. (1981). Categorization of natural objects. *Annual Review of Psychology*, 32, 89-115.
- Mesquita, B. & Frijda, N. H. (1992). Cultural variations in emotions: A review. *Psychological Bulletin*, 112, 179-204.
- Mesulam, M. M., van Hoesen, G., Pandya, D. N. & Geschwind, N. (1977). Limbic and sensory connections of the inferior parietal lobule (area pg) in the rhesus monkey: A study with a new method for horseradish peroxidase histochemistry. *Brain Research*, 136, 393-414.
- Michotte, A. E. (1950). The emotions as functional connections. In M. Reymert (Ed.),



- Feelings and emotions* (pp. 114-126). New York, McGraw-Hill.
- Miller, N. E. (1951). Learnable drives and rewards. In S. S. Stevens (Ed.), *Handbook of experimental psychology* (pp. 435-472). New York: Wiley.
- Miller, N. E. (1978). The evidence for the antiatherogenicity of high-density lipoprotein cholesterol level. *Lipids*, 13, 914-919.
- Mineka, S., Davidson, M., Cook, M. & Keir, R. (1984). Observational conditioning of snake fear in rhesus monkeys. *Journal of Abnormal Psychology*, 93 (4), 355-372.
- Mineka, S. & Sutton, S. K. (1992). Cognitive biases and the emotional disorders. *Psychological Science*, 3, 65-69.
- Mishkin, M. (1965). Visual mechanisms beyond the striate cortex. In R. N. Russell (Ed.), *Frontiers in physiological psychology*. New York: Academic Press.
- Miyake, K., Chen, S. & Campos, J. J. (1985). Infant temperament, mother's mode of interaction, and attachment in Japan: An interim report. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.), *Growing points of attachment theory and research. Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50, 276-297.
- Moran, T. H., Schwartz, G. J. & Blass, E. M. (1984). Organized behavioral responses to lateral hypothalamic electrical stimulation in infant rats. *The Journal of Neuroscience*, 3, 10-19.
- Moreau, J.-L., Cohen, E. & Liebllich, I. (1984). Ventral tegmental self-stimulation, sensory reactivity and pain reduction in rats selected for high and low rats of lateral hypothalamic self-stimulation. *Physiology & Behavior*, 33, 825-830.
- Moreland, R. L. & Zajonc, R. B. (1977). Is stimulus recognition a necessary condition for the occurrence of exposure effects? *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 191-199.
- Moreland, R. L. & Zajonc, R. B. (1979). Exposure effects may not depend on stimulus recognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1085-1089.
- Morgan, C. & Averill, J. R. (1992). True feelings, the self, and authenticity: A psychosocial perspective. In D. D. Franks & V. Gecas (Eds.), *Social perspectives on emotion*, Vol. 1 (pp. 95-124). Greenwich, CT: JAI.
- Morley, J. E. & Blundell, J. E. (1988). The neurobiological basis of eating disorders: Some formulation. *Biological Psychiatry*, 23, 53-78.
- Moore, B., Underwood, B. & Rosenhan, D. L. (1984). Emotion, self, and others. In C. Izard, J. Kagan & R. Zajonc (Eds.), *Emotions, cognition and behavior* (pp. 464-483). Cambridge: Cambridge University Press.
- Morris, W. N. (1989). *Mood: The frame of mind*. New York: Springer-Verlag.
- Mowrer, O. H. (1947). On the dual nature of learning - A reinterpretation of „conditioning” and „problem-solving”. *Harvard Educational Review*, 17, 102-148.
- Mowrer, O. H. (1960). *Learning and behavior*. New York: Wiley.
- Murphy, S. T., Monahan, J. L. & Zajonc, R. B. (under review). *The diffusion of non-conscious affect*.
- Murphy, S. T. & Zajonc, R. B. (1987, August-September). *Affect and awareness: Comparisons of subliminal and supraliminal affective priming*. Paper presented at the 95th Annual Convention of the American Psychological Association, New York.
- Murphy, S. T. & Zajonc, R. B. (1988, August). *Non-conscious influence of affective and cognitive processes*. Paper presented at the 96th APA Convention, Atlanta, Georgia.
- Murphy, S. T. & Zajonc, R. B. (1993). Affect, cognition, and awareness: Affective priming with suboptimal and optimal stimulus. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 723-739.
- Murray, E. A. (1992). Medial temporal lobe structures contributing to recognition memory: The amygdaloid complex versus the rhinal cortex. In J. P. Aggleton (Ed.), *The amygdala: Neurobiological aspects of emotion, memory, and mental dysfunction* (pp. 453-470). New York: Wiley-Liss.
- Myers, F. (1979). Emotions and the self: A theory of personhood and political order among the Pintupi Aborigines. *Ethos: Journal of Society for Psychological Anthropology*, 7, 343-370.
- Naumann, E., Bartussek, D., Daiser, W. & Gehm-Wolfsdorf, G. (1991). Vasopressin and cognitive processes: Two event-related potential studies. *Peptides*, 12, 1379-1384.
- Negro-Vilar, A. & Conn, P. M. (1988). *Peptide hormones: Effects and mechanisms of action*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Newman, J. D. (Ed.) (1988). *The physiological control of mammalian vocalizations*. New York: Plenum.
- Newman, J. P. (1987). Reaction to punishment in extraverts and psychopaths: Implications for the impulsive behavior of disinhibited individuals. *Journal of Research in Personality*, 21, 464-480.
- Niedenthal, P. M. (1987). *Unconscious affect in social cognition*. Ph. D. Thesis, University of Michigan.
- Niedenthal, P. M. (1990). Implicit perception and affective information. *Journal of Experimental Social Psychology*, 26, 505-527.

- Notarius, C. I. & Levenson, R. W. (1979). Expressive tendencies and physiological responses to stress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1204-1210.
- Oatley, K. (1992). *Best laid schemes: The psychology of emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Oatley, K. & Jenkins, J. M. (1992). Human emotions: Function and dysfunction. *Annual Review of Psychology*, 43, 55-85.
- Oatley, K. & Johnson-Laird, P. (1987). Towards a cognitive theory of emotion. *Cognition and Emotion*, 1, 51-58.
- Obrist, P. A. (1981). *Cardiovascular psychophysiology*. New York: Plenum.
- Ohman, A. (1986). Face the beast and fear the face: Animal and social fears as prototypes for evolutionary analyses of emotion. *Psychophysiology*, 23, 123-145.
- Ohman, A., Dimberg, U. & Esteves, F. (1989). Preattentive activation of aversive emotions. In T. Archer & L.-G. Nilsson (Eds.), *Aversion, avoidance and anxiety* (pp. 169-193). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ono, T. & Nishijo, H. (1992). Neurophysiological basis of the Kluver-Bucy syndrome: Responses of monkey amygdaloid neurons to biologically significant objects. In J. P. Aggleton (Ed.), *The amygdala: Neurobiological aspects of emotion, memory, and mental dysfunction* (pp. 167-190). New York: Wiley-Liss.
- Ormel, J. & Schaafeli, W. B. (1991). Stability and change in psychological distress and their relationship with self-esteem and locus of control: A dynamic equilibrium model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 288-299.
- Ortony, A. (1990, August). *The cognition-emotion connection*. Paper presented at the Ninety-Eighth Annual Convention of the American Psychological Association, Boston, Massachusetts.
- Ortony, A. (1991). Value and emotion. In G. Kessen, A. Ortony & F. Craik (Eds.), *Memories, thoughts and emotions: Essays in memory of George Mandler* (pp. 317-353). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ortony, A. & Clore, G. L. (1989). Emotion, mood, and conscious awareness. *Cognition and Emotion*, 3, 125-137.
- Ortony, A., Clore, G. L. & Collins, A. (1988). *The cognitive structure of emotions*. New York: Cambridge University Press.
- Ortony, A., Clore, G. L. & Foss, M. S. (1987). The referential structure of the affective lexicon. *Cognitive Science*, 11, 341-364.
- Ortony, A. & Turner, T. J. (1990). What's basic about basic emotions? *Psychological Review*, 97, 315-331.
- Oster, H., Hegley, D. & Nagel, L. (1992). Adult judgments and fine-grained analysis of infant facial expressions. *Developmental Psychology*, 28 (6), 1115-1131.
- Osgood, C. E., Suci, G. J. & Tannenbaum, P. H. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana: University of Illinois Press.
- Panksepp, J. (1979). A neurochemical theory of autism. *Trends in Neurosciences*, 2, 174-177.
- Panksepp, J. (1981). Brain opioids: A neurochemical substrate for narcotic and social dependence. In S. Cooper (Ed.), *Progress in theory in psychopharmacology* (pp. 149-175). London: Academic Press.
- Panksepp, J. (1982). Toward a general psychobiological theory of emotions. *The Behavioral and Brain Sciences*, 5, 407-467.
- Panksepp, J. (1985). Mood changes: In P. J. Vinken, G. W. Bruyn & H. L. Klawans (Eds.), *Handbook of clinical neurology*, Vol. 1 (45), *Clinical neuropsychology* (pp. 271-285). Amsterdam: Elsevier.
- Panksepp, J. (1986). The anatomy of emotions. In R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Emotion: Theory, research and experience*, Vol. III, *Biological foundations of emotions* (pp. 91-124). New York: Academic Press.
- Panksepp, J. (1989a). Les circuits des émotions. *Science & Vie*, 168, 58-67.
- Panksepp, J. (1989b). The neurobiology of emotions: Of animal brains and human feelings. In H. Wagner & T. Manstead (Eds.), *Handbook of Social Psychophysiology*, Chichester: Wiley.
- Panksepp, J. (1990a). Psychology's search of identity: Can „mind” and behavior be understood without understanding the brain? *New Ideas in Psychology*, 8, 139-149.
- Panksepp, J. (1990b). The psychoneurology of fear: Evolutionary perspectives and the role of animal models in understanding human anxiety. In R. Burrows (Ed.), *Handbook of anxiety*, Vol. 3 (pp. 3-58). Amsterdam: Elsevier.
- Panksepp, J. (1990c). A role for affective neuroscience in understanding stress: The case of separation distress circuitry. In S. Puglisi-Allegra & A. Oliverio (Eds.), *Psychobiology of stress* (pp. 41-57). Dordrecht, the Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Panksepp, J. (1990d). Gray zones at the emotion/cognition interface. In J. A. Gray (Ed.), *Special issue of Cognition and Emotion, Psychobiological Aspects of Relationships Between Emotion and Cognition* (pp. 289-302). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Panksepp, J. (1991). Affective neuroscience: A conceptual framework for the neurobiological study of emotions. In K. Strongman (Ed.),

- International reviews of studies in emotions, Vol. 1* (pp. 59-99). Chichester: Wiley.
- Panksepp, J. (1992). A critical role for „affective neuroscience“ in resolving what is basic about basic emotions: Response to Ortony and Turner. *Psychological Review*, 99, 554-560.
- Panksepp, J. (1993). Neurochemical control of moods and emotions: Amino acids to neuropeptides. In M. Lewis & J. Haviland (Eds.), *The handbook of emotions* (pp. 87-107). New York: Guilford.
- Panksepp, J. & Abbott, B. (1990). Modulation of separation distress by a-MSH. *Peptides*, 11, 647-653.
- Panksepp, J. & Lensing, P. (1991). Naloxone treatment of autism: A synopsis of a open trial with four children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 21, 135-141.
- Panksepp, J., Normansell, L., Herman, B., Bishop, P. & Crepeau, L. (1988). Neural and neurochemical control of the separation distress call. In J. D. Newman (Ed.), *The physiological control of mammalian vocalizations* (pp. 263-299). New York: Plenum.
- Panksepp, J., Sacks, D. S., Crepeau, L. J. & Abbott, B. B. (1991). The psycho- and neurobiology of fear systems in the brain. In M. R. Denny (Ed.), *Aversive events and behavior* (pp. 7-59). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Panksepp, J., Siviy, S. & Normansell, L. (1984). The psychobiology of play: Theoretical and methodological perspectives. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 8, 465-492.
- Panksepp, J., Siviy, S. M. & Normansell, L. A. (1985). Brain opioids and social emotions. In M. Reite & T. Fields (Eds.), *The psychobiology of attachment and separation* (pp. 3-49). New York: Academic Press.
- Papousek, H. & Papousek, M. (1974). Mirror-image and self-recognition in young human infants: A new method of experimental analysis. *Developmental Psychobiology*, 7, 149-157.
- Parrott, W. G. (1988). The role of cognition in emotional experience. In W. J. Baker, L. P. Mos, H. V. Rappard & H. J. Stam (Eds.), *Recent trends in theoretical psychology* (pp. 327-337). New York: Springer-Verlag.
- Parrott, W. G. & Sabini, J. (1990). Mood and memory under natural conditions: Evidence for mood incongruent recall. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 321-336.
- Pavot, W., Diener, E. & Fujita, F. (1990). Extraversion and happiness. *Personality and Individual Differences*, 12, 1299-1306.
- Pedersen, C. A., Caldwell, J. D., Jirikowski, G. & Insel T. R. (Eds.) (1992). Oxytocin in maternal, sexual and social behaviors. *Annals of the New York Academy of Sciences*, New York: Academy of Sciences.
- Penick, S. & Solomon, P. R. (1991). Hippocampus, context, and conditioning. *Behavioral Neuroscience*, 105, 611-617.
- Pennebaker, J. W. (1991). *Opening up: The healing power of confiding in others*. New York: William Morrow.
- Pennebaker, J. & Beall, S. K. (1986). Confronting a traumatic event: Toward an understanding of inhibition and disease. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 274-281.
- Pennebaker, J., Hughes, C. F. & O'Heeron, R. C. (1987). The psychology of confession: Linking inhibitory and psychosomatic processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 781-793.
- Pennebaker, J., Kiecolt-Glaser, J. K. & Glaser, R. (1988a). Disclosure of traumas and immune function: Health implications for psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 239-245.
- Pennebaker, J., Kiecolt-Glaser, J. K. & Glaser, R. (1988b). Confronting traumatic experience and immunocompetence: A reply to Neale, Cox, Valdimarsdottir, and Stone. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 638-639.
- Perkins, M. (1966). Emotion and feeling. *Philosophical Review*, 75, 139-160.
- Pervin, L. A. (1986). Ideographic and nomothetic aspects of affect. In L. Van Langenhove, J. M. De Waele & R. Harre (Eds.), *Individual persons and their actions: Essays in honor of J. P. De Waele*. Brussels: Free University of Brussels.
- Pfaffman, C. (1960). The pleasures of sensation. *Psychological Review*, 67, 253-268.
- Pfennig, J. L., Clore, G. L. & Ortony, A. (1991, May). Predicting emotional intensity: The role of goal importance. Paper presented at the Midwestern Psychological Association, Chicago.
- Phillips, R. G. & LeDoux, J. E. (1992). Differential contribution of amygdala and hippocampus to cued and contextual fear conditioning. *Behavioral Neuroscience*, 106, 274-285.
- Phillips, R. G. & LeDoux, J. E. (1992). Overlapping and divergent Projectins of CA1 and the Ventral Subiculum to the Amygdala. *Society of Neuroscience Abstracts*, 18, 518.
- Piderit, T. (1867). *Mimik und Physiognomik*. Detmoldt: Meyer.
- Pitkänen, A. & Amaral, D. G. (1991). Demonstration of projections from the lateral nucleus to the basal nucleus of the amygdala: A PHA-L study in the monkey. *Experimental Brain Research*, 83, 465-470.

- Plomin, R. & Bergeman, C. S. (1991). The nature of nurture: genetic influence on „environmental“ measures. *Behavioral and Brain Sciences*, 14, 373-428.
- Plutchik, P. (1980). *Emotion: A psychobioevolutionary synthesis*. New York: Harper & Row.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Garden City, NY: Doubleday.
- Pollard, C. A., Pollard, H. J. & Corn, K. J. (1989). Panic onset and major events in the lives of agoraphobics: A test of contiguity. *Journal of Abnormal Psychology*, 98, 318-321.
- Porges, S. W., Doussard, J. A. & Maiti, A. K. (in press). Vagal tone and the physiological regulation of emotion. In N. A. Fox (Ed.), *Emotion regulation: Behavioral and biological considerations*. Monograph of the Society for Research in Child Development.
- Posner, M. I. & Rothbart, M. K. (1992). Attentional mechanisms and conscious experience. In A. D. Milner & M. D. Ruggs (Eds.), *The neurophysiology of consciousness* (pp. 91-111). San Diego: Academic Press.
- Post, S. & Mai, J. K. (1980). Contribution to the amygdaloid projection field in the rat: A quantitative autoradiographic study. *J. Hirnforsch*, 21, 199-225.
- Pribram, K. H. & McGuiness, D. (1975). Arousal, activation, and effort in the control of attention. *Psychological Review*, 82, 116-149.
- Price, J. L. & Amaral, D. G. (1981). An autoradiographic study of the projection of the central nucleus of the monkey amygdala. *Journal of Neuroscience*, 1, 1242-1259.
- Ptacek, J. T., Smith, R. R., Espe, K., Raffety, B. (1994). Limited correspondence between daily coping reports and retrospective coping recall. *Psychological Assessment*, 6, 41-49.
- Puglisi-Allegra, S. & Oliverio, A. (1990). *Psychobiology of stress*. Dordrecht, Germany: Kluwer Academic Publishers.
- Quay, H. C. (1988). The behavioral reward and inhibition system in childhood behavior disorders. In L. M. Bloomingdale (Ed.), *Attention deficit disorder*, Vol. 3 (pp. 176-186). New York: Pergamon.
- Randall, W. C. & Priola, D. V. (1965). In W. C. Randall (Ed.), *Nervous control of the heart* (pp. 214-244). Baltimore: Williams and Wilkens.
- Reiman, E. M. (1990). Positron emission tomography in the study of panic disorder and anticipatory anxiety. In G. D. Burrows, M. Roth & R. Noyes Jr. (Eds.), *Handbook of anxiety*, Vol.3, *The neurobiology of anxiety* (pp. 289-305). Amsterdam: Elsevier.
- Reisenzein, R. & Hofmann, T. (1990). An investigation of dimensions of cognitive appraisal in emotion using the repertory grid technique. *Motivation and Emotion*, 14, 1-26.
- Reisenzein, R. & Schönplflug, W. (1992). Stumpf's cognitive-evaluative theory of emotion. *American Psychologist*, 47, 34-45.
- Rescorla, R. A. (1988). Behavioral studies of Pavlovian conditioning. *Annual Review of Neuroscience*, 11, 329-352.
- Rholes, W. S., Riskind, J. H. & Lane, J. W. (1987). Emotional states and memory biases: Effects of cognitive priming and mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 91-99.
- Ricci-Bitti, P. O. (1989). The universality of facial expression of emotion. In W. Schönplflug (Ed.), *Bericht über den 36. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie* (pp. 332-343). Göttingen: Hogrefe.
- Rime, B., Philippot, P. & Cismamolo, D. (1990). Social schemata of peripheral changes in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 38-49.
- Roberts, W. W. & Berquist, E. (1968). Attack elicited by hypothalamic stimulation in cats raised in social isolation. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 66, 590-596.
- Roberts, R. J. & Weerts, T. C. (1982). Cardiovascular responding during anger and fear imagery. *Psychological Reports*, 50, 219-230.
- Roberts, W. W. (1980). <sup>14</sup>C deoxyglucose mapping of first-order projections activated by stimulation of lateral hypothalamic sites eliciting gnawing, eating, and drinking in rats. *Journal of Comparative Neurology*, 194, 617-638.
- Robertson, H. A., Martin, I. L. & Candy, J. M. (1978). Differences in benzodiazepine receptor binding in Maudsley reactive and Maudsley non-reactive rats. *European Journal of Pharmacology*, 50, 455-457.
- Robinson, R. G. & Downhill, J. E. (in press). Lateralization of psychopathology in response to focal brain injury. In R. J. Davidson & K. Hugdahl (Eds.), *Brain asymmetry*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Rolls, E. T. (1990). A theory of emotion, and its application to understanding the neural basis of emotion. In J. A. Gray (Ed.), *Psychobiological aspects of relationships between emotion and cognition* (pp. 161-190). (Special issue of *Cognition and Emotion*). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Rolls, E. T. (1990). Theoretical and neurophysiological analysis of the functions of the primate hippocampus in memory. In *Cold Spring Harbor symposia on quantitative biology* (pp. 995-1006). Cold Spring Harbor Laboratory Press.
- Rolls, E. T. (1992). Neurophysiological mechanisms underlying face processing within and beyond the temporal cortical visual areas. In V. Bruce, A. Cowey, A. W. Ellis & D. I. Perrett

- (Eds.), *Processing the facial image* (pp. 11-21). Oxford: Oxford University Press.
- Rolls, E. T. (1992). Neurophysiology and functions of the primate amygdala. In J. P. Aggleton (Ed.), *The amygdala: neurobiological aspects of emotion, memory, and mental dysfunction* (pp. 143-165). New York: Wiley-Liss.
- Rosaldo, M. Z. (1980). *Knowledge and passion: Ilongot notions of self and social life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Roseman, I. J. (1984). Cognitive determinants of emotion: A structural theory. In P. Shaver (Ed.), *Review of personality and social psychology*, Vol. 5, *Emotions, relationships, and health* (pp. 11-36). Beverly Hills, CA: Sage.
- Roseman, I. J. (1991). Appraisal determinants of discrete emotions. *Cognition and Emotion*, 5, 161-200.
- Roseman, I. J., Spindel, M. S. & Jose, P. E. (1990). Appraisals of emotion-eliciting events: Testing a theory of discrete emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 899-915.
- Rosenberg, E. L. & Ekman, P. (in press). Coherence between expressive and experimental systems in emotion. *Cognition and Emotion*.
- Rothbart, M. K. (1973). Laughter in young children. *Psychological Bulletin*, 80, 247-256.
- Rothbart, M. K. (1988). Temperament and the development of inhibited approach. *Child Development*, 59, 1241-1250.
- Rothbart, M. K. (1989a). Behavioral approach and inhibition. In S. Reznick (Ed.), *Perspectives on behavioral inhibition* (pp. 139-157). Chicago: University of Chicago Press.
- Rothbart, M. K. (1989b). Biological processes of temperament. In G. Kohnstamm, J. Bates, & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 77-110). Chichester: Wiley.
- Rothbart, M. K. (1989c). Temperament and development. In G. Kohnstamm, J. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 187-248). Chichester: Wiley.
- Rothbart, M. K. (1991). Temperament: A developmental framework. In A. Angleitner & J. Strelau (Eds.), *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement* (pp. 61-74). New York: Plenum.
- Rothbart, M. K. & Ahadi, S. A. (1994). Temperament and the development of personality. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 55-60.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A. & Hershey, K. L. (1993). Temperament and social behavior in childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 40, 21-39.
- Rothbart, M. K. & Derryberry, D. (1981). Development of individual differences in temperament. In M. E. Lamb & A. L. Brown (Eds.), *Advances in developmental psychology*, Vol. 1 (pp. 37-86). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Rothbart, M. K., Derryberry, D. & Hershey, K. (in preparation). *Stability of temperament in childhood: Laboratory infant assessment to parent report at seven years*. Manuscript, University of Oregon, Eugene, Oregon.
- Rothbart, M. K., Derryberry, D. & Posner, M. I. (1994). A psychobiological approach to the development of temperament. In J. E. Bates & T. D. Wachs (Eds.), *Temperament: Individual differences at the interface of biology and behavior* (pp. 83-116). Washington, DC: American Psychological Association.
- Rothbart, M. K. & Mauro, J. A. (1990). Questionnaire measures of infant temperament. In J. W. Fagen & J. Colombo (Eds.), *Individual differences in infancy: Reliability, stability and prediction* (pp. 411-429). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Rothbart, M. K. & Posner, M. (1985). Temperament and the development of self-regulation. In L. C. Hartlage & C. F. Telzrow (Eds.), *The neuropsychology of individual differences: A developmental perspective* (pp. 93-123). New York: Plenum.
- Rothbart, M. K., Ziaie, H. & O'Boyle, C. G. (1992). Self-regulation and emotion in infancy. In N. Eisenberg & R. A. Fabes (Eds.), *Emotion and its regulation in early development; New directions for child development*, 55, 7-24.
- Rothbaum, F., Weisz, J. R. & Snyder, S. S. (1982). Changing the world and changing the self: A two-process model of perceived control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 5-37.
- Rozin, P. & Fallon, A. E. (1987). A perspective on disgust. *Psychological Review*, 94 (1), 23-41.
- Rubinow, D. R. (1986). Cerebrospinal fluid somatostatin and psychiatric illness. *Biological Psychiatry*, 32, 342-365.
- Ruble, D. N., Boggiano, A. K., Feldman, N. S. & Loebel, J. H. (1980). Developmental analysis of the role of social comparison in self-evaluation. *Developmental Psychology*, 16, 105-115.
- Russchen, F. T., Amaral, D. G. & Price, J. L. (1985). The afferent connections of the substantia innominata in the monkey, *Macaca fascicularis*. *Journal of Comparative Neurology*, 242, 1-27.
- Russell, J. A. (1983). Pancultural aspects of the human conceptual organization of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1281-1288.
- Russell, J. A. (1991a). Culture and the categorization of emotions. *Psychological Bulletin*, 110, 426-450.
- Russell, J. A. (1994). Is there universal recognition of emotion from facial expression? A review

- of cross-cultural studies. *Psychological Bulletin*, 115, 102-141.
- Russell, J. A. (1991b). In defense of a prototype approach to emotion concepts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 37-47.
- Russell, J. A. & Mehrabian, A. (1977). Evidence for a three-factor theory of emotions. *Journal of Research in Personality*, 11, 273-294.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. London: Hutchinson.
- Ryugo, D. K. & Weinberger, N. M. (1978). Differential plasticity of morphologically distinct neuron populations in the medial geniculate body of the cat during classical conditioning. *Behavioral Biology*, 22, 275-301.
- Saarni, C. (1979). Children's understanding of display rules for expressive behavior. *Developmental Psychology*, 15, 424-429.
- Saarni, C. (1982). Social and affective functions of nonverbal behavior: Developmental concerns. In R. Feldman (Ed.), *Development of nonverbal behavior*. New York: Springer-Verlag.
- Sagi, A. & Hoffman, M. L. (1976). Empathic distress in the newborn. *Developmental Psychology*, 12 (2), 175-176.
- Said, S. I. & Mutt, V. (Eds.) (1988). *Vasoactive intestinal peptide and related peptides*. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 527.
- Sper, C. B., Loewy, A. D., Swanson, L. W. & Cowan, W. M. (1976). Direct hypothalamicautonomic connections. *Brain Research*, 117, 305-312.
- Sarason, I. G. (1960). Empirical findings and theoretical problems in the use of anxiety scales. *Psychological Bulletin*, 57, 403-415.
- Sarbin, T. R. (1986). Emotion and act: Roles and rhetoric. In R. Harré (Ed.), *The social construction of emotions* (pp. 83-97). Oxford: Basil Blackwell.
- Sartre, J. P. (1948). *The emotions: Outline of a theory*. B. Frechtman (Trans.). New York: Philosophical Library.
- Sastre, P. J. & Jouvet, M. (1979). Le comportement onirique du chat. *Physiology & Behavior*, 22, 979-989.
- Scarr, S. & Kidd, K. K. (1983). Developmental behavior genetics. In M. M. Haith & J. C. Campos (Eds.), *Handbook of child psychology* (pp. 345-433). New York: Wiley.
- Schacter, D. L. (1987). Implicit memory: History and current status. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 13, 501-518.
- Schachter, S. (1964). The interaction of cognitive and physiological determinants of emotional states. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 1 (pp. 49-80). New York: Academic Press.
- Schachter, S. (1975). Cognition and centralist-peripheralist controversies in motivation and emotion. In M. S. Gazzaniga & C. B. Blake-more (Eds.), *Handbook of psychobiology*, (pp. 529-564). New York: Academic Press.
- Schachter, S. & Singer, J. E. (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69, 379-399.
- Schaffer, H. R. (1974). Cognitive components of the infant's response to strangeness. In M. Lewis & L. A. Rosenblum (Eds.), *The origins of fear* (pp. 11-24). New York: Wiley.
- Scheler, M. (1923). *Wesen und Formen der Sympathie*. Frankfurt: Schulte-Buhmke.
- Scherer, K. R. (1984a). Emotion as a multicomponent process: A model and some cross-cultural data. In P. Shaver (Ed.), *Review of personality and social psychology*, Vol. 5 (pp. 37-63). Beverly Hills, CA: Sage.
- Scherer, K. R. (1984b). On the nature and function of emotion: A component process approach. In K. R. Scherer & P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 293-318). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Scherer, K. R. (1985). Emotions can be rational. *Social Science Information*, 24, 331-335.
- Scherer, K. R. (1986). Vocal affect expression: A review and a model for future research. *Psychological Bulletin*, 99, 143-165.
- Scherer, K. R. (1988a). Criteria for emotion-antecedent appraisal: A review. In V. Hamilton, G. H. Bower & N. H. Frijda (Eds.), *Cognitive perspectives on emotion and motivation* (pp. 89-126). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Scherer, K. R. (1988b). *Facets of emotion: Recent research*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Scherer, K. R. (1992). What does facial expression express? In K. Strongman (Ed.), *International Review of Studies on emotion*. Vol. 2 (pp. 139-165). Chichester: Wiley.
- Scherer, K. R. (1993a). Neuroscience projections to current debates in emotion psychology. *Cognition and Emotion*, 7, 1-41.
- Scherer, K. R. (1993b). Studying the emotion-antecedent appraisal process: An expert system approach. *Cognition and Emotion*, 3/4, 325-355.
- Scherer, K. R. (submitted). Cross-cultural differences in emotion-antecedent appraisal. Manuscript submitted for publication. University of Geneva.
- Scherer, K. & P. Ekman (Eds.) (1984). *Approaches to emotion*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Scherer, K. R. & Walbott, H. G. (1986). How universal and specific is emotional experience? Evidence from 27 countries on five continents. *Social Science Information*, 25, 1-14.
- Scherer, K. R. & Walbott, H. G. (1994). Evidence for universality and cultural variation

- of differential emotion response patterning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 310-328.
- Scherer, K. R., Wallbott, H. G., Matsumoto, D. & Kudoh, T. (1988). Emotional experience in cultural context: A comparison between Europe, Japan, and the USA. In K. R. Scherer (Ed.), *Facets of emotion: Recent research* (pp. 5-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Scherer, K. R., Wallbott, H. G. & Summerfield, A. B. (Eds.) (1986). *Experiencing emotion: A crosscultural study*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schmajuk, N. A. & Gray, J. A. (in prep.). Latent inhibition: a neural network approach.
- Schnurr, P. P. (1989). Endogenous factors associated with mood. In W. N. Morris, *Mood: The frame of mind* (pp. 35-70). New York: Springer-Verlag.
- Schumacher, M., Coirini, H., Pfaff, D. W. & McEwen, B. S. (1990). Behavioral effects of progesterone associated with rapid modulation of oxytocin receptors. *Science*, 250, 691-694.
- Schwarz, N. (1990). Happy but mindless? Mood effects on problem solving and persuasion. In R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition*, Vol. 2 (pp. 527-561). New York: Guilford.
- Schwarz, N., Bless, B. & Bohner, G. (1991). Mood and persuasion: Affective states influence the processing of persuasive communications. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, Vol. 24 (pp. 161-199). San Diego: Academic Press.
- Schwarz, N. & Clore, G. L. (1983). Mood, misattribution, and judgments of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 513-523.
- Schwarz, N. & Clore, G. L. (1988). How do I feel about it? The informative function of mood. In K. Fiedler & J. Forgas (Eds.), *Affect, cognition, and social behavior* (pp. 44-62). Toronto: C. J. Hogrefe.
- Schwarz, N., Robbins, M. & Clore, G. L. (1985, May). *Explaining the effects of mood on social judgment*. Paper presented at the Midwestern Psychological Association, Chicago.
- Schwartz, G. E., Weinberger, D. A. & Singer, J. A. (1981). Cardiovascular differentiation of happiness, sadness, anger and fear following imagery and exercise. *Psychosomatic Medicine*, 43, 343-364.
- Scott J. P., Stewart, J. M. & DeGhett, V. J. (1973). Separation in infant dogs. In E. C. Senay & J. P. Scott (Eds.), *Separation and depression: Clinical and research aspects* (pp. 3-32). Washington, DC: American Association for the Advancement of Science, Publication 94.
- Seamon, J. J., Brody, N. & Kauff, D. M. (1983a). Affective discrimination of stimuli that are not recognized: Effects of shadowing, masking, and cerebral laterality. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 9, 544-555.
- Seamon, J. J., Brody, N. & Kauff, D. M. (1983b). Affective discrimination of stimuli that are not recognized: II. Effect of delay between study and test. *Bulletin of Psychonomic Society*, 21, 187-189.
- Seeman, J. (1989). Toward a model of positive health. *American Psychologist*, 44, 1099-1109.
- Seligman, M. (1971). Phobias and preparedness. *Behaviour Therapy*, 2, 307-320.
- Seligman, M. E. P. (1970). On the generality of the laws of learning. *Psychological Review*, 77, 406-418.
- Seligman, M. E. P. & Hager, J. E. (1972). *Biological boundaries of learning*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Shagass, C. (1972). Electrical activity of the brain. In N. S. Greenfield & R. A. Sternbach (Eds.), *Handbook of psychophysiology* (pp. 263-328). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Shand, A. F. (1920). *The foundations of character: A study of the emotions and sentiments*. London: Macmillan.
- Shapiro, L. E. & Insel, T. R. (1990). Oxytocin receptor distribution reflects species-typical patterns of social behavior. *Neuroscience Abstracts*, 26, Abstract #186.6.
- Shaver, P., Schwartz, J., Kirson, D. & O'Connor, C. (1987). Emotion knowledge: Further exploration of a prototype approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1061-1086.
- Shepard, R. N. (1984). Ecological constraints on internal representation: Resonant kinematics of perceiving, imagining, thinking, and dreaming. *Psychological Review*, 91, 417-447.
- Sher, K. J. & Levenson, R. W. (1982). Risk for alcoholism and individual differences in the stress-response-dampening effect of alcohol. *Journal of Abnormal Psychology*, 91, 350-367.
- Shevrin, H. (1990). Subliminal perception and repression. In J. L. Singer (Ed.), *Repression and dissociation: Implications for personality theory, psychopathology, and health*. Chicago: University of Chicago Press.
- Shweder, R. A. (1991a). Rethinking culture and personality theory. In R. A. Shweder (Ed.), *Thinking through cultures: Expeditions in cultural psychology* (pp. 269-312). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Shweder, R. A. (1991b). On pseudo-empiricism, pseudo-deductionism and common-sense. *Psychological Inquiry*, 2, 366-371.

- Shweder, R. A. (1992). The cultural psychology of the emotions. In M. Lewis & J. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions*. New York: Guilford.
- Shweder, R. A. (1993). Everything you ever wanted to know about cognitive appraisal theory without being conscious of it. *Psychological Inquiry*, 4, 322-326.
- Shweder, R. A. & LeVine, R. A. (1984). *Culture theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shweder, R. A., Much, N. C., Mahapatra, M. & Park, L. (in press). The „Big Three“ of morality (autonomy, community, divinity) and the „big three“ explanations of suffering. In A. Brandt, P. Rozin & S. Katz (Eds.), *Morality and health*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Shweder, R. A. & Sullivan, M. (1993). Cultural psychology: Who needs it? *Annual Review of Psychology*, 44, 497-523.
- Siegel, A. & Brutus, M. (1990). Neural substrates of aggression and rage in the cat. In A. N. Epstein & A. R. Morrison (Eds.), *Progress in psychobiology and physiological psychology*, Vol. 14 (pp. 135-234). New York: Academic Press.
- Silberman, E. K. & Weingartner, H. (1986). Hemispheric lateralization of functions related to emotion. *Brain and Cognition*, 5, 322-353.
- Simon, H. A. (1967). Motivational and emotional controls of cognition. *Psychological Review*, 74, 29-39.
- Sinclair, R. C. & Mark, M. M. (1992). The influence of mood state on judgment and action: Effects on persuasion, categorization, social justice, person perception, and judgmental accuracy. In A. Tesser & L. L. Martin (Eds.), *The construction of social judgments*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Singer, J. A. (1990). Affective responses to autobiographical memories and their relationship to long-term goals. *Journal of Personality*, 58, 535-563.
- Sinha, R., Lovallo, W. R. & Parsons, O. A. (1992). Cardiovascular differentiation of emotions. *Psychosomatic Medicine*, 54, 422-435.
- Sinnott, W. (1966). *The bridge of life: Form matter to spirit*. New York: Simon and Schuster.
- Slomkowski, C. L., Nelson, K., Dunn, J. & Plomin, R. (1992). Temperament and language: Relations from toddlerhood to middle childhood. *Developmental Psychology*, 28, 1090-1095.
- Smedslund, J. (1991). The Pseudo-empirical in psychology and the case for psychologic. *Psychological Inquiry*, 2, 325-338.
- Smith, C. A. (1989). Dimensions of appraisal and physiological response in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 339-353.
- Smith, C. A. & Ellsworth, P. C. (1985). Patterns of cognitive appraisal in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 813-838.
- Smith, C. A. & Ellsworth, P. C. (1987). Patterns of appraisal and emotion related to taking an exam. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 475-488.
- Smith, O. A., Astley, C. A., Devito, J. L., Stein, J. M. & Walsh, R. E. (1980). Functional analysis of hypothalamic control of the cardiovascular responses accompanying emotional behavior. *Fed. Proceedings*, 39 (8), 2487-2494.
- Smith, O. A. & DeVito, J. L. (1984). Central neural integration for the control of autonomic responses associated with emotions. *Annual Review of Neuroscience*, 7, 43-65.
- Smith, T. W. (1979). Happiness: Time trends, seasonal variations, intersurvey differences, and other mysteries. *Social Psychology Quarterly*, 42, 18-30.
- Snidman, N. & Kagan, J. Heart rate reactivity and behavior. Unpublished manuscript.
- Sokal, R. R. & Sneath, P. H. A. (1963). *Principles of numerical taxonomy*. San Francisco: Freeman.
- Sokolov, E. N. (1963). *Perception and the conditioned reflex*. Oxford: Pergamon.
- Solomon, R. L. (1980). The opponent-process theory of acquired motivation: The costs of pleasure and the benefits of pain. *American Psychologist*, 35, 691-712.
- Sonnemans, J. (1991). *Structure and determinants of emotional intensity*. Doctoral dissertation. University of Amsterdam.
- Sparks, D. (1988). Neural cartography: Sensory and motor maps in the superior colliculus. *Brain Behavior and Evolution*, 31, 49-56.
- Spielberger, C. D. (1975). Anxiety: State-trait process. In C. D. Spielberger & I. Sarason (Eds.), *Stress and anxiety*, Vol. 1 (pp. 115-143). New York: Wiley.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R. & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D., Johnson, E. H., Russell, S. F., Crane, R. J., Jacobs, G. A. & Worden, T. J. (1985). The experience and expression of anger: Construction and validation of an anger expression scale. In M. A. Chesney & R. H. Rosenman (Eds.), *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders* (pp. 5-30). New York: Hemisphere/McGraw-Hill.
- Sroufe, L. A. (1979). Socioemotional development. In J. D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development*. New York: Wiley.
- Sroufe, L. & Waters, E. (1976). The ontogenesis of smiling and laughter: A perspective on

- the organization of development in infancy. *Psychological Review*, 83, 173-189.
- Squire, L. R. (1987). Memory: Neural organization and behavior. In F. Plum (Ed.), *Handbook of physiology*, Section 1: *The nervous system*, Vol. V, *Higher functions of the brain* (pp. 295-371). Bethesda: American Physiological Society.
- Squire, L. R. (1992). Memory and the hippocampus: A synthesis from findings with rats, monkeys, and humans. *Psychological Review*, 99, 195-231.
- Stefanacci, L., Farb, C. R., Pitkänen, A., Go, G., LeDoux, J. E. & Amaral, D. G. (1992). Projections from the lateral nucleus to the basal nucleus of the amygdala: A light and electron microscopic PHA-L study in the rat. *Journal Comparative Neurology*, 323, 2-17.
- Stein, N. & Levine, L. L. (1989). Thinking about feelings: The development and organization of emotional knowledge. In R. E. Snow & M. Farr (Eds.), *Aptitude, learning, and instructions: Cognition, conation, and affect*, Vol. 3 (pp. 165-198). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Stein, N. L. & Trabasso, T. (1990). Children's understanding of changing emotional states. In C. Saarni & P. L. Harris (Eds.), *Children's understanding of emotion* (pp. 50-77). New York: Cambridge University Press.
- Stein, N. L. & Trabasso, T. (1992). The organization of emotional experience: Creating links among emotion, thinking, language and intentional action. *Cognition and Emotion*, 6, 225-244.
- Steiner, J. E. (1979). Human facial expressions in response to taste and smell stimulation. *Advances in Child Development and Behavior*, 12, 257-295.
- Stemmler, G. (1989). The autonomic differentiation of emotions revisited: Convergent and discriminant validation. *Psychophysiology*, 26, 617-632.
- Stenberg, C. R. & Campos, J. J. (1990). The development of anger expressions in infancy. In N. Stein, B. Leventhal & T. Trabasso (Eds.), *Psychological and biological approaches to emotion*, (pp. 247-282). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Stephens, A. (1981). *Psychological factors in cardiovascular disease*. New York: Academic Press.
- Steriade, M., Gloor, P., Llinas, R. R., Lasek, J. J. & Silva, F. H. & Mesulam, M.-M. (1990). Basic mechanisms of cerebral rhythmic activities. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 76, 481-508.
- Steriade, M. & Llinas, R. (1988). The functional states of the thalamus and the associated neuronal interplay. *Physiological Reviews*, 68, 649-742.
- Stern, D. N. (1985). *The interpersonal world of the infant: A view from psychoanalysis and developmental psychology*. New York: Basic Books.
- Stern, W. (1938). *General psychology from the personalistic perspective*, (H. D. Spoerl, Trans.). New York: Macmillan.
- Stewart, J., de Wit, H. & Eikelboom, R. (1984). Role of unconditioned and conditioned drug effects in the self-administration of opiates stimulants. *Psychological Review*, 91, 251-268.
- Storm, C. & Storm, T. (1987). A taxonomic study of the vocabulary of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 805-816.
- Strack, F., Martin, L. L. & Stepper, S. (1988). Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: Unobtrusive test of the facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 768-777.
- Strack, F., Schwarz, N., Bless, H., Kubler, A. & Wanke, M. (1990). *Remember the priming episode. Episodic cues may determine assimilation vs. contrast effects.* (Manuscript submitted for review.)
- Strelau, J. (1983). *Temperament personality activity*. New York: Academic Press.
- Strelau, J. (1987). Emotion as a key concept in temperament research. *Journal of Research in Personality*, 21, 510-528.
- Stumpf, C. (1899). Über den Begriff der Gemütsbewegung. (On the concept of emotion). *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, 21, 47-99.
- Sullivan, M. & Lewis, M. (1989). Emotion and cognition in infancy: Facial expressions during contingency learning. *International Journal of Behavioral Development*, 12 (2), 221-237.
- Sundstrom, E., Archer, T., Melander, T. & Hokfelt, T. (1988). Galanin impairs acquisition but not retrieval of spatial memory in rats studied in the Morris swim maze. *Neuroscience Letters*, 88, 332-335.
- Suomi, S. & Harlow, H. (1976). The facts and functions of fear. In M. Zuckerman & C. D. Spielberger (Eds.), *Emotions and anxiety* (pp. 3-34). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Swanson, L. W. (1983). The hippocampus and the concept of the limbic system. In W. Seifert (Ed.), *Neurobiology of the hippocampus* (pp. 3-19). London: Academic Press.
- Swanson, L. W., Sawachenko, P. E., Rivier, J. & Vale, W. (1983). Organization of ovine corticotropin-releasing factor immunoreactive cells and fibers in the rat brain: An immuno-

- histochemical study. *Neuroendocrinology*, 36, 165-186.
- Swerdlow, N. R. & Koob, G. F. (1987). Dopamine, schizophrenia, mania and depression: Toward a unified hypothesis of cortico-striato-palido-thalamic function. *Behavioral and Brain Sciences*, 10, 197-245.
- Tajfel, H. (1982). *Social identity and intergroup relations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Takeuchi, Y., McLean, J. H. & Hopkins, D. A. (1982). Reciprocal connections between the amygdala and parabrachial nuclei: Ultrastructural demonstration by degeneration and axonal transport off horseradish peroxidase in the cat. *Brain Research*, 239, 538-588.
- Tangney, J. P. (1990). Assessing individual differences in proneness to shame and guilt: Development of the self-conscious affect and attribution inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 102-111.
- Tassinary, L. G. & Cacioppo, J. T. (1992). Unobservable facial actions and emotion. *Psychological Science*, 3, 28-33.
- Teasdale, J. D. & Fogarty, S. J. (1979). Differential effects of induced mood on retrieval of pleasant and unpleasant events from episodic memory. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 248-257.
- Tellegen, A. (1985). Structures of mood and personality and their relevance to assessing anxiety, with an emphasis on self-report. In A. H. Tuma & J. D. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders* (pp. 681-706). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Tellegen, A., Lykken, D. T., Bouchard, T. J., Jr., Wilcox, K. J., Segal, N. L. & Rich, S. (1988). Personality similarity in twins reared apart and together. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1031-1039.
- Thayer, R. E. (1978). Toward a psychological theory of multidimensional activation (arousal). *Motivation and Emotion*, 2, 1-34.
- Thayer, R. E. (1989). *The biopsychology of mood and arousal*. New York: Oxford University Press.
- Thelen, E. (1985). Developmental origins of motor coordination: Leg movements in human infants. *Developmental Psychobiology*, 18 (1), 1-22.
- Thelen, E. & Ulrich, B. (1991). Hidden skills. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, Serial No. 223, 56 (1), 1-98.
- Thines, G., Costall, A. & Butterworth, G. (Eds.) (1991). *Michotte's experimental phenomenology of perception*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Thomas, A. & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York: Brunner/Mazel.
- Thomas, A., Chess, S., Birch, H. G., Hertzog, M. E. & Korn, S. (1963). *Behavioral individuality in early childhood*. New York: New York University Press.
- Thomas, E. (1988). Forebrain mechanisms in the relief of fear: The role of the lateral septum. *Psychobiology*, 16, 36-44.
- Toates, F. M. (1988). Motivation and emotion from a biological perspective. In V. Hamilton, G. Bower & N. Frijda (Eds.), *Cognitive science perspectives on emotion and motivation* (pp. 3-36). Amsterdam: Martinus Nijhoff.
- Tobias, B. A., Kihlstrom, J. F. & Schacter, D. L. (1992). Emotion and implicit memory. In S. A. Christianson (Ed.), *The handbook of emotion and memory: Research and theory* (pp. 67-92). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Tomarken, A. J., Davidson, R. J. & Henriques, J. B. (1990). Resting frontal brain asymmetry predicts affective responses to films. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 791-801.
- Tomarken, A. J., Davidson, R. J., Wheeler, R. E. & Doss, R. C. (1992). Individual differences in anterior brain asymmetry and fundamental dimensions of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 676-687.
- Tomarken, A. J., Davidson, R. J., Wheeler, R. W. & Kinney, L. (1992). Psychometric properties of resting anterior EEG asymmetry: Temporal stability and internal consistency. *Psychophysiology*, 29, 576-592.
- Tomarken, A. J., Mineka, S. & Cook, M. (1989). Fear relevant selective associations and covariation bias. *Journal of Abnormal Psychology*, 98, 381-394.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (1990). The past explains the present: Emotional adaptations and the structure of ancestral environment. *Ethology and Sociobiology*, 11, 375-424.
- Tomkins, S. S. (1962). *Affect, imagery, consciousness*, Vol. I. *The positive affects*. New York: Springer-Verlag.
- Tomkins, S. S. (1963). *Affect, imagery, consciousness*, Vol. II. *The negative affects*. New York: Springer-Verlag.
- Tomkins, S. S. (1984). *Affect theory*. In K. R. Scherer & P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 163-196). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Tomkins, S. S. (1991). *Affect, imagery, consciousness*, Vol. III. New York: Springer-Verlag.
- Tranel, D. & Hyman, B. T. (1990). Neuropsychological correlates of bilateral amygdala damage. *Archives of Neurology*, 47, 349-355.
- Trevarthen, C. (1979). Communication and cooperation in early infancy. A description of pri-

- mary intersubjectivity. In M. Bullowa (Ed.), *Before speech: The beginnings of human communication*. London: Cambridge University Press.
- Tucker, D. M. & Williamson, P. A. (1984). Asymmetric neural control systems in human self-regulation. *Psychological Review*, 91, 185-215.
- Turner, B. H., Mishkin, M. & Knapp, M. (1980). Organization of the amygdalopetal Projections from modality-specific cortical association areas in the monkey. *Journal of Comparative Neurology*, 191, 515-543.
- Turner, T. J. & Ortony, A. (1992). Basic emotions: Can conflicting criteria converge? *Psychological Review*, 99, 566-571.
- Ungerleider, L. G. & Mishkin, M. (1982). Two cortical visual systems. In D. J. Ingle, M. A. Goodale & R. J. W. Mansfield (Eds.), *Analysis of visual behavior* (pp. 549-586). Cambridge: MIT Press.
- van den Boom, D. (1988). *Neonatal irritability and the development of attachment: Observation and intervention*. Doctoral dissertation, University of Leiden, The Netherlands.
- van den Boom, D. (1989). Neonatal irritability and the development of attachment. In G. Kohnstamm, J. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood*. Chichester: Wiley.
- Vanderhaeghen, J.-J. & Crawley, J. N. (Eds.) (1985). Neuronal cholecystokinin. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 448.
- Van der Kolk, B. (1987). *Psychological trauma*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Van Essen, D. C. (1985). Functional organization of primate visual cortex. In A. Peters & E. G. Jones (Eds.), *Cerebral cortex* (pp. 259-328). New York: Plenum.
- Van Goozen, S. & Frijda, N. H. (1992). Emotion words used in six European countries. *European Journal of Social Psychology*, 22, 89-95.
- van Ijzendoorn, M. H. & Kroonenberg, P. M. (1988). Cross-cultural patterns of attachment: A meta-analysis of the strange situation. *Child Development*, 59, 147-156.
- Varela, F. J., Thompson, R. & Rosch, E. (1991). *The embodied mind*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Wallbott, H. G. & Scherer, K. R. (1986). How universal and specific is emotional experience? Evidence from 27 countries on five continents. *Social Science Information*, 25, 763-795.
- Wallbott, H. G. & Scherer, K. R. (in press). Cultural differences in experiencing shame and guilt. In K. Fischer & J. Tangney (Eds.), *The self-conscious emotions*. New York: Guilford.
- Watson, D. (1988a). Intraindividual and interindividual analyses of Positive and Negative Affect: Their relation to health complaints, perceived stress, and daily activities. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1020-1030.
- Watson, D. (1988b). The vicissitudes of mood measurement: Effects of varying descriptors, time frames, and response formats on measures of Positive and Negative Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 128-141.
- Watson, D. & Clark, L. A. (1984). Negative Affectivity: The disposition to experience aversive emotional states. *Psychological Bulletin*, 96, 465-490.
- Watson, D. & Clark, L. A. (1991). Self-versus peer-ratings of specific emotional traits: Evidence of convergent and discriminant validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 927-940.
- Watson, D. & Clark, L. A. (1992a). Affects separable and inseparable: On the hierarchical arrangement of the negative affects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 489-505.
- Watson, D. & Clark, L. A. (1992b). On traits and temperament: General and specific factors of emotional experience and their relation to the five-factor model. *Journal of personality*, 60, 441-476.
- Watson, D. & Clark, L. A. (in press). Extraversion and its positive emotional core. In R. Hogan, J. A. Johnson & S. R. Briggs, *Handbook of personality psychology*. San Diego, CA: Academic Press.
- Watson, D., Clark, L. A. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Watson, D. & Pennebaker, J. W. (1989). Health complaints, stress, and distress: Exploring the central role of Negative Affectivity. *Psychological Review*, 96, 234-254.
- Watson, D. & Slack, A. K. (1993). General factors of affective temperament and their relation to job satisfaction over time. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 54, 181-202.
- Watson, T. & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219-235.
- Weber, M. (1947). *Theory of social and economic organization*. London: William Hodge.
- Wegner, D. M. (1989). *White bears and other unwanted thoughts*. New York: Viking Press.
- Wehr, T. A., Jacobsen, F. M., Sack, D. A., Arendt, J., Tamarkin, L. & Rosenthal, N. E. (1986). Phototherapy of seasonal affective disorder. *Archives of General Psychiatry*, 43, 870-875.

- Weinberger, D. A. (1990). The construct validity of the repressive coping style. In J. L. Singer (Ed.), *Repression and dissociation* (pp. 337-386). Chicago: University of Chicago Press.
- Weinberger, D. A., Schwartz, G. E. & Davidson, R. J. (1979). Low-anxious, high-anxious, and repressive coping styles: Psychometric patterns and behavioral and physiological responses to stress. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 369-380.
- Weinberger, N., Ashe, J., Metherate, R., McKenna, T., Diamond, D., Bakin, J., Lennartz, R. & Cassidy, J. (1990). Neural adaptive information processing: A preliminary model of receptive-field plasticity in auditory cortex during Pavlovian conditioning. In M. Gabriel & J. Moore (Eds.), *Learning and computational neuroscience: Foundations of adaptive networks* (pp. 91-138). Cambridge: MIT Press.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag.
- Weingartner, H., Kaye, W., Gold, P., Smalleberg, S., Peterson, R., Gillin, J. C. & Ebert, M. (1981). Vasopressin treatment of cognitive dysfunction in progressive dementia. *Life Sciences*, 29, 2721-2726.
- Weiskrantz, L. (1956). Behavioral changes associated with ablation of the amygdaloid complex in monkeys. *Journal of Comparative Physiology and Psychology*, 49, 381-391.
- Wessman, A. E. & Ricks, D. F. (1966). *Mood and personality*. New York: Holt, Rinehart.
- Wheeler, R. E., Davidson, R. J. & Tomarken, A. J. (1993). Frontal brain asymmetry and emotional reactivity: A biological substrate of affective style. *Psychophysiology*, 30, 82-89.
- Whitlock, D. G. & Nauta, W. J. H. (1956). Subcortical projections from the temporal neocortex in Macaca mulatta. *Journal of Comparative Neurology*, 106, 183-212.
- Whitman, R. & Alexander, J. (1968). On gloating. *International Journal of Psycho-analysis*, 49, 732-738.
- Whorf, B. L. (1956). Science and linguistics. In J. B. Carroll (Eds.), *Language, thought, and reality: Selected writings of Benjamin Lee Whorf* (pp. 207-219). Cambridge, MA: MIT Press.
- Whybrow, P. C., Bauer, M. S. (1988). Effects of peripheral thyroid hormones on the central nervous systems: Relevance to disorders of mood. In D. Ganten & D. Pfaff (Eds.), *Current topics in neuroendocrinology*, Vol. 8. *Neuroendocrinology of mood* (pp. 309-327). Berlin: Springer-Verlag.
- Wierzbicka, A. (1985). *Lexicography and conceptual analysis*. Ann Arbor, MI: Karoma Publishers.
- Wierzbicka, A. (Ed.) (1990). Special Issue on the Semantics of the Emotions. *Australian Journal of Linguistics*, 10 (2).
- Wierzbicka, A. (n.d.). Talk about emotions: semantics, culture and cognition. Unpublished manuscript, Department of Linguistics, Australian National University.
- Will, B. E. (1977). Neurochemical correlates of individual differences in animal learning capacity. 143-171.
- Williams, S. M. & Goldman-Rakic, P. S. (1993). Characterization of the dopaminergic innervation of the primate frontal cortex using a dopamine-specific antibody. *Cerebral Cortex*, 3, 199-222.
- Wills, T. A. (1981). Downward comparison principles in social psychology. *Psychological Bulletin*, 90, 245-271.
- Wills, T. A. (1990). Similarity and self-esteem in downward comparison. In J. Suls & T. A. Wills (Eds.), *Social comparison: Contemporary theory and research* (pp. 51-78). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical investigations*. Oxford: Basil Blackwell.
- Wittling, W. (in press). Brain asymmetry in the control of autonomic-physiological activity. In R. J. Davidson & K. Hugdahl (Eds.), *Brain asymmetry*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wolff, P. H. (1963). Observations on the early development of smiling. In B. M. Foss (Ed.), *Determinants of infant behavior*, Vol. 2. New York: Wiley.
- Woods, S. C. & Porte, J. D. (1983). The role of insulin as a satiety factor in the central nervous system. In A. J. Szabo (Ed.), *CNS regulation of carbohydrate metabolism: Advances in metabolic disorders*, Vol. 10. New York: Academic Press.
- Wundt, W. (1897). *Outlines of psychology* (C. H. Judd, Trans.). New York: Gustav E. Stechert.
- Wyer, R. S. & Collins, J. E. (1992). The theory of humor elicitation. *Psychological Review*, 99, 663-688.
- Wyer, R. S. & Srull, T. K. (Eds.) (1984). *Handbook of social cognition* (Vol. 1). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wynn, P. C., Hauger, R. L., Holmes, M. C., Millan, M. A., Catt, K. J. & Aguilera, G. (1984). Brain and pituitary receptors for corticotropin releasing factor: Localization and differential regulation after adrenalectomy. *Peptides*, 5, 1077-1084.
- Wynne, L. & Solomon, R. L. (1955). Traumatic avoidance learning: Acquisition and extinction in dogs deprived of normal peripheral

- autonomic function. *Genetic Psychology Monographs*, 52, 241-284.
- Yang, Q. Z. & Hatton, G. I. (1988). Direct evidence for electrical coupling among rat supraoptic nucleus neurons. *Brain Research*, 463, 47-56.
- Young, W. S. III, Mezey, E. & Seigel, R. E. (1986). Quantitative in situ hybridization reveals increased levels of corticotropin-releasing factor mRNA after adrenalectomy in rats. *Neuroscience Letters*, 70, 198-203.
- Zajonc, R. B. (1968). The attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, Monogr. 9 (2, part 2).
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-175.
- Zajonc, R. B. (1984). On primacy of affect. In K. R. Scherer & P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 259-270). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zajonc, R. B. (1985). Emotion and facial efference: A theory reclaimed. *Science*, 228, 15-21.
- Zajonc, R. B. & McIntosh, D. N. (1992). Emotions research: Some promising questions and some questionable promises. *Psychological Science*, 3, 70-74.
- Zajonc, R. B., Murphy, S. T. & Inglehart, M. (1989). Feeling and facial efference: Implications of the vascular theory of emotions. *Psychological Review*, 96, 395-416.
- Zappulla, R. A., LeFever, F. F., Jaeger, J. & Bilder, R. (1991). Windows on the brain: Neuropsychology's technological frontiers. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 620.
- Ziegler, T. E. & Bercovitch, F. B. (Eds.) (1990). *Socioendocrinology of primate reproduction, Monographs in Primatology*, Vol. 13. New York: Wiley-Liss.
- Zipf, G. K. (1949). *Human behavior and the principle of least effort*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Zola-Morgan, S., Squire, L. R., Alvarez-Royo, P. & Clower, R. P. (1991). Independence of memory functions and emotional behavior: Separate contributions of the hippocampal formation and the amygdala. *Hippocampus*, 1 (2), 207-220.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zuckerman, M. (1984). Sensation-seeking: A comparative approach to a human trait. *The Behavioral and Brain Sciences*, 7, 413-471.
- Zuckerman, M. (1991). *Psychobiology of personality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zuckerman, M., Klerman, R., Larrance, D. T. & Spiegel, N. H. (1981). Facial, autonomic, and subjective components of emotion: The facial feedback hypothesis versus the externalizer-internalizer distinction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 929-944.