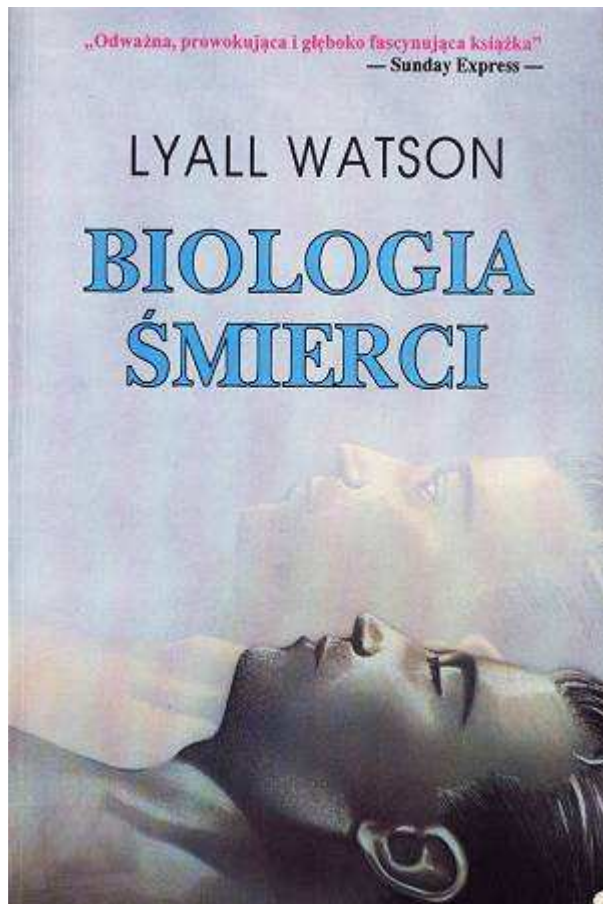


LYALL WATSON  
**BIOLOGIA ŚMIERCI**  
(The Biology of Death / wyd. oryginalne. 1974)



**SPIS TREŚCI:**

Wstęp do wydania pierwszego

Przedmowa autora do wydania drugiego

CZĘŚĆ PIERWSZA: CIAŁO

Rozdział I: Życie i geneza śmierci

Rozdział II: Śmierć jako choroba

Rozdział III: Umieranie jako część cyklu śmierci

CZĘŚĆ DRUGA: UMYSŁ

Rozdział IV: Osobowość i ciało

Rozdział V: Oświecenie jako proces biologiczny

Rozdział VI: Dysocjacja pomiędzy ciałem a umysłem

CZĘŚĆ TRZECIA: DUSZA

Rozdział VII: Bezcieleśna egzystencja

Rozdział VIII: Opętanie

Rozdział IX: Cuda i inne rzeczywistości

Bibliografia

## WSTĘP DO WYDANIA PIERWSZEGO

Kiedy byłem dziesięcioletnim chłopcem wybrałem się do położonego niedaleko naszego domu wąwozu. Stojąc na jego skalistej krawędzi można było wywołać cudowne echo. Zdobyłem się na odwagę i krzyknąłem najgłośniejszym, jak tylko potrafiłem, najbardziej wulgarnym i zakazanym słowem, jakie wówczas znałem. Dzisiaj, przeszło ćwierć wieku później, nie pamiętam nawet, co to było za słowo. Jednakże nigdy nie zapomnę tego, co wówczas czułem. Pisanie książki o śmierci wywołuje u mnie podobne wrażenie.

Na każdym kroku zdradzamy nasz niezdecydowany stosunek do kwestii życia i śmierci. Ta ostatnia nadal pozostaje kłopotliwym tematem. Z jednej strony grzebiemy naszych zmarłych, starając się ich pocieszyć, przebłagać czy też odwrócić od siebie ich gniew, a z drugiej – malujemy im twarze, usiłując rozpaczliwie wykrzesać na nich ostatnią iskrę życia.

Ambiwalentny charakter tej postawy przejawia się nieomal we wszystkich dziedzinach życia. Uważamy, że nauka i medycyna pozwoliły nam w końcu zapanować nad śmiercią, lecz w rzeczywistości nadal wierzymy, że nikt z nas nie potrafi odłożyć daty tego ostatecznego spotkania w Hadesie. Opowieść o wróżbicie Kalchasie, który umarł ze śmiechu na myśl o tym, że przeżył wyznaczoną sobie godzinę śmierci, nadal zawiera nieuchronną prawdę. We wrześniu 1973 roku, w Oa-kland w Kalifornii, orzeczono śmierć Samuela Moore'a na skutek postrzału w głowę. Bijące nadal serce ofiary usunięto i przetransportowano helikopterem do Stanford, gdzie przeszczepiono je potem innemu pacjentowi. Kiedy w miesiąc później Andrew Lyons stanął przed sądem, obrońca domagał się, aby oskarżenie o morderstwo zamieniono na napad z bronią w rękę, ponieważ jego klient nie mógł zabić swej ofiary, skoro serce jej biło nadal. Kwestia ta rozwiązała się w końcu sama, gdy wspomniane serce ostatecznie przestało bić. Pozostały jednak wątpliwości dotyczące właściwego sprawcy tego morderstwa – czy był nim zamachowiec, czy też raczej chirurg dokonujący przeszczepu?

Dwuznaczność ta jest dla mnie, jako biologa, wręcz żenująca. Być może moja postawa wyda się nieco staroświecka, niemniej uważam, że przedstawiciele nauki powinni o życiu wiedzieć znacznie więcej, zarówno o jego początkach, jak i końcu. Stąd też ta książka. Podejrzewam, że moja argumentacja zawiera wiele błędów logicznych i merytorycznych, jednakże nie przejmuję się tym bardzo, gdyż zadaniem książki winno być stymulowanie dalszej dyskusji.

Dokładnie dwa lata temu zebrałem worek luźnych biologicznych ciekawostek, które ułożone rażeni stanowią obiektywną historię naturalną zjawisk paranormalnych. Staralem się nie wytyczać sobie żadnych sztucznych granic w prezentowaniu tego materiału, jednakże spoglądając wstecz dostrzegam, gdzie podświadomie wytyczyłem je sobie. "Supernature" była moją Księgą Życia, niniejsza pozycja stanowi niejako jej kontynuację i jest Księgą o Śmierci i o tym co Po Życiu. Zaczynam ją od zarysowania najbardziej podstawowego dylematu w tej dziedzinie, jaki wynika z naszej nieumiejętności dokładnego rozróżnienia życia i śmierci. Po rozwikłaniu tego problemu okazuje się, że otwiera on jedynie drogę do szeregu innych, budzących wątpliwości zagadnień, których poprzednio nie chciałem zauważyć.

Książka ta nie jest odpowiedzią ani nawet pytaniem. Jest jedynie próbą ustalenia jakiejś solidnej bazy naukowej, która mogłaby pomóc w formułowaniu odpowiednich pytań. Kiedy ze znajomymi interesującymi się okultyzmem rozmawiam na temat reinkarnacji albo o ciałach astralnych, każdy z nich kiwa potakująco głową. Kiedy nalegam i domagam się wyjaśnienia tych zjawisk, ludzie ci stwierdzają jedynie, że taka właśnie jest natura rzeczy. Być może mają rację, dlatego zazdroszczę im zdolności przyjmowania wszystkiego na wiarę. Nie potrafię jednak funkcjonować w taki sposób. Obarczony ciężarem dziesięciu lat kształcenia w naukach ścisłych, odczuwam potrzebę znalezienia jakiegoś sposobu pogodzenia naukowych dociekań z mistyczną rewelacją. Zaczynam powoli zdawać sobie sprawę z tego, że metody naukowe mają swoje granice i niemożliwa jest obserwacja rzeczywistości bez jednoczesnego przekształcania jej w trakcie tego procesu. Obserwacja jest jednocześnie modyfikacją, a opis i zrozumienie danego zjawiska oznacza zarazem jego radykalną zmianę. Fizycy atomowi akceptują obecnie fakt, że niemożność zmierzenia czegokolwiek wcale nie jest podstawą do kwestionowania istnienia tego czegoś. Zgadzam się z tą postawą i – jeśli to konieczne – jestem gotowy porzucić od czasu do czasu tradycyjną linię naukowej analizy. Najczęściej postępowanie takie prowadzi mnie bezpośrednio do punktu, z którego moi znajomi mistycy startowali od samego początku. W przeciwieństwie do nich zdaję sobie jednak sprawę z tego, na jakim gruncie

stoję, gdyż potrafię popatrzeć za siebie i prześledzić kolejne kroki, które mnie tu doprowadziły.

A zatem tym, którym trudno zaakceptować możliwość istnienia innych rzeczywistości, ofiarowuję tę niedoskonałą mapę drogi wiodącej do owego przerażającego kresu. Mam nadzieję, że podobnie jak ja odkryją, iż śmierć może być niekiedy pomostem życia.

### **PRZEDMOWA AUTORA DO WYDANIA DRUGIEGO**

Książkę tę napisałem w 1974 roku. Powodem tego było zażenowanie, które odczuwałem jako biolog. Wynikało ono z niemożności precyzyjnego zdefiniowania stanów życia i śmierci.

W 1976 roku, podczas konferencji Królewskich Akademii Medycznych, sporządzono listę objawów mających pomóc w identyfikacji momentu śmierci. Zainteresowanie tą kwestią wywołane zostało nagłym postępowaniem w chirurgii przeszczepów. Ostatecznie ustalono zespół kryteriów charakterystycznych dla "śmierci mózgu", które pozwalałyby lekarzom na orzeczenie śmierci pacjenta, pomimo iż serce jego nadal biło. Obecnie, ponad dziesięć lat później, jesteśmy w przededniu pierwszego udanego przeszczepu mózgu, toteż związane z tym problemy chirurgiczno-etyczne znowu wymagają stosownej uwagi. Krytycy nowych przepisów oskarżają lekarzy, zdecydowanych na ratowanie życia swych pacjentów, o "mordowanie" dawców, którzy być może nie przekroczyli jeszcze ogólnie przyjętego progu śmierci.

Spór prawnomedyczny trwa nadal, lecz nawet gdyby zaprzestano jakichkolwiek przeszczepów, to i tak decyzje o charakterze ostatecznym muszą być podejmowane w chwilach wyłączania coraz to bardziej skomplikowanych urządzeń podtrzymujących sztucznie życie pacjentów. Obecnie około dziesięciu tysięcy Amerykanów znajdujących się w stanie śpiączki jest w taki sposób utrzymywanych przy życiu, oczekując na wyrok sądu w ich sprawie. Osobiście uważam, że współczesny zamęt w tej dziedzinie jest równie żenujący jak ten sprzed trzynastu lat. Dlatego też cieszę się z możliwości ponownego podjęcia owego tematu w skorygowanym wydaniu książkowym.

Pozostaję nadal w przekonaniu, iż korzenie dylematu tkwią w naszej niechęci do uznania faktu, iż pod względem biologicznym rozgraniczanie życia i śmierci – na jakimkolwiek poziomie – nie ma sensu. Śmierć nie ma rzeczywistości klinicznej ani logicznej. Jest częścią cyklu życia, często bywa czasowa, a niekiedy nawet uleczalna. Mam więc nadzieję, że ta świadomość będzie podstawą lepszego, bardziej zrównoważonego rozumienia zdumiewającego procesu.

## CZEŚĆ PIERWSZA CIAŁO

Błąd Romea – jak wiadomo uznał on Julię za nieżywą – nie należy wcale do rzadkości i nie jest tylko przywilejem szaleńczo zakochanych kochanków z Werony. Popelniali go nawet najśłynniejsi specjaliści w dziedzinie anatomii. W połowie XVI wieku, będąc u szczytu swej kariery, Andreas Vesalius dokonywał właśnie sekcji zwłok hiszpańskiego szlachcica, kiedy ciało jego nagle ożyło.<sup>211</sup> Okaleczony Don powrócił całkowicie do zdrowia, ale Vesaliusa oddano pod sąd Inkwizycji, który za tę pomyłkę skazał go na karę śmierci. Po jakimś czasie mówiono, że sam Wielki Inkwizytor odzyskał przytomność na stole operacyjnym innego adepta anatomii, lecz tym razem pomyłkę odkryto za późno.<sup>263</sup>

Inni mieli więcej szczęścia. Ksiądz Schwartz, jeden z pierwszych misjonarzy na Bliskim Wschodzie, powstał z martwych w Delhi na dźwięk swego ulubionego hymnu. Parafianie oddający ostatnią posługę zmarłemu zorientowali się, że popełnili błąd, posłyszawszy głos z trumny, który przyłączył się do chóru.<sup>101</sup> Nicephorus Glycas, grecko-prawosławny biskup z Lesbos, wywołał podobną konsternację wśród swoich wiernych. Po dwóch dniach leżenia na katafalku w kościele w Methymni, w pełnym episkopalnym ubiorze liturgicznym, usiadł nagle jak na metropolitalnym tronie, spojrzał na szereg zaskoczonych żałobników i domagał się wyjaśnienia powodów, dla których mu się tak przyglądają.<sup>293</sup>

Podobne doniesienia znajdujemy w "Dialogach" Platona, w "Żywotach" Plutarcha oraz u Pliniusza Starszego, nie jest to zatem jedynie pomyłka historyczna. W 1964 roku została przerwana sekcja zwłok w nowojorskiej kostnicy przy pierwszym nacięciu skalpelem, po którym pacjent poderwał się nagle i złapał chirurga za gardło. Doktor przyplącił swoją pomyłkę życiem: zmarł na skutek odniesionego w tym momencie szoku.

Termin "autopsja" oznacza dosłownie "widzieć na własne oczy", lecz w niektórych przypadkach tak trudno wydać nieomyłne orzeczenie śmierci, iż w większości krajów obowiązuje zakaz pospiesznego grzebania zmarłych. Włoski poeta Francesco Petrarca leżał w Ferrarze rzekomo martwy przez 24 godziny i pochowano by go po upływie wyznaczonego przez lokalne władze czasu, czyli w zaledwie cztery godziny później, gdyby nagła zmiana temperatury nie sprawiła, że usiadł nagle na łożku. Zwrócił wówczas uwagę służącym na panujący w pokoju przeciąg. Żył jeszcze trzydzieści lat, w trakcie których powstała część jego najślawniejszych sonetów.<sup>198</sup> W niektórych krajach kostnice wyposażone zostały nawet – na wszelki wypadek – w poczekalnie. W Monachium znajduje się olbrzymi gotycki budynek, w którym kładziono niegdyś zmarłych w długich rzędach, łącząc ich ze sobą sznurami wiodącymi do dzwonu w głównym pomieszczeniu dozorczy. Widocznie zakłócano mu sen na tyle często, że takie urządzenie warte było zachodu.

Oczywiście, ciało nie może leżeć zbyt długo bez pochówku, toteż od dawna próbowano wynaleźć różne testy w celu uniknięcia pomyłek. Jednym z najstarszych było przykładanie zapalonego stożka do różnych części ciała, zgodnie ze słusznym założeniem, iż po ustaniu cyrkulacji krwi nie powinny pojawić się na skórze pęcherze. Metoda ta okazała się niezwykle przydatna w przypadku Luigi Vittoria, karabiniera na służbie u papieża Piusa IX. W Rzymskim Szpitalu uznano by go już za zmarłego na astmę, gdyby drugi, bardziej sceptyczny lekarz nie przyłożył do jego twarzy płomienia. Luigi wzdrygnął się i odzyskał przytomność. Potem podjął ponownie swą służbę w Watykanie, lecz do końca życia nosił na twarzy "memento mori" w postaci blizny po oparzeniu trzeciego stopnia na nosie.<sup>198</sup>

Doktor Icard z Marsylii zaproponował bardziej nowoczesną wersję tego testu. Wstrzykiwał mianowicie rozcieńczony roztwór fluoresceiny, która powoduje okresowe, zielone zabarwienie rogówki oka u żyjących pacjentów, lecz nie wywołuje żadnych zmian już po ich śmierci. W Stanach Zjednoczonych do rozstrzygnięcia wątpliwości używano atropiny, powodującej u żyjących rozszerzenie źrenicy oka. W Wielkiej Brytanii lekarze eksperymentują obecnie z prostym, składanym kardiografem, który rejestruje nawet najśłabszą działalność serca. Kiedy 26 lutego 1970 roku zastosowano po raz pierwszy to nowe urządzenie w kostnicy w Sheffield, wykryto przy jego pomocy ślady życia u dwudziestotrzyletniej dziewczyny, którą uprzednio uznano za zmarłą na skutek przedawkowania narkotyków.<sup>298</sup>

Istnieje dużo godnych zaufania testów, lecz problem polega na tym, że negatywny wynik nie ma właściwie żadnego znaczenia. W samej Anglii tymczasem ponad sześćset tysięcy ludzi umiera

rocznie bez przeprowadzenia jakichkolwiek testów potwierdzających faktyczny zgon. Istnieje więc duże prawdopodobieństwo, że nawet w krajach, takich jak Anglia, gdzie śmierć musi być oficjalnie poświadczona i rejestrowana, znaczna ilość ludzi może być grzebana przedwcześnie. Według jednej z hipotez liczba ta wynosi w Anglii i Walii aż 2700 osób rocznie, lecz należy tu zaznaczyć, że takiego oszacowania dokonano z końcem XIX wieku, kiedy strach przed pochowaniem żywcem sięgał szczytów.

Powieściopisarz angielski William Wilkie Collins miał zwyczaj zostawiać co wieczór przy łóżku notatkę, wymieniając w niej odpowiednie środki ostrożności, które miano by zastosować przed uznaniem go za zmarłego. Hans Christian Andersen nigdy nie wychodził z domu bez podobnej informacji w kieszeni. Pułkownik Korpusu Medycznego Armii Stanów Zjednoczonych Edward Vollum zaproponował, aby każdy, kogo chowają bez balsamowania, posiadał w zasięgu ręki butelkę chloroformu. Książę Karnice-Karnicki, szambelan na dworze cara Aleksandra III, wynalazł bardziej humanitarne urządzenie. Składało się ono z rury wiodącej z trumny do pudełka na powierzchni, którego nie można było otworzyć z zewnątrz, lecz które otwierało się natychmiast przy pierwszych oznakach życia wewnątrz, umożliwiając dopływ świeżego powietrza. Wysuwała się też z niego tyczka zakończona chorągiewką, uruchamiany był dzwonek i zapalało się światło sygnalizując potrzebę wezwania pomocy. Książę zamierzał produkować te maszyny na sprzedaż dla cmentarzy, które używałyby je świeżo pochowanym zmarłym na próbny okres czternastu dni.<sup>101</sup>

Powodem tej paniki była, jak się zdaje, działalność grupy zawodowych porywaczy ciał, zwanych Ludźmi Zmartwychwstania. Ci przedsiębiorczy przestępcy wykopywali w Anglii świeżo pochowane trupy i sprzedawali je towarzystwu medycznemu Barber Surgeons Company, które oficjalnie otrzymywało rocznie tylko cztery ciała, toteż płaciło najwyższe ceny za dodatkowych osobników bez żadnych kłopotliwych pytań. Handel ten wyszedł na jaw w 1824 roku, kiedy John Macintyre, uznany uprzednio za zmarłego i pochowany na cmentarzu parafialnym w miejscowości, z której pochodził, obudził się nagle na stole w prosektorium londyńskiej szkoły medycznej, gdy nóż instruktora naciął mu pierś.<sup>77</sup> Po przeprowadzeniu śledztwa zaczęto na cmentarzach ustawiać strażę dla upewnienia się, że świeżo pogrzebani pozostaną na swoim miejscu, lecz wkrótce dowiedziano się o kilku następnym przedwczesnych pogrzebach.

W 1856 roku odkryto mogiłę człowieka, z której dobywało się stukanie, jednakże uzyskanie zezwolenia od księdza i policji na otwarcie trumny trwało tak długo, że zanim ekipa ratownicza zdołała to uczynić, mieszkaniec jej był już faktycznie martwy. O tym, że pochowano go żywcem, świadczyły ślady samopogryzienia na rękach i ramionach nieszczęśnika.<sup>107</sup> W 1893 roku, na wiadomość o hałasie dobiegającym z jednego z grobów, postanowiono ekshumować z niego młodą kobietę, która najwidoczniej zmarła w ostatnich miesiącach ciąży. Znalaziono ją w odzieży zakrwawionej i poszarpanej wskutek szaleńczego wysiłku uwolnienia się z trumny, podczas którego doszło również do narodzin dziecka. Niestety, walka ta zakończyła się śmiercią obojga przez uduszenie.

W czasach wojny i zarazy, kiedy tysiące ciał trzeba było jak najszybciej pochować, wiele osób zostało pogrzebanych żywcem. Kiedy wiedza medyczna była szczątkowa albo wręcz nie istniała, takie rzeczy musiały zdarzać się często. Wydawałoby się więc, iż dzisiaj – kiedy orzeczenia zgonu wydaje dyżurujący lekarz, a pogrzeby organizowane są przez profesjonalne zakłady pogrzebowe – pomyłki tego typu powinny być niemożliwe. A jednak 11 grudnia 1963 roku, kiedy Elsie Waring zasłała w swym domu w Londynie i została odwieziona do szpitala w Willesden, trzech lekarzy orzekło jej zgon. Wszelako w dziesięć godzin później, kiedy wkładano ją do trumny w publicznej kostnicy w Kilburn, pani Waring westchnęła głęboko i ponownie zaczęła oddychać.<sup>294</sup>

Podobne pomyłki popełniane są nieustannie i zdarzać się będą nadal, ponieważ różnice pomiędzy życiem a śmiercią zaciera nasza obecna nieumiejętność precyzyjnego zdefiniowania tych stanów.

W pierwszej części mniejszej pracy postaram się zatem przeanalizować nasze poglądy na życie i śmierć, przedstawiając je z pewnej biologicznej perspektywy.

## ROZDZIAŁ I ŻYCIE I GENEZA ŚMIERCI

Otwierając oczy w łonie matki dziecko nie widzi nic. W macicy panuje ciemność, bowiem ta odrobina światła, która przedostaje się przez rozciągniętą maczyną skórę, szybko zostaje rozproszona w owodniowym płynie. Podczas ostatnich czterech miesięcy ciąży pomarszczona twarzyczka dziecka wpatruje się w płynny mrok, nie widząc nic i niewiele słysząc, ale jego rączki zaczynają już odkrywać świat. Palce są wówczas w pełni uformowane i każdy z nich wyposażony jest w całkowity, miniaturowy paznokieć. Dziecko zgina je i rozprostowuje, usiłując pochwycić lub dotknąć ściany macicy. Jedną z pierwszych rzeczy, jaką napotyka, są długie, miękkie i jedwabiste włosy pokrywające jego własne ramiona i nóżki. Dziecko rozkoszuje się tym owłosieniem, głaszcząc je i oplatając się nim ćwiczy w ten sposób chwyt, który niegdyś pozwalał odległym jego przodkom trzymać się włochatej piersi matki, gdy ta uciekała wierzchołkami drzew przed niebezpieczeństwem. Pod koniec ciąży włosy te zanikają jednak bez śladu i zastępuje je krótki, miękki puszek, z którym rodzi się każde ludzkie niemowlę.

Czas, jaki spędzamy w łonie matki, nie przebiega nam wyłącznie na wzroście. Śmierć występuje tam także. Komórki zarodka dzielą się i rosną oraz grupują w znaczące szeregi, lecz niektóre z nich mają tylko charakter chwilowy, niczym organiczne duchy śmigające przez wspomnienia ewolucji w poszukiwaniu właściwego wzoru. Skrzela, ogony oraz owłosienie ciała muszą ulec likwidacji, gdyż nie pełnią już więcej żadnej przydatnej funkcji. Części naszego ciała zaczynają umierać na długo przed naszym narodzeniem. Komórki i tkanki następują jedne po drugich w dynamicznym, nieprzerwanym procesie, w którym śmierć i życie są tak wzajemnie uzależnione, że trudno jest uchwycić istniejącą pomiędzy nimi różnicę. Śmierć stanowi niezbędną część już rodzącego się życia, a jednak pomija się ją milczeniem i nie wspomina się o niej nawet w podstawowych podręcznikach biologii.

Większość biologów na propozycję zdefiniowania śmierci odpowiedziałaby, iż jest to "stan pozbawiony życia". Natomiast definicji życia znalazłoby się nieomal tyle, ilu praktykujących biologów. Ale mimo iż życie powstało z materii nieożywionej, bardzo niewiele z jego opisów zawiera terminy negatywne, zazwyczaj przypisywane śmierci. Uprzedzenie to wydaje się zaskakujące, gdyż śmierć jest w kosmosie naturalnym stanem równowagi, do którego dąży wszelkie życie, jeśli nic z zewnątrz nie zostanie dodane, by je podtrzymać. Greckie i niemieckie słowa oznaczające "życie" podkreślają ten jego charakter o wiele wyraźniej, niż ich ekwiwalent w języku angielskim.

Na ogół jesteśmy przychylnie nastawieni do życia. W sensie ewolucyjnym skłonność ta jest pozytywna i użyteczna, gdyż sprzyja walce o utrzymanie się przy nim. Nie pomaga nam to jednak w zrozumieniu skomplikowanego związku istniejącego między życiem a śmiercią, utrudniając obiektywną analizę tej ostatniej. Jeden z psychologów zajmujących się badaniami nad śmiercią przyznał, iż nazbyt często kończyły się one wnioskiem, że "obserwował jedynie, jak jego własny umysł pomykał wśród zakamarków ciemności."<sup>141</sup>

Być może naukowe ujęcia tego tematu wymagałyby sprowadzenia biologii, ciągle jeszcze protestującej przeciwko utożsamianiu jej z nauką o życiu, do poziomu, na którym zajmuje się ona życiem w jego najprostszej postaci, także życiem wątpliwym, kiedy trudno rozróżnić pomiędzy tym, co jeszcze żywe, a tym, co już martwe.

Biolodzy molekularni mają dziś dostęp do coraz to bardziej wyszukanych elektronicznych urządzeń, wspomagających naszą zdolność widzenia. Przy odpowiednim powiększeniu oczywisty staje się fakt, iż zasadniczo nie ma krańcowego rozdziału między materią żywą a martwą. W miarę gromadzenia wiadomości o strukturze i zachowaniu molekuł dochodzimy do wniosku, iż organizmy żywe najłatwiej zdefiniować jako materię martwą, zorganizowaną w specyficzny i zróżnicowany sposób. Obecne badania koncentrują się właśnie na tej różnorodności i wykazują, iż w większości jest to kwestia odpowiedniej gradacji. W przyrodzie obecne są bowiem wszystkie możliwe szczeble organizacji pośredniej między tym, co jeszcze uważamy za "martwe", a tym, co już zdefiniowalibyśmy jako "żywe", i niemożliwe jest wyznaczenie punktu w jakimkolwiek miejscu tej skali, od którego definitywnie miałyby się zaczynać życie.

Materia organiczna jest tworzywem, z którego organizuje się życie. Składa się ona ze związków węgla. Spośród setki znanych nam obecnie pierwiastków węgiel jest o tyle wyjątkowy, iż jego atomy mają zdolność łączenia się w wielkie konglomeraty (tysiące atomów), zwane makrocząsteczkami.

Najpopularniejsze z nich to białka, które stanowią około połowę suchej wagi każdego z organizmów żywych. Ciało ludzkie zawiera około stu tysięcy różnych związków białka, co nie jest żadnym specjalnym wyróżnieniem. Białka są bowiem podstawą wszelkiego życia. W tak zróżnicowanych organizmach, jak ssaki i rośliny, identyczne nieomal białka współpracują ze sobą, kontrolując prędkość reakcji chemicznych oraz działając jako regulatory wszelkich procesów wzrostu. Z kolei wszystkie te białka formowane są pod czujnym okiem jednej małej grupy pokrewnych makrocząsteczek, które przenoszą schemat tej organizacji z jednego pokolenia na drugie. Wszystkie organizmy żywe, bez względu na różnice w ich budowie i zachowaniu, są identyczne na tym fundamentalnym poziomie. Zostały one powołane do życia w podobny sposób i opierają się na tych samych procesach chemicznych, służących utrzymaniu niezależnej egzystencji oraz procesu reprodukcji.

Wszystkie formy życia posiadają również czynnik limitujący. Wykonywanie wszystkich tych podstawowych czynności wymaga dużej liczby olbrzymich cząsteczek, które muszą pomieścić się w jednym pojemniku. Potrzebny jest zatem pewien minimalny obszar. Według obliczeń, dolna granica fizycznej wielkości jakiegokolwiek niezależnie funkcjonującego organizmu wynosi – w średnicy – około pięciu tysięcy angstromów. Oznacza to, iż na szerokości paznokcia mogłoby się pomieścić około dwudziestu tysięcy takich struktur ułożonych jedna obok drugiej. Ograniczenie to mogłoby zatem sugerować, iż można zdefiniować śmierć jako coś, co jest mniejsze od owych pięciu tysięcy jednostek angstroma. W dolnych regionach tego kontinuum życia i śmierci unoszą się jednak liczne istoty, których wielkość sięga połowy albo wręcz jednej pięćdziesiątej tej krytycznej wielkości, a które mimo to wykazują wiele cech charakterystycznych dla życia. Ci niefortunni "dysydenci" to wirusy, które dostarczają istotnych informacji niezbędnych do właściwego oszacowania śmierci.

Wirusy zdolne są do mnożenia się, ale w tym celu muszą uzupełniać swe chemiczne braki, na co pozwoli im wtargnięcie do komórek bardziej typowego organizmu. Zajmują w nim wówczas biologiczne taśmy fabryczne i zmieniają produkcję normalnych dla komórki żywiciela substancji na produkcję nowych wirusów. Argumentowano zatem, iż owa zależność od innej formy życia uniemożliwia uznanie wirusa za żywy organizm. Wszelako z wyjątkiem zielonych roślin bardzo niewiele jest stworzeń, które nie żywiłyby się innymi formami życia. Nie jest to zatem podstawa do dyskwalifikacji wirusów.

Dzięki swej zdolności do mnożenia się, wirusy zbliżają się bardziej do organizmów żywych niż czerwone ciała naszej własnej krwi. W jednej kropelce krwi znajduje się do pięciu milionów komórek, które zawierają hemoglobinę i transportują z płuc tlen do wszystkich części ciała. Podczas swego rozwoju utraciły one jednak jądro i w związku z tym stały się całkowicie niezdolne do reprodukcji. Nie oznacza to jednak wcale, iż są one przez to komórkami martwymi. Bezpłodne osoby czy też muły nie są skazane na śmierć jedynie dlatego, że nie mogą się rozmnażać. Istnieją zatem różne poziomy śmierci i czerwone ciała krwi uważa się za bardziej żywe niż martwe ze względu na ich złożoną strukturę wewnętrzną. Zostały one zorganizowane właśnie w ten "specyficzny i zróżnicowany sposób".

W 1935 roku Wendell Stanley z Instytutu Rockefellera w Nowym Jorku odkrył, iż można zagaęścić sok z zakażonych roślin tytoniu i wyodrębnić z niego mozaikowatego wirusa tytoniowego w krystalicznej postaci.<sup>128</sup> Kryształy tego właśnie wirusa są długie i cienkie, pozornie nie różnią się niczym od kryształów czysto chemicznych związków. Można je pokruszyć i sproszkować oraz trzymać w szklanej probówce jak każdą inną substancję organiczną, na przykład cukier. Zarówno kryształy cukru, jak i kryształy wirusa można też sprowokować do ponownego wzrostu. Sproszkowany wirus zaszczerpiony na żywych roślinach natychmiast przechodzi w roztwór i zaczyna żerować na komórkach liści, uruchamiając produkcję następnych wirusów. Sproszkowany cukier wymaga jednak nieco innego potraktowania. Konieczne jest sporządzenie w tym celu skoncentrowanego roztworu cukru oraz trzymanie go w odpowiedniej temperaturze. Następnie roztwór ten powinno się albo zasilić kryształami cukru, albo też pozostawić samemu sobie tak długo, dopóki cząsteczki cukru nie zaczną tworzyć odpowiedniej struktury. Struktura ta powiększa się potem i pęka w określony sposób, tworząc dwa identyczne kryształy. W obu przypadkach nastąpił proces reprodukcji. Istnieje jednakże zasadnicza różnica w sposobie jej organizacji.

Większość substancji organicznych nie tworzy łatwo kryształów, chyba że występują one w czystym, wysoko stężonym roztworze. Kryształy mogą formować się jedynie z identycznych cząsteczek (stąd też konieczność zachowania ich absolutnej czystości), które wzajemnie się przyciągają i układają w regularny i powtarzający się wzór. Na samym początku w taki właśnie sposób powstały kryształy wirusa i cukru. Kiedy oba kryształy uległy sproszkowaniu i zniszczeniu, można było przywrócić cukier do krystalicznej postaci tylko poprzez rozpuszczenie go w wodzie i ogrzanie w celu uzyskania krytycznego poziomu stężenia. Po zakończeniu tego procesu ilość cukru nie uległa

zmianie.

Natomiast sproszkowany wirus po rozpuszczeniu się w komórce żywiciela prowokuje jednak biochemiczną reakcję, w wyniku której nie tylko wydziela się ciepło, ale również następuje masowe rozmnażanie się wirusowego materiału.

Cukier wchodzi tu w zamkniętą termostatyczną reakcję. Wirus natomiast wywołuje otwarty termodynamiczny proces, w którym następuje wymiana materii z otoczeniem. Jest to istotna różnica pomiędzy organizmami żywymi a nieożywioną materią organiczną. Obie substancje podlegają tym samym podstawowym fizyczno-chemicznym prawom, choć w zasadniczo odmienny sposób. I tym się różnią między sobą. Materia żywa tak jest zorganizowana, że musi pobierać energię z otoczenia dla zachowania swego status quo. Materia nieożywiona natomiast ulega po prostu dezorganizacji.

Jeśli jednak twierdzi ktoś, że tematyka kryształów jest zbyt odległa biologii i nie ma żadnego związku z kwestią życia i śmierci, to niech spojrzy tylko na wierzchnią stronę własnej dłoni. Wszystkie komórki tworzące powierzchnię skóry są przezroczystymi kryształami zespolonymi ze sobą cienką warstwą olejku. Komórki te, wypełnione keratyną, są twarde, a według większości definicji – martwe. Wkrótce też zostają zrzucone i znikają wraz z pozostałą rzeszą pięciuset miliardów komórek, jakie tracimy dziennie. Jednakże zanim to nastąpi, pokrywają one powierzchnię całego ciała niczym plastikowa zbroja, zaprojektowana specjalnie w celu ochrony znajdujących się pod spodem delikatnych tkanek. Całkowicie żywe komórki nie mogą bowiem przeżyć, wystawione na działalność powietrza. Z kolei chroniące je komórki krystaliczne wcale nie zostają uśmiercane bezlitośnie przez wypychających je na powierzchnię zmienników. Komórki te same popełniają samobójstwo. Dużo wcześniej, zanim dostaną się na powierzchnię, zaczynają produkować włóknistą keratynę, aż wreszcie całe ich ciało wypełni się tą rogową substancją. Z całą pewnością nie mogą się już wtedy rozmnażać, ale przecież z całą pewnością zawierają wysoce zorganizowaną materię, rozmieszczoną w określonym miejscu i w określonym czasie.

Czy wobec tego można uznać komórki skóry za martwe? Jeśli tak, to nasze ciała są dosłownie pokryte śmiercią. Nie ma na nich ani jednej żywej komórki, a jednak nasi znajomi, chociaż widzą tylko pokrywającą nas śmierć, uparcie uważają nas za żywych. Przynajmy im więc rację, gdyż coraz bardziej oczywistym staje się fakt, że istnieją różne gradacje śmierci. Jak się zatem wydaje, najbardziej prawidłową klasyfikację materii żywej uzyskamy wtedy, kiedy połączymy życie i śmierć. Dzielne zachowanie wirusów wykazuje bowiem ponad wszelką wątpliwość, iż stare, biegunowo przeciwnie definicje są całkowicie niewystarczające.

Życie polega na śmierci. Wszyscy zawdzięczamy swe istnienie nie tylko komórkom, które oddzielają nas od świata zewnętrznego, lecz również całym armiom innych komórek, które regularnie poświęcają swe życie w wewnętrznych bojach staczanych ku większej chwale całego organizmu.

Na każde tysiąc czerwonych komórek w naszej krwi przypada jedna, nieco większa i przezroczysta komórka wyposażona w jądro. Ta biała komórka posiada zdolność poruszania się niczym ameba, toteż wraz z innymi pokrewnymi sobie towarzyszami pełza wzdłuż ścian naczyń krwionośnych, zamiast dać się ponieść płynącemu środkiem prądowi osocza, niosącego czerwone komórki do określonych miejsc ich przeznaczenia. Białe ciała krwi używają naczyń krwionośnych jedynie jako środka transportu i w razie potrzeby przenikają przez ściany włoskowatych naczyń krwionośnych do wszystkich otaczających je tkanek. Zawsze stoją w pogotowiu i natychmiast gromadzą się w miejscu infekcji lub obrażenia, nacierając na wdzierające się tam bakterie i biorąc je w niewolę po całkowitym otoczeniu najeźdźców. Jedno białe ciało potrafi uwięzić i ostatecznie przetrawić aż dwadzieścia bakterii. Walka ta jednak nie jest bynajmniej jednostronna. Białe ciała często umierają w wyniku zatrucia bakteryjnymi toksynami. Ropa, która ukazuje się w miejscu konfliktu, jest więc nagromadzeniem owych martwych białych ciałek krwi. Organizmy nasze potrzebują tych wszytkożernych wojowników, którzy nie tylko stawiają czoła najazdom bakterii, lecz również wchłaniają zanieczyszczenia przedostające się do płuc, rozpuszczają odłamki złamanych kości oraz z zasady atakują wszystko, co obce dla organizmu. Posiadanie zbyt małej ilości tych komórek mogłoby się zakończyć nieszczęściem, lecz demokracja organizmu byłaby równie poważnie zagrożona przez zbyt liczną ich armię. Nadprodukcja białych ciałek krwi prowadzi bowiem do białaczki.

W normalnych warunkach zachowywana jest równowaga. Ciało unika szkodliwego przeludnienia, równoważąc produkcję nowych komórek ze śmiertelnością starych. Nie oznacza to wcale, iż muszą one oczekiwać na śmierć swoich poprzedników, gdyż czas ten jest w dużym stopniu ustalony z góry. Codziennie część naszego ciała obumiera, aby pozostała jego reszta mogła żyć. Obumieraniem tym nie rządzi przypadek, ani też nie jest ono procesem opartym na konkurencji, w wyniku której przeżywają jedynie najbardziej dostosowane osobniki. Śmierć zatem zaprogramowana jest niejako



przez samo życie, bo organizmy żywe nie mogłyby przetrwać, gdyby określone ich części nie obumierały według pewnego harmonogramu.

Dwóch amerykańskich embriologów zademonstrowało kiedyś ten fakt w bardzo starannie przeprowadzonym doświadczeniu na rozwijających się kurczętach.<sup>235</sup> Wykazali oni, że skrzydła drobiu nigdy nie byłyby funkcjonalne, gdyby określone komórki mezodermiczne nie obumierały w odpowiednim czasie, to znaczy w zątku skrzydeł zarodka, pozwalając w ten sposób innym komórkom rozwinąć się we właściwe mięśnie umożliwiające lot. Śmierć tych komórek jest zatem nieodłączną częścią rozwoju wszystkich latających ptaków. Podobny proces zamachu z premedytacją następuje w rozwoju żab. Kijanki żyją w wodzie, gdzie początkowo żywią się wodnymi roślinami i poruszają się za pomocą falujących ruchów muskularnego ogona. W miarę rozwoju jądospis ich ulega jednak zmianie i obejmuje ślimaki oraz robaki. Stopniowo kijanki zbliżają się coraz bardziej do brzegów zbiorników wodnych, znajdując tam większą różnorodność żywności w postaci owadów. W czternastym tygodniu życia pojawiają się u kijanek nogi i młode żabki udają się wówczas na suche grunty, gdzie ogony są im jedynie zawadą. W tym stadium rozwoju ogon stopniowo zanika. Zostaje on strawiony od wewnątrz przez specjalne ruchome komórki, które zachowują się podobnie jak białe ciała krwi w momencie ataku bakterii, z tą jednak różnicą, iż działanie ich ma charakter kanibalistyczny. Dzięki temu samounicestwieniu życie może toczyć się nadal.

Są to przykłady wspomaganie życia przez śmierć w obrębie jednego organizmu. Wszelako o wiele bardziej znany wydać się może proces, w którym śmierć utrzymuje konieczną równowagę, nie dopuszczając do niepokonanego rozwoju danej populacji. Śmierć jest wtedy czynnikiem powstrzymującym rozmnażające się najszybciej osobniki od zawładnięcia całym światem. Jedna mała, niewidoczna bakteria byłaby w stanie w ciągu kilku godzin wyprodukować masę równą wadze jednego człowieka, a każda uncja ziemi zawiera sto milionów takich potencjalnych "praojców". W niespełna dwa dni cała powierzchnia ziemi mogłaby zostać pokryta wielkimi, śmierdzącymi wydmami różnokolorowych bakterii. Pozostawione samym sobie pierwotniaki osiągnęłyby podobne rezultaty w czterdzieści osiem dni, mucha domowa potrzebowałaby na to czterech lat. Słoniom natomiast zmiażdżenie nas zajęłoby całe stulecie.<sup>159</sup>

Na szczęście wzrost populacji u wielu gatunków podlega procesowi samoregulacji. Klasycznym przykładem botanicznego następstwa jest roślina dobrze rozwijająca się na gruncie z małą zawartością azotu. Będzie ona bujnie rosła na otwartej przestrzeni i w miarę swego wzrostu oddawać azot ziemi. Własne jej powodzenie zniszczy zatem warunki, które to powodzenie początkowo umożliwiły. Na gatunki pozbawione tego rodzaju samokontroli czekają drapieżniki, gotowe do pobierania należnego im haraczu.

Życie żywi się życiem i w ten sposób tworzy się pewien cykliczny efekt, w którym atomy tworzące jakąś określoną część żywej materii mogą w nieskończoność przechodzić z jednej żywej formy w drugą. Roślina zielona czerpie życie z ziemi, wody i energii słonecznej. Potrafi ona pobierać potrzebne jej surowce bezpośrednio z materii nieożywionej. Roślina ta jednak zostaje potem zjedzona przez gąsienicę, która z kolei zostaje schwytała przez przelatującą jaskółkę. Ta znowu pada potem ofiarą jastrzębia, który ostatecznie zamierza na śmierć i zostaje zjedzony przez chrząszcza grabarza – i tak dalej. Atomy raz pochwycone w sieć żywej materii zdają się być usidłone w niej przez pewną organiczną siłę rozpędu, która niesie je przez niezliczone cykle życiowe trwające nieraz setki lat. Wydaje się zatem, że sam kontakt życia z materią nieożywioną nadaje jej jakąś mistyczną własność, a wcielona w żywą komórkę materia ta ulega kolejnym zmianom, które jej ponowne wcielenie czynią jeszcze bardziej prawdopodobnym. Zobaczmy później, iż zmiana taka może być nawet wymierna.

Biofizyk Joseph Hoffman nazywa ten nieprzerwany proces "atomowym wirem życia" i wskazuje na fakt, iż większość żywności, którą spożywamy, była niedawno częścią innego żywego stworzenia, a wzrost roślin przyspiesza z kolei obecność żywej ongiś materii, nawet jeśli – tak jak w przypadku popiołu drzewnego – została ona spopielona.<sup>220</sup> Zmiana, jaką wywołuje życie w materii, jest więc nie tylko natury czysto chemicznej.

Ponownie stajemy zatem w obliczu kwestii stopniowania śmierci. Szczątki organizmów żywych ciągle jeszcze zawierają ślady życia i być może powinny być traktowane jako jego część. Każdy najdrobniejszy nawet kawałek materiału organicznego był kiedyś uformowany przez życie i wiele jego fragmentów nadal nosi ślady tego doświadczenia. Próchnicę uznaje się – zgodnie z wszelkimi tradycyjnymi definicjami -za substancję martwą, a jednak wyraźnie różni się ona od skał, które pokrywa. Hoffman sugeruje, iż "stworzenia żywe wiedzą znacznie więcej, niżby się wydawało", a drzewo wydaje nasiona "wierząc", że nie padną jedynie na gołą skałę. W świetle znanych nam związków, istniejących pomiędzy pojedynczymi roślinami a inną żywą materią, trudno nie zgodzić się z Hoffmanem, że sieć życia powinna być zarzucona na tyle szeroko, aby można było objąć również i

to, co od pewnego czasu uważane jest za "martwe".

Obszar graniczny pomiędzy materią organiczną a nieorganiczną zajmują wysoce "obrotne" bakterie. W przeciwieństwie do osobliwych wirusów organizmy te stanowią faktyczny pomost łączący materię ożywioną z nieożywioną. Bakterie są niewątpliwie istotami żywymi i chociaż rozwijają się najlepiej w ciepłym i wilgotnym środowisku, to jednak zasięg ich występowania jest bardzo szeroki. Wiele z nich potrafi utrzymać się przy życiu bez tlenu, niektóre żyją w wodzie o temperaturze bliskiej wrzenia, a większość znosi w nieskończoność temperatury znacznie poniżej zera. Niektóre bakterie fotosyntetyzujące pobierają energię, podobnie jak rośliny, bezpośrednio ze słonecznego światła. Reszta wymaga jednak pożywienia organicznego. Wywołują one w tym celu proces rozkładu, w którym złożone związki organiczne ulegają dekompozycji lub mineralizacji na proste nieorganiczne substancje chemiczne. Bakterie pobierają wówczas to, co jest im niezbędne, a resztę wydalają. Wiele z tych związków nie występuje w przyrodzie samorzutnie, toteż gdyby nie udział bakterii, pozostałyby na zawsze zamknięte w formach nieprzystępnych dla innych żywych stworzeń i wszelkie życie musiałoby wkrótce zaginąć.

Bakterie zdają się być wręcz nieśmiertelne. Po osiągnięciu optymalnej wielkości, co może trwać zaledwie dwadzieścia minut, dzielą się, a następnie dwa nowo powstałe organizmy odżywiają się, rosną i ponownie ulegają podziałowi. W idealnych warunkach, w których żadna z bakterii nie padłaby ofiarą wirusów czy też białych ciałek krwi, mogłyby żyć wiecznie: Nie znają one śmierci ze starości i nie występują w postaci martwej, chyba że ulegają one celowemu zniszczeniu. Dla tych najprostszych zbiorów żywej materii, zamkniętej w obrębie jednej komórki, śmierć jest pojęciem bezsensownym. Wygląda na to, iż ewolucja uczyniła tu wielki krok od całkowicie martwej materii nieorganicznej ku wiecznie replikującemu się życiu. Skomplikowany i elastyczny stosunek pomiędzy życiem a śmiercią wydaje się być udoskonaleniem, dodanym z jakiegoś powodu później.

Większość organizmów prostych, składających się z pojedynczych komórek, rozmnaża się podobnie jak bakterie przez dwuczłonowy podział. To znaczy – komórka macierzysta dzieli się na dwie komórki pochodne, zawierające mniej więcej połowę pierwotnego materiału. Jeżeli dana komórka posiada jądro, to ono najpierw podlega podziałowi, a to w tym celu, aby każda komórka pochodna otrzymała równą część materiału genetycznego. Jeśli natomiast komórka ta zawiera struktury nieparzyste, jak w przypadku pojedynczej gardzieli u małej, pantofelkowatej bakterii *Pammedum*, to jedna z komórek pochodnych otrzymuje tę strukturę w całości, a druga musi ją sobie wyprodukować na podstawie instrukcji zawartych w przynależnej jej części jądra. Pasożytnicze pierwotniaki, takie jak *Plasmodium*, żyjące w płynach ciała swego żywiciela, są nie tylko chronione przed surowymi warunkami zewnętrznego środowiska, lecz również otoczone zewsząd obfitością pożywienia, które wchłaniają poprzez własne ścianki komórkowe. W tych idealnych warunkach rozmnażanie zachodzi więc bardzo szybko. Dwuczłonowy podział jest w tej sytuacji zbyt powolny i wobec tego organizmy te zastosowały podział wielokrotny. Otóż jądro komórki rozszczepia się na wiele części, które zostają otoczone przez drobne kawałki protoplazmy tworzące potem odrębne komórki. Malaryczną gorączkę wywołuje właśnie takie nagłe rozmnożenie się i pojawienie we krwi bilionów drobnych pasożytów. Dzięki zatem podziałowi zarówno *Paramecium*, jak i *Plasmodium* cieszą się tego samego rodzaju nieśmiertelną ciągłością co bakterie.

Na wyższym szczeblu drabiny ewolucyjnej znajduje się wiele innych nieśmiertelników. Jednym z nich jest mały jamochłon – *Hydra*, noszący imię mitycznego potwora, jako że posiada on zdolność do produkowania nowej głowy lub wręcz do pączkowania całkowicie odrębnych osobników z boków swego ciała. Także *Planaria* potrafi tworzyć kompletne osobniki ze swego korpusu, jeśli go pociąć na kawałki, co dla innych gatunków z pewnością okazałoby się fatalne. Odcięte ramię rozgwiazdy potrafi odrodzić cztery pozostałe brakujące kończyny i następnie funkcjonować jako w pełni samodzielny organizm. Reprodukacja tego typu jest niewątpliwie użyteczna dla danego organizmu w sytuacjach, kiedy szybkie rozmnażanie jest niezbędne czy też konieczne. Jednakże tkwi w tym również pewien haczyk. Każda nowa komórka pochodna i każdy nowy pączek produkuje potomstwo będące identyczną kopią rodziców. Nie byłoby w tym nic złego, gdyby warunki zewnętrzne nie podlegały żadnym przemianom. Wszelako w naszym dynamicznym systemie przewagę osiągają te organizmy, które potrafią się przeistaczać, aby dotrzymać kroku zmianom zachodzącym w ich środowisku.

Życie znalazło zresztą rozwiązanie dylematu tworząc płeć. Kiedy bowiem większość bakterii zajęta była podziałem, część z nich zaczęła eksperymenty z bezpośrednią wymianą materiału genetycznego pomiędzy dwoma nienaruszonymi osobnikami. Joshua Lederberg z Columbia University wykazał w 1947 roku, iż pospolita pałeczka okrężnicy, *Escherichiacoli*, której nosicielami jesteśmy wszyscy bez wyjątku, występuje czasami w dwóch formach posiadających podstawowe cechy żeńskie i męskie. Od czasu do czasu wydłużona komórka rodzaju męskiego zbliża się do pulchniejszej i bardziej

zaokrąglonej komórki żeńskiej, po czym wysuwa krótką tubę, którą wpycha w ścianę komórki żeńskiej, wstrzykując w ten sposób materiał genetyczny. Proces takiego przelewu trwa około dwóch godzin, co oznacza, że parzące się bakterie żyją sześciokrotnie dłużej niż pokolenie bezpłciowe. Zdaje się, że jest to całkiem przyjemny sposób na przedłużanie życia.

Istota tego przelewu genetycznego polega na tym, iż komórki wyprodukowane potem przez żeńską bakterię będą posiadały zarówno cechy męskie, jak i żeńskie. Po raz pierwszy zatem w historii ewolucji potomstwo posiada dwoje rodziców i różni się od nich obojga. Korzyści adaptacyjne takiego rozwoju są spore, toteż od tego momentu rozmnażanie płciowe zaczęło odgrywać coraz to poważniejszą rolę w życiu wszystkich organizmów. Przez pewien czas współistniało ono z bezpłciowymi sposobami podziału i pączkowania, występując na przemian w kolejnych pokoleniach; w końcu jednak korzyści wynikające z rozmnażania seksualnego przeważyły i powstały organizmy całkowicie płciowe.

Oznaczało to, iż wszelkie organizmy musiały mieć od tego momentu albo płęć męską, albo żeńską i mogły rozmnażać się tylko dzięki oddaniu małej części swego ciała wspólnocie, z której powstawały nowe osobniki. Po raz pierwszy też uzyskały określony cykl życiowy. Rodziły się, wzrastały, osiągały dojrzałość, po czym rozmnażały się i w przeciwieństwie do bakterii, które po każdym podziale zaczynały ten proces od nowa, starzały się i umierały. Śmierć jest więc ceną, jaką musieliśmy zapłacić za seks.

Jako rekompensatę za utratę nieśmiertelności organizmy te uzyskały indywidualność. Od istnienia będącego zaledwie chwilową fazą w nieskończonym procesie przeszły one w stan, w którym funkcjonują jako odosobnione jednostki o własnych, indywidualnych charakterach. Jeśli więc o bakteriach można było powiedzieć tyle tylko, iż proces ich rozwoju został przerwany, to w odniesieniu do świata owadów podobne zjawisko należało skwitować stwierdzeniem, że pasikonik zdechł. Pojawienie się jednostek umożliwiło odejście od generalnych konstatacji śmierci do konkretnego opisu tego, kto umarł. Jednakże w efekcie powstał nowy problem. Stwierdziliśmy wcześniej, że dany organizm jest nadal uważany za żywy, nawet jeśli niektóre jego komórki są martwe. Założyliśmy nawet, że owe martwe komórki mogą być słusznie uznane za żywe, gdyż ciągle jeszcze odgrywają rolę w utrzymaniu przy życiu organizmu jako całości. Jeśli dane osobniki należą do ściśle powiązanej społeczności, można je również traktować na tej samej zasadzie.

Zoolog Claiborne Jones uważa, iż nie jest możliwe sformułowanie zadowalającej definicji zarówno jednostki, jak i całego gatunku. Sugeruje on na przykład, że pszczoła nie jest wcale organizmem, ale całkowicie sztucznym pojęciem.<sup>131</sup> Jego zdaniem rolę organizmu pełni cały rój. Czy zatem – jeśli to prawda – w przypadku zabicia pszczoły-robotnicy mamy do czynienia z jej śmiercią, czy też raczej z utratą jednego z elementów roju?

Istnieje wiele powodów, dla których można uznać roje pszczół i gniazda termitów za odrębne organizmy. Pojedyncze pszczoły-robotnice oraz termity są bezpłodne i podobnie jak czerwone ciałka krwi nie potrafią się rozmnażać. W rzeczywistości pełnią one funkcje gońców i roznosicieli, nie mając wcale większej szansy samodzielnego przeżycia niż odosobniona komórka krwi. Któż więc posiada indywidualną tożsamość – pszczoła czy też rój? A jeśli potraktujemy rój jako organizm, czy życie jego zależne jest od ilości robotniczych składników, jakie utrzymują się w nim przy życiu? Ile pszczół należałoby usunąć z roju, aby można uznać go za martwy? Prawdopodobnie odpowiedź na to pytanie jest podobna tej, jakiej można by udzielić w przypadku komórek ciała, a mianowicie: życie i śmierć istnieją obok siebie, a definicja któregośkolwiek z tych stanów, jeśli miałaby być znacząca, musi obejmować oba.

Możliwość istnienia organizmów społecznych oraz tożsamości grupowych prowadzi do następnego pytania. Załóżmy, że jakaś zewnętrzna siła niszcząca rozbija ul, nie zabijając przy tym żadnej pszczoły, lecz rozpraszając je tylko po całej okolicy. Rój jako taki przestał istnieć, czy oznacza to jednak, że cały organizm jest martwy? A jeśli nie, to cóż można o nim powiedzieć, gdy rozproszone pszczoły zostaną zaakceptowane i włączone w skład innego roju? Jeśli wilk zostanie zabity i zjedzony przez swoich pobratymców, to czy mamy rację twierdząc, że jest martwy? To poważny dylemat. Gdzie tkwi życie w chwili, gdy jego części ulegają przemieszczeniu? Nie jest to zresztą problem jedynie czysto filozoficzny. Chirurgia przeszczepów uczyniła go jednym z czołowych problemów moralnych i prawnych naszych czasów.

Gąbki morskie składają się z mnóstwa komórek zgromadzonych w funkcjonującej jako całość wspólnocie, którą większość ZOOlogów uważa za pojedynczy organizm. Jeśli jednak potniemy gąbkę na szereg kawałków i przepuścimy je przez jedwabną szmatkę w taki sposób, aby każdą komórkę oddzielić od jej sąsiada, ta zdeorganizowana papka zbierze się wkrótce razem i zreorganizuje się

sama w kompletną gąbkę. Przeprowadzono w ten sposób bardzo ciekawy eksperyment z czerwoną gąbką z gatunku *Microciona Prolifera* oraz z żółtą gąbką siarkową, *Cliona Cetóa*.<sup>120</sup> Egzemplarz każdej z nich został dokładnie przetarty, a następnie oba roztwory gruntownie zmieszano razem. Po dwudziestu czterech godzinach czerwone i żółte komórki zreorganizowały się z powrotem w swe pierwotne gąbczaste postaci. Na początku eksperymentu mieliśmy do czynienia z dwoma oddzielnymi organizmami, ale co było żywe, a co martwe w zmieszonym roztworze? Otóż wszystkie komórki były tam żywe, na którym więc etapie zaczyna się indywidualne życie każdego z "nowych" organizmów? I jak interpretować ten dziwny fakt, że kilka czerwonych komórek zostało całkiem pomyślnie wbudowanych w żółtą gąbkę?

Oczywiście można w tym przypadku argumentować, że gąbki funkcjonują raczej jako kolonie a nie osobne organizmy, jednakże Theodore Hauschka przeprowadził zadziwiające badania na organizmie myszy.<sup>120</sup> Wyjął on zarodki myszy po upływie trzynastu dni od momentu zapłodnienia i zmełł je tak, aby można je było potem przepuścić przez cienką igłę strzykawki. Następnie wstrzyknął ten roztwór do jamy brzusznej dziewiczym myszom tego samego gatunku. Po pięciu tygodniach w jamach brzusznych zwierząt odkryto duże, rosnące masy kości i tkanek. Masy te odpowiadały całkowicie jednodniowym zarodkom myszy. Pojedyncze komórki były więc w stanie nadal zgrupować się w celu uformowania całkowitych zwierząt. Tylko jakich? Wygląda na to, że myszy – lecz jakich myszy? Czy tych samych, które powstałyby w pierwotnej macicy? A jeśli nie, to co się z tymi myszami stało? Czy można je uznać za martwe?

Kluczem do tego problemu jest zachowanie się pojedynczej komórki. W odpowiednich warunkach wiele różnych komórek może się nadal rozwijać swobodnie poza ciałem, z którego pochodzą. Technika hodowli tkankowych wymaga odpowiedniej temperatury oraz złożonych pożywek, które niekiedy zawierają ponad setkę różnych składników. Większość ekspertów ma w zanadru swoje własne sposoby zapoczątkowania takich hodowli. Komórki wyścielające jelita oraz komórki! szpiku kostnego rozmnażają się swobodnie już wewnątrz ciała, toteż j mają większe szansę na zapoczątkowanie takiej hodowli poza nim. I Komórki zarodków są również potencjalnymi kandydatami, gdyż one także rozpoczęły swój gwałtowny wzrost i zdają się przenosić część tego impetu do nowych sytuacji.

W ostatnich latach hodowano odosobnione tkanki z komórek pobranych z kaczek, królików, krów, owiec, koni, myszy, szczurów, świnek morskich, małp i ludzi. Jeśli komórki te pobrane zostały z zarodka, to często grupowały się w odpowiednie struktury, takie jak mięśnie lub kości, o kształcie i wielkości charakterystycznej dla danego gatunku. Możliwe jest również prowokowanie pojedynczych komórek roślinnych do produkcji nowych osobników. Hodowla tkankowa zapoczątkowana z pojedynczej komórki, pobranej z pędu sadzonki tytoniu, rozwinęła się w warunkach laboratoryjnych w kompletną, dorosłą roślinę posiadającą korzenie, liście i kwiaty. Wszystkie komórki wszystkich organizmów mają dokładnie takie same możliwości. W każdym jądrze komórkowym zawarta jest bowiem pełna instrukcja potrzebna do wyprodukowania w pełni funkcjonalnego zbioru komórek w postaci osobnika danego gatunku. Jak dotąd, nie stworzono jeszcze tą drogą żadnego zwierzęcia, wszelako – teoretycznie rzecz biorąc – nie sposób wykluczyć możliwości wyprodukowania setek nowych osobników, idealnie podobnych do początkowego dawcy.

W praktyce jednak istnieje pewna zasadnicza przeszkoda, którą stanowi tak zwana granica Hayflicka. L. Hayflick jest ekspertem w dziedzinie hodowli tkankowych, pracującym w Instytucie Wistar w Filadelfii. Odkrył on tam, iż hodowla rozpoczęta z komórek ludzkiego zarodka będzie rozwijała się tylko przez około pięćdziesiąt pokoleń.<sup>30</sup> Bez względu na warunki nie może ona trwać dłużej i najzwyczajniej umiera. Hayflick przypuszcza, iż jest to prawdopodobnie naturalny próg możliwości rozrodczych wszystkich komórek, którego one nie potrafią przekroczyć, nawet w idealnych warunkach panujących wewnątrz żywego ciała. Zaczynając jednak od zapłodnionej komórki jajowej, będziemy mogli dodać do liczby pięćdziesiąt około dwudziestu dalszych komórkowych pokoleń. Suma zaś tych siedemdziesięciu rozmnożeń da nam w rezultacie dostateczną ilość komórek, aby zastąpić nimi każdą komórkę ciała dwadzieścia milionów razy. Ilość ta przekracza znacznie potrzeby jakiegokolwiek ludzkiego życia, wszelako nie dysponujemy obecnie żadnym dowodem na to, że granica Hayflicka dotyczy również komórek rozwijających się w ich naturalnym środowisku. Oczywiście jednak jest fakt, że po pewnym okresie wzrostu w separacji komórki hodowlane tracą witalny czynnik. Zobaczymy później, iż czynnik ten został już zidentyfikowany i – podejrzewam -wraz z udoskonaleniem technik hodowlanych możliwe będzie powstrzymanie jego zaniku lub zastąpienie go innym, a tym samym przekroczenie obecnej granicy Hayflicka.

Najbardziej fascynującym efektem badań nad hodowlami tkankowymi jest odkrycie tego, co dzieje się z odosobnioną hodowlą w momencie, gdy zbliża się ona do swego kresu. Komórki, które na

początku posiadały wyraźne cechy charakterystyczne dla ludzkiego ciała, zaczynają tracić swą wyjątkową tożsamość. Zmuszone do ciągłego rozmnażania się, bez jednoczesnego zezwolenia na produkcję narządu czy też struktury charakterystycznej dla ich rodzaju, komórki te zdają się "zapominać", czym mają być. Każdy gatunek ma swoją indywidualną granicę Hayflicka, lecz proces ten jest identyczny u wszystkich organizmów, których odizolowane komórki zbliżają się do owego punktu załamania. Zdawałoby się, że "tracą one wówczas pamięć". Wysoce charakterystyczne komórki – pochodzące czy to z gruczołów ślinowych muszek octowych, czy też z jajników owiec, ze środkowych uszu myszy lub z płatków kwiatowych – jednakowo popadają w tym momencie w kompletną anonimowość. Stają się wówczas amorficznymi, łuskowatymi komórkami bez żadnego szczególnego kształtu, pozbawionymi wszelkich cech wskazujących na ich pochodzenie czy też specyficzne przeznaczenie. Jednym słowem – przeobrażają się w wegetujących "idiotów".

Te anonimowe, odizolowane komórki przeistoczyły się w samopowielające się automaty pozbawione specjalnego przeznaczenia, mimo że nadal posiadają swe genetyczne kody, odżywiają się, rosną, a cytoplazma ich wrze i pulsuje, ulegając podziałowi zgodnie z planem. Utraciły swą specyficzną tożsamość i cel, stały się całkowicie niezdolne do wykorzystania potencjału, który nadal tkwi zakodowany w ich chromosomach i nadal zawierają wszystkie instrukcje życia. Ale komórki zapomniały, jak należy je czytać.

Wydawałoby się, iż te "ogłupiałe" istoty powróciły do stanu charakterystycznego dla pierwszych żywych komórek. Stały się ponownie pewnego rodzaju najmniejszym wspólnym mianownikiem, niewyspecjalizowanym klockiem budowlanym, zdolnym do odwrócenia się w jakimkolwiek kierunku. Jednakże w wyczerpanej już hodowli tkankowej najczęściej nie czynią nic, po prostu umierają. Jedynym sposobem uratowania ich jest podanie im nowych instrukcji. Skazane na banicję komórki ludzkie, karmione mieszaniną zawierającą surowicę końską, zaczynają się upodabniać do komórek końskich i podążają w tym kierunku ze wzmożoną siłą. Wystąpienie u jednej z nich mutacji doprowadzi równocześnie do powstania nowej linii genealogicznej, która wraz ze swą siłą rozpędu przejmie kontrolę nad całą hodowlą, pozwalając jej rozrastać się poza uprzednią granicę Hayflicka. Taki właśnie proces występuje w komórce rakowej, która przechodzi mutację dającą jej instrukcje odmienne od instrukcji komórek rodzicielskich i w ten sposób pozbawia ją charakterystycznych dla nich hamulców. Tkanka taka uzyskuje nową tożsamość wraz ze swą własną granicą, którą z kolei może przekroczyć dzięki następnym zmianom i mutacjom.

Innym sposobem reaktywowania słabnącej hodowli jest przywrócenie jej kontaktu z ciałem oryginalnego dawcy. Jeśli wcześniej w komórkach jej nastąpiła mutacja, to zaczynają one tworzyć nowotwory. Jeśli jednak materiał genetyczny tych komórek nie uległ zmianie, to najczęściej zaczynają one ponownie pracować z dawnym wigorem dla osiągnięcia celu uzależnionego od ich specyficznego położenia. Komórki usunięte z oczodołu zarodka żaby można przenieść gdzieś w okolice żołądka, gdzie zaczynają produkować wyściółkę jelit, a nie wewnętrzne oko. Istnieje bowiem wewnętrzny system koordynacyjny, który gwarantuje, że komórki określonego obszaru, mimo swej potencjalnej zdolności do wszelkiego rodzaju działalności produkcyjnej, będą wykonywać działania, jakich się od nich w danym miejscu oczekuje. System ten kontroluje działalność pobudzonych do aktywności komórek i nie dopuszcza do tego, aby produkowały one niewłaściwe dla danego obszaru narządy. Z pewnością nie zyczylibyśmy sobie tego, aby przy drobnym zacięciu czy starciach naskórka na łokciu, regenerujące się w niesforny sposób komórki tworzyły w tych miejscach dzieci. Nie jest to wcale tak dziwaczny pomysł, jakby się nam na pierwszy rzut oka zdawało, gdyż istnieją gatunki, jak – na przykład – słodkowodna Hydra, które tak właśnie czynią. Nieśmiertelniki te zachowały komórkową niepodległość, która pozwala każdej ich części na powielanie całości. Części składowe bardziej śmiertelnych gatunków podporządkowane są jednak prawom ogólnego planu.

Ośrodki koordynacyjne, które wprowadzają w życie instrukcje genetyczne, nie są ograniczone jedynie do mózgu oraz gruczołów wydzielania wewnętrznego. Jak dotąd, nie udało się ich zlokalizować w żadnej określonej części ciała, lecz przypuszcza się, że są one obecne wszędzie. W przypadku komórki tytoniu, z której wyrosła pełna, nowa i całkowicie skoordynowana roślina, regulator ten musiał być obecny w pojedynczej, wyizolowanej komórce. Nie jest zatem wykluczone, że istnieje on we wszystkich pojedynczych komórkach i pewnego dnia przy pomocy odpowiedniej technologii będziemy mogli hodować wszystkie gatunki zwierząt i roślin z jakichkolwiek części ich ciała. Obecnie potrafimy jedynie wyprodukować małe tkanki z odizolowanych komórek zwierzęcych, lecz dokonaliśmy za to jednego istotnego i daleko sięgającego odkrycia. Uświadomienie sobie tego, że odizolowane komórki tracą w końcu swą biologiczną tożsamość oraz kontakt z życiem, pozwala na dokonanie pierwszego wglądu w rzeczywistą naturę życia i śmierci.

Usiłowałem dotąd wykazać, jak trudne do uchwycenia są różnice istniejące pomiędzy tymi dwoma

stanami, które współistnieją obok siebie w różnych proporcjach na ruchomej skali pozbawionej punktów stałych. Określiśmy życie jako stan zorganizowany i wykazaliśmy, że niektóre niewątpliwie martwe komórki często wykazują podobne właściwości. Wymieniliśmy niektóre z trudności napotykanych przy próbie ustalenia momentu, w którym kończy się życie, zwracając uwagę na to, że nadal można znaleźć je nawet w materii, którą normalnie uznalibyśmy za martwą. Poznanie zjawiska tym się charakteryzującego, że komórki pozostawione zbyt długo samym sobie zmieniają się z ukierunkowanych, żywych jednostek w rozprzężonych "idiotów", stanowi początek teorii, która – jak się zdaje – obejmuje wszystkie te fakty.

Błąd Romea polega na pomyleniu życia ze śmiercią. Popęła się go często głównie dlatego, że nie ma bezwzględnej granicy pomiędzy tymi dwoma stanami. Są one manifestacjami tego samego biologicznego procesu, różniącymi się tylko gradacją. Istnieje jednakże trzeci stopień jakościowo różny zarówno od życia, jak i od śmierci. Jest to stopień anonimowości widoczny w hodowlach komórek zbliżających się do granicy Hayflicka. Komórki te nie są żywe w normalnym znaczeniu tego słowa, ponieważ utraciły tożsamość gatunku, do którego niegdyś należały. Nie są one też całkowicie martwe, gdyż nadal wykonują wiele symulujących życie czynności. Różnią się jednak od żywych komórek krwi oraz martwych komórek skóry tym, że pozbawione zostały organizacji charakterystycznej dla swego gatunku. Brak dynamicznego wzorca jest dominującą cechą tego trzeciego stanu, którego nie można nazwać ani życiem, ani śmiercią. Jest on jednak na tyle rzeczywisty) łatwo rozpoznawalny, że wymaga nazwy. Na razie nazwiemy go mianem "got". i

Funkcjonując jako rzeczownik własny w nazwie starej, germańskiej: rasy, "got" nie ma żadnego znaczenia w większości głównych języków i jest dogodnym wyrazem, gdyż w języku angielskim zachowuje tę samą formę we wszystkich liczbach rzeczownika, w przymiotniku, a także we wszystkich formach czasownika.

Istnieją zatem trzy stany materii: życie, śmierć i "got". W kategoriach biologicznych sensowniej jest jednak zajmować się jedynie dwoma stanami, gdyż materia występuje albo w stanie ożywionym, albo w stanie "got". Różnica między nimi opiera się na obecności albo też braku koordynującego wzorca czy organizatora. Można mówić o istnieniu życia w danej materii, dopóki utrzymuje się w niej choćby najśłabsza pozostałość tej organizacji. "Got" następuje dopiero przy jej zaniku: pod wpływem czasu lub też na skutek odizolowania. W wyniku gigantycznej jądrowej eksplozji życie – w znanej nam postaci -przestałoby istnieć i nastąpiłoby rozproszenie wszelkiej materii, jednakże "got" nie rozpocząłby się dopóty, dopóki nie zostałyby również zniszczone jego, czyli życia, pole organizacyjne.

Niektóre rodzaje "got" podobne są do stanu całkowitego biologicznego załamania, nazywanego "śmiercią absolutną". Podoba mi się ten ostatni termin i sądzę, że można go sensownie zastosować w opisie ciała, które uległo kremacji, jednakże nie obejmuje on owych komórek podobnych do "żywych trupów", które określa "got". Moment nazywany zazwyczaj śmiercią został precyzyjnie zdefiniowany jako "śmierć kliniczna" i może być to całkiem użyteczne pojęcie. Jednakże jest ono na tyle elastyczne, iż – wydaje się – określa raczej osłabienie siły życiowej niż biologiczny stan jako taki.

Materia martwa, taka jak włosy czy paznokcie, pełniąc określoną rolę w organizmie żywym, jest zatem materią żywą. Być może należałoby zaliczyć do tej kategorii nawet niektóre kryształy i magnesy. Materia martwa, taka jak skamieniałe kości i utkana bawełna, nie wykazująca żadnego porządku ani rytmu życia, należy do stanu "got". Można rozebrać dany organizm do poziomu jego komórkowych składników i nadal zachować życie. Jednakże w momencie, gdy te odizolowane części utracą swą wyjątkową tożsamość, organizacja życia ustąpi miejsca dezorganizacji "got". Wszystkie stany życia oraz "got" pokrywają się do pewnego stopnia i leżą wzdłuż continuum, którego zakres rozciąga się od zawichości ludzkiego umysłu po względną prostotę niezależnej komórki. Śmierć jest niczym wskazówka przesuwająca się wzdłuż tarczy tej skali w zależności od naszych obecnych wierzeń czy też poziomu współczesnej technologii. Wielu filozofów podejrzewało już od dawna, że śmierć jest jedynie kwestią nastroju naszego umysłu.

Jestem w pełni świadom, iż konkluzja niniejsza jest w większym stopniu sztuką kuglarską i polega bardziej na ekstrapolacji niż na eksperymencie. Jednakże jako biolog stoję w obliczu jaskrawych sprzeczności, którymi skażone są niejako wyjaśnienia dotyczące zagadnień życia i śmierci. Nie lubię bezcelowego tworzenia nowych słów i pojęć, ale przepaść pomiędzy powszechnie uznaną teorią a dostrzegalnym faktem jest tak ogromna, że nowa interpretacja wydaje się wręcz konieczna i uzasadniona.

W poszukiwaniu dowodów zmuszony byłem sięgać do nietypowych źródeł i po rozwiązania, które mogłyby pomóc w uzyskaniu dla tego problemu otwartej perspektywy. Zebrałem luźne i osobliwe wątki z całego szeregu niezwykle miejsc, a w kolejnych rozdziałach pragnę wykazać, iż można je w

naukowy sposób spleść razem tak, aby tworzyły logiczny model wyjaśniający zagadkę śmierci.

## ROZDZIAŁ II ŚMIERĆ JAKO CHOROBA

Ciało dorosłego człowieka liczy sobie około sześćdziesięciu bilionów komórek i co dwadzieścia cztery godziny traci ich tyle, że można byłoby nimi napełnić spory talerz do zupy.

Przyjrzyjcie się uważnie łuskom sypiącym się nieustannie z naszej skóry, a zobaczycie doskonale uformowane krystaliczne wieloboki, których powierzchnie tworzą przeświecające piramidy keratyny. Spójrzcie na jeden z sześćdziesięciu włosów, które tracimy dziennie, a zobaczycie ponad tysiąc komórek zorganizowanych niczym kolisty gont wokół centralnego włóknistego rdzenia. Zeskrobując cieniutką, srebrną warstwę z powierzchni paznokcia, tracimy następnych dziesięć tysięcy komórek nawarstwionych i skondensowanych w twardą i zrogowaciałą substancję. Każdy dotyk i każdy podmuch wiatru zbiera z powierzchni ciała obfite żniwo. Warunki wewnętrzne są równie surowe. Codziennie cała powierzchnia wyściełająca jamę ustną zostaje splukana do żołądka i strawiona, a przechodzące przez jelita jedzenie usuwa z ich ścian następnych siedemdziesiąt miliardów komórek. Pozostała reszta dziennej normy ulega zniszczeniu w różnych chemicznych katastrofach, gdyż miłość, gniew czy zmartwienia działają na organizm wyczerpująco.

Całodzienne żniwo ułożone szeregiem objęłoby cały Atlantyk, jednakże w przypadku przeciętnego młodego człowieka nie mamy do czynienia z czystą stratą lub zyskiem, jako że ciało jego produkuje tyle samo nowych komórek, ile ulega zniszczeniu. Niemowlę rodzi się tylko z dwoma bilionami komórek, które w miarę wzrostu pomnażają się około trzydziestu razy, aby doprowadzić wagę jego ciała do poziomu dorosłego. Począwszy od wieku dojrzewania następuje jednak ustawiczna ich utrata. Po okresie dojrzewania komórki mózgu nie są już nigdy zastępowane, a z każdym rokiem po trzydziestce tracimy około jednego procenta naszej sieci nerwowej. Utrata ta postępuje wraz z wiekiem aż do momentu, w którym równowaga życiowa przechyli się nagle, a rozstrój i dezorganizacja zaczną odgrywać bardziej zdecydowaną rolę.

Na koniec dochodzimy do punktu, w którym stwierdzamy śmierć danego organizmu. Jednakże na jakiej podstawie określamy ten moment? Czy istnieją jakieś kryteria, które pozwoliłyby wykazać, że faktycznie stało się coś szczególnego? Czy w ogóle możemy mieć w tej kwestii jakąś pewność?

Departament Statystyki Ludnościowej przy ONZ definiuje śmierć jako "trwałe zaprzestanie wszystkich życiowych czynności".<sup>279</sup> Większość autorytetów zgadza się z tym wyczerpującym określeniem, lecz istnieje znaczna niezgodność dotycząca tego, co należy uznać za te czynności i co stanowi o ich zaprzestaniu, a więc nastąpieniu śmierci klinicznej.

Brytyjskie Wydawnictwo Konsumentów w publikacji pod tytułem: "Co zrobić w przypadku czyjejś śmierci?" zaleca, aby w pierwszym rzędzie przyłożyć do ust lusterko w celu sprawdzenia, czy ulegnie ono zamgleniu, a więc czy nie ustało jeszcze oddychanie. Jednakże nawet najwcześniejsze pisma medyczne uważały ten test za niezbyt wiarygodny.<sup>3</sup> Zaawansowani adepci hatha-jogi uczą się techniki zwanej! "khechari mudra", która polega na wsuwaniu końca języka w otwór nosowy z tyłu podniebienia i siedzeniu w tej pozycji godzinami, najwidoczniej bez możliwości zaczerpnięcia powietrza.<sup>290</sup> Testy wykonane w Indiach na pewnym praktyku – trzymanym w hermetycznej, metalowej skrzyni – wykazały, iż był on w stanie zredukować zużycie tlenu i wydychanie dwutlenku węgla do minimalnego poziomu, a zatem i przeżyć w warunkach, które dla każdego innego normalnego człowieka z pewnością okazałyby się śmiertelne. Inne testy przeprowadzone na japońskich mnichach Zeń oraz na adeptach transcendentalnej medytacji w Stanach Zjednoczonych dowiodły, że występuje u nich dwudziestoprocentowy spadek zużycia tlenu w momencie rozpoczęcia medytacji.<sup>282</sup> Przymuszalnie w miarę treningu wyniki te można jeszcze poprawić. Większość autorów poruszających problem wstrzymanego oddychania powołuje się na przypadek niejakiego pułkownika Townsenda, który w obecności zespołu badających go lekarzy w Londynie celowo zatrzymał oddech na tak długo, że ci uznali go w końcu za martwego i poszli do domu. Nazajutrz pułkownik powtórzył ten sam wyczyn.<sup>46</sup>

Następną tradycyjną oznaką śmierci klinicznej jest zanik pulsu. Tutaj również obraz komplikują ci, którzy nauczyli się świadomej kontroli nad zazwyczaj nieświadomymi procesami. Francuski kardiolog, który wyjechał do Indii z przenośnym elektrokardiografem, znalazł kilku osobników, którzy potrafili wstrzymać pracę serca na rozkaz.<sup>281</sup> Stosując technikę instrumentalnego treningu można nauczyć szczury zmiany tempa pracy serca. W jednej z serii testów siedem szczurów oparło się nawet



mocnym, automatycznym sygnałom wysyłanym przez organizm w momencie zachodzącego niebezpieczeństwa i zatrzymało bicie serc na tak długi okres czasu, iż w końcu spowodowało to ich śmierć.<sup>63</sup> Osobiście widziałem w szpitalu w New Delhi, jak zręczny fakir przyłączony do elektrokardiografu całkowicie zatrzymał pracę swego serca na dwanaście minut. W tym przypadku bodziec płynący do nerwu błędnego, niosącego instrukcje z tyłomózgowia do serca, powstał w wyniku techniki zwanej przez joginów "Valsalva". Polega ona na wywołaniu zwiększonego ciśnienia w klatce piersiowej poprzez głębokie wdechy powietrza oraz ostre pochycenie ciała do przodu. Fakt, że współczesna medycyna nie potrafiła rozwikłać problemu związanego z diagnozą momentu śmierci, demonstrują również chirurgiczne techniki obniżonej temperatury: w czasie trwania całej operacji powstrzymuje się pracę serca. Każdy dziewiętnastowieczny chirurg bez wahania poświadczylby wówczas śmierć takiego pacjenta.

Anormalnie niską temperaturę ciała uważa się również za pewny objaw śmierci klinicznej, jednakże jednym z problemów związanych z tym wskaźnikiem jest brak ogólnej zgody co do wielkości normalnej temperatury. W Wielkiej Brytanii wynosi ona 98.4°F, natomiast w Stanach Zjednoczonych przyjmuje się 98.6°F za normalną temperaturę ludzkiego ciała. Europejczycy zgadzają się w tym wypadku z Amerykanami, lecz oczywiście notują ją jako 37°C. Rankiem, po przebudzeniu się temperatura naszego ciała jest niższa od "normalnej" i wyższa od hipotetycznej średniej, gdy kładziemy się spać. Temperatura małych dzieci jest o wiele wyższa od temperatury dorosłych, a z kolei u ludzi starszych następuje znaczny spadek temperatury ciała. Kobiety w okresie owulacji zyskują cały stopień, a sportowcy po zakończonym treningu mogą wykazywać jednocześnie 41°C w odbytnicy i 34°C na ochłodzonej potem skórze. Zimna kąpiel może obniżyć temperaturę ciała do 32°C, a notowane były także przypadki odratowania starszych osób, których temperatura ciała spadła do 24°C na skutek przebywania w zimnych pomieszczeniach. Patologowie policyjni utrzymują, że temperatura ciała spada o cały stopień z każdą godziną od chwili nastąpienia śmierci klinicznej i obliczają czas, jaki upłynął od momentu popełnienia morderstwa według wzoru  $10(37 - \text{temperatura mierzona w odbytnicy})/8$ .<sup>70</sup> Rzeczono reguła ta jest pewna w ciągu pierwszych dwunastu godzin, lecz później używa się nieco bardziej skomplikowanej tabeli opartej na metodzie procentowej.

Problem z temperaturą jako wskaźnikiem śmierci klinicznej polega również na tym, iż nagła śmierć spowodowana porażeniem pioruna czy też wewnętrznymi obrażeniami może nie wykazać większej zmiany w ciepocie ciała nawet przez kilka godzin, podczas gdy ataki astmy wywołują szybko drastyczne obniżenie się temperatury u żywych ludzi. Inne anomalie to wzrost temperatury ciała bezpośrednio po śmierci w wyniku cholery, tężca czy też ospy oraz wytwarzanie przez wszystkie ciała tak dużego ciepła podczas rozkładu, iż wkrótce i taki osiągną one normalną temperaturę. Wywołany narkotykami stan zawieszonożywienia, zgodnie z zapewnieniami jakie dawał Julii brać Laurenty, wywołuje głęboki sen, w którym "ani ciepło, ani oddech nie zdradzi tego, że żyjesz". W Szwecji uratowano młodego chłopca z zasypania śnieżnego i całkowicie przywrócono go do zdrowia, mimo iż temperatura jego ciała wynosiła zaledwie 17°C, co z godnie z policyjną formułką dowodzi, że był on martwy przez przeszło dwadzieścia pięć godzin. Wiele zwierząt utrzymuje się przy życiu nawet w niższych temperaturach podczas naturalnej hibernacji, np. jeź – w temperaturze około 6°C. Obecnie sztuczna hibernacja staje się możliwa również w przypadku ludzi.<sup>248</sup> W chirurgii niskich temperatur wstrzymuje się krążenie u pacjenta obniżając temperaturę jego ciała do 15°C, a w Japonii dokonuje się operacji mózgu na poziomie temperatury ciała jeża: pogrążonego w śnie zimowym, to znaczy przy 6°C. W 1967 roku James Bedford z Kalifornii kazał na stałe zamrozić swe ciało w płynnym azocie – w temperaturze -169°C i od tego czasu co najmniej dziesięciu innych śmiałków podążyło jego śladem do lodówki, oczywiście pod patronatem towarzystw krionicznych, których motto brzmi: "Nigdy nie mów mi o śmierci!".<sup>203</sup> Te uwięzione w zimnych kokonach ciała stanowią dziś przeraźliwy problem zarówno biologiczny, jak i prawny.

Niektórzy eksperci medyczo-prawni podkreślają zmiany, jakie zachodzą w oku podczas śmierci klinicznej. Lekarz, miłosiernie zamykający wytrzeszczone oczy trupa, stał się już filmowym banałem, gdyż powieki są równie uległe w głębokim śnie, apopleksji, zamartwicy, stanie nietrzeźwym, przy zatruciach i niektórych urazach głowy. Inny klasyczny test, polegający na świeceniu latarką w oczy, nie ma specjalnej wartości, ponieważ mięśnie tęczówki, podobnie jak wiele innych mięśni ciała, pozostają czynne i po stwierdzeniu śmierci klinicznej nadal będą się kurczyć przez kilka godzin. Eksperci medycyny sądowej utrzymują, że źrenica rozszerza się w momencie śmierci, a częściowo kurczy w dwadzieścia godzin później. Pewną wiarygodność przypisuje się również zmianie ich koloru, jako że podobno wszystkie oczy stają się zielonobrazowe jakiś czas po śmierci. To bardzo prawdopodobne, gdyż pigment tęczówki – melanina – jest jednakowy we wszystkich oczach: w brązowych – położony bliżej powierzchni, a w niebieskich – przysłonięty nieco pokrywającą go tkanką. Prawdziwy wydaje się również fakt, że rogówka staje się sucha i zamglona, a dziesięć do dwunastu

godzin po śmierci klinicznej gałki oczne zapadają się i miękną.

Po wstrzymaniu krążenia krwi czerwone ciążka osadzają się pod wpływem przyciągania ziemskiego, pozostawiając po sobie wyklarowaną surowicę uwidaczniającą się w bladej skórze u jasnoskórych ludzi. Krew ma również tendencję do opadania i wypełniania włoskowa tych naczyń w najniższej położonych częściach ciała oraz wytwarzania tam ciemnych plam, które są bezcennym dowodem dla detektywów, ponieważ mogą oni dzięki temu wykazać, czy dane ciało było ruszane po śmierci czy też nie. Plam tych nie można jednak traktować jako definitywnych oznak śmierci, ponieważ jedynym sposobem na rozróżnienie ich od przedśmiertnego posiniaczenia, które objawia się większą obecnością krwi w otaczających je tkankach, jest dokonanie nacięcia.<sup>70</sup> Fakt, że krew krzepnie w kilka godzin po śmierci klinicznej, prowadził do przekonania, że można stwierdzić zgon, dokonując nakłucia w celu sprawdzenia istnienia płynu. Wszelako w żywym organizmie krzepnięciu krwi zapobiega związek chemiczny produkowany w komórkach wyściełających naczynia krwionośne, które po śmierci tegoż organizmu nadal wolno pracują. W związku z tym nawet po kilku dniach – od rozpoczęcia krzepnięcia – krew może się ponownie upłynąć.

Innym symptomem, który pojawia się i znika, jest zeszywnienie pośmiertne, spowodowane zeszywnieniem włókien mięśniowych pod wpływem zmiany formy dużych, transportujących energię cząsteczek. Proces ten rozpoczyna się w jelitach, a potem przesuwa się w stronę serca, przepony brzusznej oraz mięśni twarzy. Zazwyczaj po godzinie dostrzega się go najpierw w powiekach, potem po trzech czy czterech godzinach – w szczękach, aż wreszcie po dwunastu godzinach – w zeszywniałych długich mięśniach ciała. Trzydzieści sześć godzin później mięśnie te odprężają się ponownie, lecz harmonogram ten łatwo może ulec zakłóceniu wskutek szeregu czynników. Stres czy też prerażenie powodują opóźnienie zeszywnienia pośmiertnego, ponieważ wywołują wysokie stężenie adrenaliny we krwi w momencie nastąpienia śmierci. Możliwe jest również sztuczne opanowanie go przez zastosowanie siły. Zgięcie kończyny zmarłego w stanie zeszywnienia pośmiertnego prowadzi do całkowitego jego zaniku. Sztywność może pojawić się także wcześniej niż zazwyczaj – w przypadkach ciężkiego wyczerpania, lub nawet natychmiast – w przypadku trupiego skurczu występującego przy nagłej śmierci. Ten rzadki stan jest czasem mylony z ciężkim atakiem tęcza.

Ostatnie postępy w technologii medycznej rozszerzyły definicję śmierci klinicznej, obejmując nią stany, które kiedyś uznawano za nieodwracalne. Laboratorium Eksperymentalnej Fizjologii Reanimacji w Moskwie określa obecnie śmierć kliniczną jako "stan, w którym wszystkie oznaki życia (takie jak przytomność, odruchy, oddech i aktywność serca) są nieobecne, ale organizm jako taki nie jest jeszcze martwy; procesy metaboliczne w jego tkankach zachodzą nadal i w; określonych warunkach można przywrócić wszystkie jego funkcje".<sup>86</sup> W normalnych warunkach organizm w tym stanie prawdopodobnie nie odzyskałby przytomności, jednakże w przypadku terapeutycznej interwencji reanimacja możliwa jest tak długo, dopóki kora mózgowa nie ulegnie trwałemu uszkodzeniu. Po przekroczeniu tego punktu nadal zresztą możliwe jest przywrócenie czynności poszczególnych organów, takich jak serce i płuca, lecz nie da się już osiągnąć prawidłowego funkcjonowania całego organizmu. Prace doświadczalne w tej dziedzinie wskazują na to, że w normalnych temperaturach maksymalny okres inercji, po którym mózg może odzyskać pełną sprawność, wynosi pięć do sześciu minut. Śmierć wyznacza się więc teraz przy pomocy elektroencefalografu i określa się ją jako moment upływu tego czasu w najbardziej nietrwałej tkance naszego ciała. Byłaby to więc, jak dotąd, najbardziej precyzyjna metoda wyznaczania momentu śmierci. Wszelako rosyjscy lekarze ostrzegają, że owo sześciominutowe maksimum wcale nie jest bezwzględnie pewne, w praktyce bowiem "niemożliwe jest dokładne określenie końca śmierci klinicznej dla każdego poszczególnego organizmu i należy zatem opierać się na przeciętnych danych".

Żaden z tych objawów sam w sobie nie może być jednak traktowany jako pewna oznaka śmierci klinicznej. Większość autorytetów od dawna zdawała sobie z tego sprawę i podkreślała, że istnieje tylko jedno niezawodne znamię śmierci. A jest nim początek procesu rozkładu. Rozmnażające się w jelitach bakterie powodują odbarwienie brzucha, zaczynające się od wystąpienia szarych plam, które stopniowo zielenieją i wytwarzają wstrętny zapach. Jednakże nawet ta oznaka nie daje absolutnej pewności, gdyż niektóre choroby skóry powodują takie same plamy jak przy ostatecznym rozkładzie ciała.

Typowa informacja na temat pośmiertnego wyglądu rozwiązuje ten problem wyliczeniem trzech możliwych przyczyn zaistnienia śmierci.<sup>218</sup> Są to: uduszenie albo – inaczej – niedomaganie systemu oddechowego (spowodowane przez udławienie, zaduszenie lub paraliż etc.), omdlenie czy też niedomaganie systemu krążeniowego oraz śpiączka, czyli niedomaganie systemu nerwowego (wywołane przez uraz mózgu, truciznę, narkotyki etc.). W żadnym z tych trzech przypadków nie ma

charakterystycznych oznak zewnętrznych, które byłyby rzeczywiście przydatne do wystawienia diagnozy.

Ostatnie postępy w medycynie i technologii niewiele pomogły w tej sprawie. Już w roku 1890 pewien lekarz przedstawił rozprawę na temat trudności w orzeczeniu prawdziwej i pozornej śmierci. W pracy tej znalazło się aż 418 odsyłaczy.<sup>87</sup> Dzisiaj ich lista byłaby prawdopodobnie jeszcze dłuższa, lecz mimo to nadal nie ma jedności poglądów na ten temat. Całe nasze nowoczesne wyposażenie techniczne pomogło jedynie w przedłużeniu jednostkowego życia, lecz jeszcze bardziej zatarało różnicę pomiędzy życiem a śmiercią. Pomimo wymyślnej aparatury nadal zresztą popełniamy błędy. W dniu 3 listopada 1967 roku ciężko ranny żołnierz amerykański został przewieziony do najlepszego szpitala wojskowego w Wietnamie Południowym, w którym po 45 minutach porzucono usilne próby przywrócenia go do życia. Z pomocą elektrokardiografu oraz elektroencefalografu stwierdzono zgodnie jego śmierć, jednakże w cztery godziny później żołnierz ów odzyskał przytomność w kostnicy i dzisiaj pobiera rentę kombatancką w swoim domu, w stanie Illinois.<sup>172</sup>

Nadal trafne pozostaje następujące powiedzenie z 1821 roku: "Każdy z nas ma świadomość tego, co jest oznaką życia, jednakże nikt z nas nie może chyba stwierdzić, że dobrze rozumie, na czym ono polega. Śmierć rozpoznajemy jednak natychmiast. Jest to brak występowania wszystkich zjawisk, które tak dobrze znamy – zjawisk życia".<sup>250</sup>

Obecnie uznaje się powszechnie, że istnieją różne stopnie śmierci a śmierć kliniczna, czyli zaprzestanie wszystkich życiowych czynności organizmu, następuje na krótko przed śmiercią absolutną, która powoduje rozkład komórek wykonujących te czynności. Po śmierci klinicznej włosy i paznokcie rosną nadal, wątroba w dalszym ciągu produkuje glukozę, a komórki pobrane z ciała nie później niż siedemdziesiąt dwie godziny po śmierci klinicznej, można nadal pomyślnie hodować w laboratorium. Nasz dopiero co ustalony stan "got" zaczyna się wówczas, gdy komórki ulegną uszkodzeniu chemicznemu lub zostaną fizycznie odseparowane od źródła ich organizacji. Najbardziej wyspecjalizowane organa, takie jak mózg czy oko, zawsze pierwsze doświadczają absolutnej śmierci komórkowej, która nieuchronnie prowadzi do "got". Chirurdzy dokonujący transpalantacji zdają sobie z tego sprawę, dlatego też domagają się coraz to bardziej wyspecjalizowanej aparatury, aby pewne organa utrzymać przy życiu i w całkowitej sprawności, zanim przeszczepione zostaną innym pacjentom. Naturalnie aparatury tego rodzaju używa się jedynie wówczas, gdy śmierć dawcy jest nieunikniona; każdy jednak techniczny postęp oraz każde nowe urządzenie przedłużające życie ratuje coraz więcej pacjentów, którzy w normalnych warunkach musieliby umrzeć.

Śmierć kliniczna stała się więc pojęciem względnym i czysto teoretycznym, gdyż zbliżamy się coraz bardziej do punktu, w którym sztuczna aparatura będzie mogła zastąpić wszystkie życiowe funkcje organizmu, łącznie z pracą mózgu, a przez to odroczyć śmierć nieomal w nieskończoność. Cóż więc mamy sądzić o definicji śmierci, określonej przez Organizację Narodów Zjednoczonych jako "trwałe zaprzestanie wszystkich życiowych czynności"? Trwałość zaczyna się bowiem w momencie wyłączenia aparatury. Śmierć należałoby w takim razie zdefiniować jako "coś, co leży wyłącznie w gestii lekarza".

Oczywistym staje się wobec tego fakt, że śmierć nie jest wcale nieodwracalna i coraz bardziej zależy od relacji pomiędzy lekarzem a pacjentem. Wszystko wskazuje na to, że nasze postrzeganie życia i śmierci polega bardziej na czyjejś percepcji danej sytuacji niż na faktycznym stanie rzeczy. Nie możemy zatem stwierdzić, że ktoś zmarł jedynie na podstawie informacji dostarczonej przez osobę trzecią. Dopiero poświadczenie tej śmierci przez domowego lekarza nada temu zdarzeniu mocy prawnej i pozwoli na pogrzebanie zmarłego. Na lekarzu spoczywa jednak ciężka odpowiedzialność. Odzwierciedla ją sformułowanie brytyjskiego aktu zgonu, wedle którego lekarz wypisuje przyczynę śmierci "zgodnie ze swą wiedzą i przekonaniem". Na tym poziomie cała kwestia pozostaje więc raczej w sferze przekonań, aniżeli niezbitych faktów. Lekarz zatem musi podjąć niełatwą decyzję.

Życie i śmierć są nierozłączne, lecz jeśli prawdą jest, iż różnią się one zasadniczo od stanu, który nazwaliśmy "got", to skonstruowanie aparatury zdolnej do określenia tej różnicy pomogłoby choćby częściowo rozwiązać dylemat. Na całym świecie są obecnie setki nieuleczalnie chorych pacjentów w stanie ciężkiego osłabienia i wyczerpania, umierających powoli całymi miesiącami, a nawet latami, żyjących jedynie dzięki klinicznej czy mechanicznej interwencji. Osobiście uważam, że w tych warunkach popadają oni – podobnie jak odizolowane komórki – w anonimowość i przestają istnieć jako osobowości ludzkie czy choćby żywe jednostki. Jest to prawda także z emocjonalnego punktu widzenia. Wystarczy tylko przyjrzeć się tym, którzy opiekują się beznadziejnymi przypadkami. Pomimo wielkiej życzliwości i najlepszych intencji kończy się na tym, że traktują chorych jak maszyny wymagające obsługi. Reakcje takie oraz sama analogia są poniekąd zrozumiałe. Pomimo braku naukowego potwierdzenia, być może okaże się wkrótce – jestem o tym przekonany – że organizacja

życia u tych chorych jest już albo jakościowo inna, albo przynajmniej osłabiona, a więc znikoma pod względem ilościowym.

W Instruktarzu Medycznego Prawodawstwa z 1836 roku stwierdzono, że "osobnicy, którzy zostali w nagły sposób pozbawieni życia wskutek odniesionych ran, chorób czy nawet ścięcia głowy, nie zaliczają się właściwie do martwych, to tylko warunki ich istnienia są niezgodne z trwałością życia".<sup>231</sup> To bardzo elegancka, ale także istotna różnica. Śmierć nie jest zatem "niezgodna z trwałością życia". Potencjalną możliwość przywracania życia wszystkim rodzajom śmierci ogranicza jedynie poziom naszej technologii. Istnieją jednakże warunki nieodwracalne, a są nimi te, które charakteryzują stan "got".

Jednym ze sposobów rozwiązania naszych kłopotów ze śmiercią byłoby potraktowanie jej po prostu jako choroby.<sup>287</sup> Pod wieloma względami jest to stan czasowy, który podobnie jak choroba, może zostać uleczony. I jeśli ciągle jeszcze istnieją choroby będące poza naszą kontrolą, tak również istnieją różne poziomy śmierci, z którymi nie potrafimy sobie poradzić. Istotną wydaje się tu terminologia. Możemy mówić o atakach śmierci oraz odróżniać kogoś, kto jest jedynie "trochę martwy" od tego, kto jest "już bardzo poważnie nieżywy".

Tego rodzaju spojrzenie na śmierć pomaga w rozwiązaniu filozoficznego problemu postawionego przez dwóch psychologów, a dotyczącego naszych reakcji na śmierć.<sup>141</sup> Zadali oni pytanie: "Jak długo trwa śmierć?" Po czym uzasadnili je, dodając logiczne uzupełnienie: "Jak długo dane stworzenie musi żyć, aby można je było uznać za żywe?" Odpowiedź na to drugie pytanie będzie naturalnie brzmiała: "Tak długo, aby można było dokonać tej obserwacji". Nawet jeśli dane stworzenie miało zaraz potem umrzeć, nie unieważnia to w żaden sposób faktu, że przed chwilą jeszcze żyło. Podobnej logiki nie stosuje się jednak nigdy w stosunku do śmierci. Jeśli dane stworzenie uznano kiedyś za martwe, a ono nagle potem ożywa, wówczas początkową obserwację traktujemy jako błędną i uważamy, że musiała zajść jakaś pomyłka.

Korzenie tego problemu tkwią w naszym kulturowym, językowym, socjalnym, naukowym oraz medyczno-psychologicznym uporze, z jakim określamy śmierć w wąski sposób jako niezmienną trwałość. Jeśli jednak potraktujemy śmierć jedynie jako chorobę, a więc jako coś uleczalnego, wtedy problem ten przestanie istnieć. Odpowiedź na pytanie: "Jak długo trwa śmierć?" nie powinna się różnić od odpowiedzi na pytanie: "Jak długo trwa rak?" – Tak długo, dopóki organizm nie powróci do zdrowia lub nie nastąpi u niego stan "got".

Porównanie śmierci z rakiem usprawiedliwia jeden z eksperymentów dotyczących hodowli tkankowych komórek myszy, który wskazuje na podobieństwo pomiędzy tymi dwoma stanami. Pobrano w nim pojedynczą komórkę z ciała myszy, a następnie hodowano ją aż do uzyskania dwóch osobnych linii komórek. Po długiej serii rozmnażeń jedna z tych linii wymarła, osiągając granicę Hayflicka, druga natomiast po przekroczeniu tejże rozmnażała się nadal. Kiedy jej komórki ponownie przeszczepiono myszom, należącym do tej samej rasy co początkowy dawca, zaczęły one tworzyć złośliwe nowotwory, które ostatecznie zabiły swych żywicieli. Rak powstaje najczęściej w komórkach, które uległy zmianie na drodze mutacji i w wyniku tego porzuciły organizację charakterystyczną dla swojego gatunku, co z kolei prowadzi do niepohamowanego i nienormalnie szybkiego ich rozwoju. Rak stanowi zatem innego rodzaju organizację niż ta, która rządzi normalnym rozwojem komórek, i jest przez to bardzo podobny do choroby zwanej śmiercią. Rak to choroba specyficzna i nie przypomina w niczym innych chorób; nie jest jednolity, jak na przykład ospa wietrzna, powstaje inaczej i wymaga innych metod leczniczych. Rak, podobnie jak śmierć, ma wiele przyczyn i mimo że ciągle wynajduje się nowe lekarstwa w celu zwalczania tej choroby, to jednak prawdopodobnie nigdy nie będziemy w stanie wyeliminować jej całkowicie. Nowe lekarstwa przeciwko śmierci powstają nieustannie, lecz ludzie nadal będą umierać – i leczyć się na nią. Rak i śmierć należą zatem do stanów życia.

Jedyną rzeczą, która odróżnia śmierć od innych chorób i dolegliwości, jest fakt, że każdy z nas jej doświadcza. Od momentu ewolucji, w którym bakterie zaczęły rozmnażać się, każdy organizm skazany został na śmierć. Jednakże tylko człowiek jest boleśnie świadom tego wyroku, tego tragicznego faktu, że skoro żyjemy, to musimy również kiedyś umrzeć. Inne gatunki nie posiadają tej samoświadomości, co nie oznacza jednak, że nie są świadome różnych stanów śmierci.

Eugene Marais, znakomity i enigmatyczny naturalista, który z powodzeniem poszukiwał samotnie małpich i mrówczych dusz, opowiada o oswojonej samicy pawiana czakma, której w celu leczniczym zabrano małe.<sup>174</sup> Przez trzy dni krzyczała niemal nieustannie, podczas gdy Marais nadaremnie usiłował uratować życie dziecka. Kiedy oszalałej z rozpaczy matce zwrócono w końcu martwe niemowlę, "zbliżyła się do niego, wydając w języku czakma odgłosy czułości, i dotknęła go dwa razy

rękami. Następnie przysunęła twarz do nieruchomego ciała dziecka, dotykając ustami jego skóry i jednocześnie poruszając nimi w charakterystyczny dla czakma sposób. Potem wstała i wydawszy serię okrzyków poszła do kąta. Siadła cicho w słońcu, nie zwracając już więcej na ciało uwagi. Na tym zakończyło się całe zajście".

Gilbert Manley, obserwując kolonie szympanów w londyńskim ZOO, zauważył samiec tulącą do piersi ranne niemowlę. Nosiła je ze sobą wszędzie, nie pozwalając dozorcóm na odebranie go sobie.<sup>171</sup> Na koniec dziecko zmarło na oczach Manleya, a matka po prostu położyła je na ziemi i nie dotknęła więcej.

Śmierć młodych zwierząt była oczywista zarówno dla ich matek, jak i ludzkich obserwatorów. Nie wywoływała jednak reakcji strachu. Odpowiedzią na nią była raczej utrata zainteresowania potomstwem. "Częstokroć widziałem, jak jakiś pies przechodził obojętnie obok ciała innego psa, z którym bawił się zaledwie parę minut temu, bez żadnego śladu zainteresowania i nawet nie obwąchawszy trupa.<sup>252</sup> – pisze Smythe w swojej pracy poświęconej zachowaniu się psów. Potem dodaje również, że "w dawnych czasach, kiedy dokonywano rzezi świń na oczach ich towarzyszek, oczekujące swojej kolejki zwierzęta rzucały się do picia krwi ciekącej z gardeł swych poprzedników".

Całkowity brak zainteresowania zjawiskiem śmierci, w przypadku zwierząt domowych i ssaków naczelnych, jest przypuszczalnie biologicznie uwarunkowaną reakcją, mającą charakter samoobrony. Pozostali przy życiu członkowie stada nie są w stanie zapobiec zagrożeniu ani zastosować jakiegokolwiek uniku. Dowody pochodzące z obserwacji świata przyrody wskazują na to, że nawet śmierć spowodowana odległym wystrzałem lub też cichą strzałą ma niewielki wpływ na pozostałych przy życiu członków stada. Reakcja ich zmienia się radykalnie, gdy towarzyszy jej widok, odgłos czy też zapach drapieżnika. Wszelako ucieczka stada gazeli czy kuropatw związana jest z pojawieniem się zabójcy, a nie z widokiem jego dotychczasowych ofiar.

Zazwyczaj zwierzęta zdają sobie sprawę z zaistniałej zmiany, lecz podobnie jak my nie są w stanie określić owego krytycznego momentu. Istnieje wiele przekazów o matkach noszących ze sobą martwe młode aż do momentu rozkładu. Jest również wiele opowieści o słońiach i bawołach pozostających z martwymi członkami stada i próbujących bezowocnie pomóc im stanąć na nogi.<sup>296</sup> Niekiedy nawet zdarzają się przypadki, że zwierzęta stadne usiłują instynktownie dopomóc młodym lub też rannym współtowarzyszom grupy. Konrad Lorenz opisuje pewne zdarzenie: oto szara gęś stała z rozwartymi skrzydłami nad umierającą towarzyszką, sycząc defensywnie. Po czym dodaje: "Widziałem podobne zachowanie w przypadku gęsi egipskiej, która zabiła pisklę gęsi szarej, uderzając je skrzydłem w głowę. Gąsiątko zatoczyło się w stronę rodziców i padło, umierając na wylew krwi do mózgu. Pomimo tego, że rodzice nie widzieli śmiertelnego ciosu, zareagowali w ten sam sposób".<sup>168</sup>

Zachowanie to było w tych okolicznościach właściwe i posiadało pewne wartości obronne dla gąsiątka, które mogło przecież doznać: jedynie chwilowego wstrząsu. Jednakże nadchodzi moment, w którym członkowie grupy nie mogą już niczego zrobić dla swego współtowarzysza. Rozpoznanie owego momentu może być kwestią wyuczonego doświadczenia.

W swoim sprawozdaniu z obserwacji górskich goryli w Kisoro George Schaller opowiada o młodym zwierzęciu, które nie chciało porzucić ciała swego dorosłego towarzysza. "Stanęło ono wobec brutalnego wyboru ucieczki przed człowiekiem lub samotnego wejścia w las w celu poszukania swej grupy, do którego to zadania było całkowicie nie przygotowane. W końcu jednak wolało ucześcić się szczątków poprzedniego, szczęśliwego życia grupowego w postaci martwego przewodnika, który po raz pierwszy nie był w stanie mu pomóc. Ostatecznie malec został złapany, lecz później zdechł w londyńskim ZOO".<sup>237</sup>

Porównajmy ten przypadek z dokonany przez Roberta Kastenbauma opisem pierwszego kontaktu ze śmiercią i reakcji osiemnastomiesięcznego ludzkiego dziecka na widok martwego ptaka. Chłopiec miał świadomość, że jest to ptak, jednakże "zachowywał się niepewnie i był wyraźnie zakłopotany. Nie próbował go nawet dotknąć. Była to niezwykła ostrożność ze strony dziecka, które zazwyczaj usiłowało dotykać lub podnosić wszystko, co tylko było w zasięgu jego rąk. Następnie

Dawid przykucnął i zbliżył się nieco do leżącego na ziemi ptaka. Wyraz jego twarzy zmienił się wyraźnie. Początkowe podniecenie odkryciem zmieniło się w zakłopotanie, a potem w smutek".<sup>141</sup>

Przy pierwszym kontakcie ze śmiercią – zarówno w przypadku ludzkiego dziecka, jak i goryla – spotykamy się z reakcją niezrozumienia. Kilka tygodni po owym pierwszym zetknięciu się z martwym ptakiem Dawid napotkał drugiego, ale tym razem reakcja jego była zupełnie inna. "Chłopiec podniósł go z ziemi i trzymając nad głową sięgnął w kierunku drzewa. Powtórzył ten gest kilkakrotnie, tym razem wspomagając go ruchami imitującymi lot. Kiedy wielokrotne kładzenie ptaka na drzewie nie

przywróciło mu życia, Dawid przyjął to do wiadomości. Chłopiec był spokojny i zdecydowany, a w końcu przestał się nim interesować."

Wszystko wskazuje na to, że u żadnego gatunku nie ma predyspozycji do zachowywania się wobec śmierci w jakiś określony sposób. Pierwszy kontakt ze śmiercią wywołuje najwyraźniej przypadkowe reakcje u młodych i naiwnych osobników. Przebieg następnego zetknięcia z nią zależy w dużej mierze od charakteru pierwszego doświadczenia. Ludzkie dzieci są w pewnym stopniu przygotowane do tego przeżycia od najwcześniejszego dzieciństwa, mając za sobą rozmaite sporadyczne doświadczenia. Okresy światła i ciemności, schematy snu i przebudzeń oraz zabawy w chowanego wprowadzają do świadomości dzieci kontrastujące wyobrażenia bytu i niebytu. Adah Maurer uważa, że angielska nazwa zabawy w chowanego – "peck-a-boo" – pochodzi bezpośrednio od staroangielskiego wyrazu oznaczającego "żywy lub martwy".<sup>177</sup> Stopniowo dziecko zaczyna rozumieć, że niektóre rzeczy pojawiają się i znikają z pewną regularnością, inne zaś odchodzą całkowicie i bezpowrotnie.

Rozwój dziecięcej świadomości śmierci przebiega najwyraźniej w kilku jasno określonych etapach. Dzieci w wieku poniżej pięciu lat w ogóle nie rozróżniają śmierci. Wszystko w ich oczach jest żywe. Dziecko może na przykład przynieść do domu kilka kamieni, aby nie czuły się samotne i aby zapewnić im towarzystwo, albo też tak obrócić stracha na wróble, aby nie musiał ciągle patrzeć w jedną i tę samą stronę. Dzieci w tym wieku widzą doskonałą jedność pomiędzy wszystkimi rzeczami i nie próbują odróżnić tego, co żywe od tego, co martwe. Być może dzieje się tak dlatego, że nie znają jeszcze kryteriów, na podstawie których mogłyby to czynić, gdyż nie nauczono ich jeszcze dostrzegać rzekomych różnic pomiędzy tymi dwoma stanami. Kuszące jest jednak porównanie prymitywnego dziecięcego animizmu z nową "kosmiczną świadomością". Dzieci widzą często najbardziej nawet skomplikowane rzeczy z niezwykłą jasnością, toteż nie mogą się oprzeć wrażeniu, że w ich szeroko rozpowszechnionych wierzeniach w uniwersalność życia może się kryć wiele prawdy. Skoro dzieci z Węgier<sup>241</sup>, Chin<sup>122</sup>, Szwecji<sup>149</sup>, Szwajcarii<sup>214</sup> i Stanów Zjednoczonych<sup>230</sup> mają podobne wyobrażenia, to czy można je po prostu zlekceważyć jako dziecinne bzdury?

Później, w miarę jak dziecko poznaje nasze interpretacje rzeczywistości lub jest ich uczone, ów wczesny animizm ulega pewnej modyfikacji. Dzieci zmuszone są do zaakceptowania istnienia śmierci, lecz między piątym a siódmym rokiem życia domagają się pewnego kompromisu i zaczynają mówić o niej jako o stanie czasowym. Jeden pięcioletek mówi o swoim ulubionym zwierzątku, że jest "nie bardzo zabite", a inny sześciolatek tłumaczy, że "jak ktoś jest martwy, to czuje jeszcze troszeczkę, ale kiedy ktoś jest już całkiem nieżywy, to już nic nie czuje".<sup>201</sup> Maria Nagy nie traktuje poważnie tych dziecięcych poglądów utożsamiających życie i śmierć, uważając tę koncepcję za bezsensowną. Czyż jednak jest tak naprawdę? Wiele społeczności ludzi dorosłych nie uważa śmierci za zjawisko nieodwracalne. Na Wyspach Salomona określa się umarłego wyrazem "mate", a pogrzeby obchodzi się jak odświętne uroczystości. Matę bowiem traktowane jest jako stan podobny do okresu dojrzewania, który może trwać przez wiele lat i prowadzi zaledwie do innych poziomów życia.<sup>223</sup>

Dzieci w wieku od siedmiu do dziesięciu lat – pod naciskiem reguł przystosowawczych – porzucają swe dziecinne wyobrażenia o harmonii życia i śmierci. Poszukują dorosłej ucieczki od rzeczywistości, personifikując śmierć jako kościotrupa lub straszdyła. W tym też wieku dziecko zaczyna przymierzać się do śmierci, odgrywając ją w zabawach, takich jak na przykład "policjanci i złodzieje". Naśladowanie stanu śmierci w zabawie stanowi najbardziej skuteczny sposób przyswojenia sobie tego pojęcia i uzyskania realistycznego spojrzenia na życie. Tak więc w dziewiątym roku życia większość dzieci akceptuje śmierć jako "całkowite zaprzestanie wszystkich życiowych czynności".<sup>23</sup> Wedle Carlosa Castanedy "dziecko poznaje świat i staje się jego częścią w momencie, gdy potrafi tworzyć odpowiednie interpretacje, które dzięki zgodności z samym poznaniem uprawomocniają go i same siebie".<sup>44</sup>

Jak dotąd, poza człowiekiem nie przeprowadzono żadnych poważnych badań na temat świadomości śmierci u innych gatunków, jednakże zestawione ze sobą anegdotyczne zdarzenia i osobliwe odkrycia tworzą zadziwiający wzór. W miarę kształtowania się tego obrazu, pojęcie uniwersalnej ciągłości wydaje się coraz mniej dziecinne.

Rosalía Abreu, pierwszy hodowca szympanów w niewoli, opowiada o wydarzeniu, jakie miało miejsce w związku ze śmiercią jednej z samic z jej kolekcji. W momencie śmierci szympanicy, która nastąpiła w pomieszczeniu zamkniętym, jej siedzący na zewnątrz w parku towarzyszy zaczęły krzyczeć. "Krzyczał nieustannie, rozglądając się wokół, jakby coś zobaczył". Później, przy śmierci innego szympana, samiec ów zachowywał się podobnie. "Krzyczał, wręcz darł się. Z opuszczoną wargą rozglądał się wokół, tak jakby widział coś, czego my nie byliśmy w stanie zobaczyć. Krzyk ten różnił się od wszystkich wydawanych kiedykolwiek przez niego odgłosów. Słyszając go, czułam jak cierpła mi

skóra."<sup>292</sup>

W większości wypadków zwierzęta nie zwracają większej uwagi na śmierć, zdarzają się jednak sytuacje, w których umiejętność reagowania na nią może mieć wartość obronną. Drapieżniki przerywają zazwyczaj zabijanie swych ofiar w momencie, gdy te przestają się im wrywać. Najprawdopodobniej nie jest to jednak reakcja na samą śmierć. Wrodzone i z góry zaprogramowane metody zabijania wynikają z reakcji drapieżnika na kluczowe bodźce wytwarzane przez żywą i poruszającą się ofiarę. Jeśli sygnały te ustają, to behawiorystyczna kolejność łapania i zabijania ulega naturalnemu zakończeniu. Kiedy lwica zabije zebbrę i wraz ze swą grupą naje się do syta, inne zwierzęta zastępują ją w zjedaniu resztek. Niewątpliwie hieny i szakale podążają ku miejscu uczty zwabione odgłosami i zapachem. Wszelako sępy kierują się najprawdopodobniej innym sygnałem i częstokroć trafiają z niezwykłą precyzją nawet na ukrytą padlinę. Wiemy, że posiadają wysmienity wzrok, wzmocniony odpowiednią strukturą siatkówki, wyczuloną nawet na bardzo odległe ruchy. Wiemy, że jeśli któryś z nich zauważy żywność, to reszta stada natychmiast zaczyna krążyć jego śladem. Czasami jednak to nie wystarcza, aby wyjaśnić ich obecność. Sam byłem świadkiem, jak sępy zlatywały się po ciemku i siedziały niczym karawaniarze wokół trupa zastrzelonej antylopy, mimo że w tym wypadku nie było tam innych padliozęrných zwierząt, które mogłyby je sprowadzić na jej trop.

Nie sugeruję tu wcale, iż sępy potrafią wyczuwać śmierć na odległość, lecz wierzę, że w niektórych sytuacjach umierający organizm wysyła alarmujący sygnał, który w przypadkach nagłego i brutalnego ataku może być wyjątkowo intensywny. Najprawdopodobniej sygnał ten miał początkowo pełnić rolę ostrzeżenia przeznaczonego jedynie dla członków tego samego gatunku, jednakże z czasem i w miarę rozwoju ewolucyjnego zamienił się on w ponadgatunkowe SOS. W zależności od sytuacji oraz gatunku zwierząt sygnał ten można odczytać jednocześnie jako: "Ratunku, potrzebuję pomocy!" lub też: "Ostrożnie! Morderca w pobliżu!", albo: "Spokojnie, to nie nasza tym razem kolej!" czy też: "Chodźcie, obiad podany!". Wszystkie te informacje są funkcjonalne i ekonomiczne zarazem, gdyż opierają się na pojedynczym sygnale wydawanym przez pojedynczego osobnika w tarapatkach. Sądzę, że dostateczna ilość dowodów wskazuje na faktyczne istnienie takiego systemu.

Historia odkrycia przez Cleve'a Backstera zdolności roślin do reagowania na inne gatunki jest już powszechnie znana, jednakże warto tu przytoczyć szczegóły tego pierwszego eksperymentu. W 1966 roku zauważył Backster, że rośliny podłączone do instrumentu mierzącego opór elektryczny wytwarzają w określonych sytuacjach wymierne reakcje. Odkrycie to zostało poddane obiektywnemu testowi. Otóż zaprojektowano automatyczny sprzęt, który w jednym pomieszczeniu wrzucał drobne skorupiaki do wrzącej wody, a w drugim notował reakcje rośliny doniczkowej podłączonej przy pomocy zwykłych elektrod do odpowiedniego urządzenia rejestrującego. Okazało się, że roślina powodowała istotne zmiany elektryczne dokładnie w momencie, gdy do wrzątku wpadała żywa krewetka. Nie reagowała jednak na wrzucanie do wody krewetek martwych.

Odkrycia te zostały opublikowane w 1968 roku i wzbudziły tak wielkie zainteresowanie, że Backster prowadzi obecnie podwójne życie. W ciągu dnia w pomieszczeniach swego biura, znajdującego się przy Times Square w Nowym Jorku, szkoli jak dawniej oficerów policyjnych w posługiwaniu się wyszukanyimi elektronicznymi urządzeniami. W nocy jednak wykrywacze kłamstwa i elektroencefalografy przesuwają na nowe pozycje, aby monitorowały organizmy w najmniejszym nawet stopniu nie zamieszane w zbrodnie.

Backster odkrył, że rośliny wyczulone są nie tylko na umierające krewetki, lecz na wszystkie inne formy życia. Reagowały one równie żywo nawet na rozbite w pokoju jajko.<sup>76</sup> Sugerowałyoby to zatem, że roślina ma świadomość otaczającego ją życia i grożącego niebezpieczeństwa, jak również – że samo jajko może być aktywnym uczestnikiem zdarzenia i autorem jakiegoś rodzaju komunikatu. A ponieważ nie zapłodnione jajko kurze stanowi pojedynczą komórkę, przeto faktem jest, iż sygnał i reakcja powstają na poziomie komórkowym. Backster zaczął zatem prowadzić doświadczenia na najprostszym materiale biologicznym. Pojedyncze jajko zostało podłączone do elektro-encefalografu, po czym (a było to 11 kwietnia 1972 roku, o godzinie 6.44 rano) inne jajko wrzucono do wrzącej wody osiem metrów dalej.<sup>8</sup> Dokładnie pięć sekund później prosta linia na taśmie rejestrującej zadrgała w nagłym crescendo, które nieomal zrzuciło piórko z brzegu papieru. Jajko zareagowało dokładnie w momencie, w którym coś złego przydarzyło się jednemu z jego pobratymców.

Ta wspólnota wrażliwości jest najbardziej wyraźna w przypadku próbek żywej materii pobranej z tego samego źródła. Trzeciego grudnia 1972 roku włożył Backster elektrody ze srebrnego drutu w świeżą próbkę ludzkiego nasienia.<sup>8</sup> Jego dawca, który siedział trzynastie metrów dalej, rozkruszył szklaną fiolkę azotynu amylu i powąchał jej zawartość. W dwie sekundy potem, kiedy substancja chemiczna u-szkodziła komórki wrażliwej błony śluzowej nosa dawcy, jego odizolowane nasienie

solidarnie zareagowało. W badaniach kontrolnych okazało się, że nasienie to nie reagowało wcale w przypadku innych mężczyzn, z których żaden nie był dawcą. Sam prowadziłem podobne badania na próbkach krwi i nabłonkowych komórkach pobranych z mojego podniebienia. Jeśli próbki te zostaną oddzielone od siebie i jedną z nich potraktuje się kwasem azotowym, to często u drugiej próbki czułe urządzenie elektryczne zaobserwuje wymierną reakcję.

Komórkowa budowa stanowi jedyny wspólny mianownik dla kauczukowych drzew, słonowodnych krewetek, sępów, jaj i ludzkiego nasienia. Odkrycie, że reakcje – o których mowa – powstają na poziomie komórkowym, jest zatem fascynujące. A wszystko zaczęło się – jak przypuszczam – od stosunkowo prostej komunikacji między poszczególnymi komórkami w obrębie pojedynczego organizmu. Być może nawet przed rozwojem właściwego systemu nerwowego. Rośliny nie posiadają przecież skoordynowanej sieci nerwowej, a jednak niektóre z nich potrafią zorkiestrować swe komórki w tak doskonałą harmonię, że tysięczne ich bataliony są w stanie zareagować ruchem na tyle szybkim, by złapać muchę. Mechanizm produkujący tego typu reakcje pozostaje nadal tajemnicą, lecz może właśnie Backster znalazł właściwą odpowiedź.

Następnym zadaniem dla komórek (np. nasienia czy pyłu kwiatowego) mogło być przeniesienie tej wrażliwości poza granice organizmu. A więc wyprodukowanie nowych osobników zdolnych do prowadzenia niezależnej egzystencji i jednocześnie mogących nadal utrzymać istotny kontakt z innymi, podobnymi sobie osobnikami. Następnie pomiędzy grupami blisko spokrewnionych gatunków rozwinęły się przypuszczalnie kompromisowe sygnały, będące być może reakcjami na wspólnego wroga. Aby wychwycić te sygnały i przewidzieć zachowanie swojej ofiary, musiał się wówczas drapieźnik dostroić do tej samej długości fal.

Na koniec: sygnał ten mógł służyć jako ostrzeżenie – zarówno dla drapieźnika, jak i jego ofiary – przed jakąś naturalną katastrofą zagrażającą wszystkim bez wyjątku. Oczywiście scenariusz rozwoju tego, co Backster nazywa "pierwotną świadomością", jest w przypadku wszystkich żywych organizmów czysto teoretyczny, jednakże stanowi często uczęszczaną ścieżkę ewolucji. Rzadko się bowiem zdarza, aby przyroda pozwoliła na długotrwałe istnienie jakiejś potrzeby bez jej ewentualnego zaspokojenia.

Jeśli istnieje jakaś uniwersalna sieć komunikacyjna pomiędzy wszystkimi żywymi istotami, to z pewnością będzie się ona najbardziej dramatycznie uwidaczniać w momentach kryzysowych. Spontaniczne kontakty telepatyczne pomiędzy ludźmi zdarzają się najczęściej wtedy, gdy jedna z zaangażowanych osób znajduje się w śmiertelnym niebezpieczeństwie. Sygnał śmierci może być właśnie "najgłośniejszym dźwiękiem" w tym uniwersalnym języku i może dlatego jako pierwszy zwrócić na siebie naszą uwagę. Istnieją jednak dowody wskazujące na to, że nie jest on jedynie prostym systemem alarmowym.

W czasie wykonywania doświadczeń na morskich krewetkach Backster zauważył, że rośliny zaczęły coraz słabiej reagować na te zwierzęta. Być może – jak mu się wydawało – jak gdyby "zrozumiały" one, że los krewetek w żaden sposób im nie zagrażał. Przyzwyczyły się więc i przestały nadśłuchiwać.<sup>76</sup> Wyjaśnienie to jest biologicznie sensowne. Backster odkrył też, że rośliny wykazują skłonność do pozytywnego lub negatywnego reagowania na inne indywidualne organizmy w zależności od rodzaju doświadczeń, jakie z nimi miały.

W mojej własnej pracy spotkałem się z sytuacjami, które sugerują, że rośliny posiadają zdolność nie tylko do reagowania na otaczające je życie, lecz również zapamiętywania warunków związanych z tą reakcją. Wielokrotnie w różnych laboratoriach i przy użyciu różnego sprzętu odgrywałem botaniczną wersję starej gry stolikowej o nazwie: "Mord". Wybiera się na chybił trafił sześć osób i wyjaśnia im zasady tej gry. Następnie ciągną oni losy, a kto wyciągnie oznakowaną kartkę, zostaje "przestępcą", utrzymując wszakże swoją tożsamość w tajemnicy. Potem umieszcza się w pokoju dwie doniczkowe rośliny, należące do tego samego gatunku, a każdemu z uczestników gry przyznaje się dziesięć minut sam na sam z nimi. Oczywiście "przestępca" korzysta z okazji znęcając się nad jedną z roślin, jak mu się żywnie podoba, podczas godzinnego doświadczenia, odrażający czyn zostaje zatem popełniony: jedna z roślin leży śmiertelnie ranna lub wyrzucona z doniczki i wdeptana w podłogę. Jest na szczęście świadek tego wydarzenia. Z kolei drugą roślinę podłącza się do elektroencefalografu lub innego urządzenia rejestrującego i kolejno przedstawia się jej sześciu uczestników doświadczenia. W obecności pięciu z nich roślina nie wykazuje żadnej reakcji, mimo że niektórzy mogli przebywać w pokoju już po dokonaniu "zbrodni". Natomiast podczas konfrontacji z winowajcą roślina niemal zawsze wykaże na rejestrującej taśmie wymiennie odmienną reakcję.

Naturalnie istnieje możliwość, że sprzęt i roślina reagują na elektryczny sygnał wysyłany przez świadomego swej winy przestępcę. Być może nawet ja sam wywierałem jakiś wpływ na tę aparaturę,



jako że Zawsze byłem obecny przy tych doświadczeniach. Jednakże w jednym przypadku rezultat eksperymentu wskazywał na to, iż takie przypuszczenia nie mogły być słuszne. W czasie tego szczególnego doświadczenia, wykonywanego na Florydzie, doniczkowy cyklamen oskarżył dwóch z sześciu podejrzanych. Kiedy potem przesłuchiwałem ich, okazało się, że jeden z nich kosił tego ranka trawnik. Przystąpił do doświadczenia bez żadnego poczucia winy, jednakże w oczach rośliny on również miał ręce "splamione krwią".

Eksperyment tego typu nie jest za każdym razem jednoznaczny, wszelako uzyskiwane wyniki utwierdziły mnie w przekonaniu, że rośliny nie tylko reagują na inną, otaczającą je żywą materię, ale potrafią również rozróżniać poszczególne organizmy i czynić najwyraźniej trwałe skojarzenia pomiędzy sygnałem a danym osobnikiem. Oczywiście zaobserwowane reakcje nie są wystarczająco wiarygodne, aby można je było traktować w sądownictwie jako materiał dowodowy, jednak – być może – będziemy mogli zabierać kiedyś rośliny z miejsca zbrodni i trzymać je w ochronnym areszcie jako koronnych świadków oskarżenia.

Naukowe wysiłki w celu uzyskania odpowiedzi na pytanie, czy możliwe jest istnienie uniwersalnego języka życia, zaczęły się na początku tego stulecia w Indiach od inspirującej pracy Jaqadis Chandra Bose. Rozgłos, jaki wywołały odkrycia Backstera, nadał im nowego rozpędu i przez ostatnich pięć lat studenci na wszystkich uczelniach zabawiali się kochaniem i pieszczaniem roślin, wpatrywaniem się w nie z zachwytem, rozmową z nimi czy też modleniem się do nich. Wspólnota Findhorn utrzymuje nawet, iż obcuje bezpośrednio z duchami swych roślin i dzięki temu produkuje większe i lepsze jarzyny. W Instytucie Badań Psychologicznych w Moskwie podjęto próbę przetestowania wzajemnego oddziaływania na podstawie bardziej ilościowych doświadczeń.<sup>219</sup>

W tym celu wybrano Tanie, będącą dobrym podmiotem hipnotycznym, gdyż w stanie hipnozy można było na żądanie wywołać u niej doświadczalne – niemniej rzeczywiste pod każdym względem – uczucia strachu, szczęścia, złości czy smutku.

Posadzono ją w odległości ośmiu centymetrów od kwitnącego geranium podłączonego do elektroencefalografu. Podczas serii testów, w trakcie których Tania na przemian drżała z zimna, kuliła się ze strachu, śmiała z radości i płakała ze smutku, roślina wytwarzała szereg elektrycznych reakcji zsynchronizowanych z zachowaniem dziewczynki. Ani Tania nie byłaby nigdy w stanie wywołać sama takich reakcji, zarejestrowanych na przyrządzie, ani też roślina nie potrafiłaby samoistnie doprowadzić do odchylenia wykresów elektroencefalograficznych.

Jeden z testów dał wyniki szczególnie interesujące dla tych, którzy -podobnie jak Backster – zaczęli swą pracę z wykrywaczami kłamstwa. Podczas hipnozy poproszono Tanie o wybranie numeru ze zbioru od jeden do dziesięciu i zachowanie go w tajemnicy. Następnie nowy eksperymentator liczył wolno od jeden do dziesięciu i przy każdym z tych numerów Tania zdecydowanie odpowiadała przecząco. Roślina jednak odkryła kłamstwo oraz zidentyfikowała wybraną liczbę, reagując jedynie przy numerze piątym.

Późniejsza praca Backstera przynosi dalsze dowody na złożoność tego uniwersalnego języka oraz pozwala poznać nieco jego istotę i zakres. Po odkryciu związku pomiędzy dwoma jajkami usiłował Backster – poprzez całkowite zautomatyzowanie tego eksperymentu<sup>8</sup> – wyeliminować możliwość wpływu jego własnych emocji na przebieg reakcji. Wybudował w tym celu obrotową tarczę, która obracała się wolno, mieszając osiemnaście jajek i wrzucając je kolejno przez otwór do wrzącej wody, w różnych zresztą odstępach czasu. Backster zauważył wówczas, że podłączone do elektroencefalografu jajko-odbiornik rejestrowało wymierną reakcję jedynie po wrzuceniu pierwszego jajka do wrzątku. Pozostałe siedemnaście jajek nie wywoływało w nim żadnej reakcji, chyba że odstęp czasu pomiędzy kolejnymi wrzutami był większy niż piętnaście minut. Osobiście odkryłem, powtarzając ten eksperyment, że nie występuje tu blokada ze strony "odbiornika", ponieważ przymocowane do elektroencefalografu jajko zareaguje pięć minut później na wrzucenie do wody nowego jajka, przyniesionego spoza terenu eksperymentalnego. Wydaje się więc, że winą raczej obarczyć należy jajka leżące na tarczy, które zaprzestają transmisji wszelkich sygnałów po wrzuceniu pierwszego z nich do wrzątku. Jedynym możliwym wyjaśnieniem, jakie przychodzi tu na myśl, jest to, że owo pierwsze jajko wydaje sygnał alarmowy, na dźwięk którego pozostałych siedemnaście jajek "mdleje" i potrzebuje potem piętnaście minut na odzyskanie "przytomności".

Pisząc te słowa czuję, jak całemu naukowemu światu jeżą się włosy na głowie z przerażenia. Doskonale zdaję sobie sprawę z tego, że brzmi to absurdalnie i fantazyjnie. Rozumiem niebezpieczeństwo, które wynikać może z tak daleko posuniętych sugestii na podstawie skąpych dowodów. Każde nowe badanie w tej dziedzinie otwiera nieco szerszej puszkę Pandory, wypuszczając rzesze małych demonów, z których każdy zagraża naukowej tradycji, bo niejako domaga się nowego i

bardziej radykalnego podejścia do tych zagadnień. Aby ułatwić sobie życie z problemem "mdlejących jajek", zacząłem desperacko czepiać się wszystkich możliwych wątków i – jak się to często ostatnio zdarza -natknąłem się na coś z dziedziny antropologii.

Indianie ze szczepu Cree, tak jak większość północnoamerykańskich Indian, posiadają tradycję pala totemowego. Pale te odgrywają istotną rolę w życiu ich wspólnoty, dlatego ścinaniu i rzeźbieniu nowego totemu towarzyszą różne kunsztowne ceremonie. Przed rozpoczęciem takich uroczystości starszyzna szczepu zbiera się razem i idzie do lasu w poszukiwaniu drzewa o odpowiedniej wielkości i kształcie. Następnie otacza wybrane drzewo półkolem i mówi do niego: "Słuchaj, bardzo nam przykro, ale wiesz jak ważny jest dla nas nasz totem, a poprzedni już się zużył. Potrzebujemy nowego pala... i wybraliśmy ciebie!". Następnie nie oglądając się nawet za siebie, starszyzna rzuca się na stojące tuż obok drzewo o podobnym kształcie i wielkości, po czym ścina je. O ile wiem, nikt nigdy nie zapytał, dlaczego tak postępują, ale dzięki doświadczeniom z jajkami zaczynam to rozumieć. Być może drzewa w tej części lasu mdleją, gdy jednemu z nich grozi niebezpieczeństwo? I może wtedy starszyzna dobiera się ponownie do pierwszego drzewa, zanim zdoła ono odzyskać świadomość.

Obraz ten jest jeszcze bardzo mglisty. Zbyt mało wiemy i zbyt mało przeprowadziliśmy odpowiednich badań, aby można było sformułować jakiegokolwiek niezbite wnioski. Jednakże w życiu i zachowaniu tych, którzy przebywają w bliskim kontakcie ze światem przyrody, nieustannie spotykam pojęcia i wyobrażenia zgodne z sobą i pasujące do siebie. Wszakże intuicja nie zastąpi precyzyjnego, ściśle określonego i powtarzalnego doświadczenia. A może jednak?

Zdołaliśmy dotąd ustalić, że nie sposób określić jednoznacznie momentu śmierci. Żadna z tradycyjnych oznak śmierci nie wydaje się niezbita, a w historii roi się od przykładów wskazujących na to, iż poleganie na którejś z nich czy nawet na wszystkich, prowadzi nieuchronnie do zamętu, w wyniku którego bezwiednie skazuje się żywych na los gorszy od śmierci. Życie i śmierć zlewają się razem niemal niedostrzegalnie, a wraz z nieustannym przedłużaniem granicy życia oczywistym staje się fakt, że istnieją różne stopnie śmierci. Większość z nich, a może nawet i wszystkie, mogą okazać się kiedyś odwracalne. Śmierć staje się coraz częściej stanem nietrwałym i coraz bardziej przypomina schorzenie przejściowe. Dzieci nie wykazują wrodzonych reakcji na różne stopnie śmierci, wręcz przeciwnie – zachowują się tak, jakby one w ogóle nie istniały. Bez względu na pochodzenie uparcie przypisują wszystkim przedmiotom życie i zdolność do wzajemnego oddziaływania na siebie. Ostatnie badania sugerują, że przekonania te mogą być właściwe.

Wierzę, że są. Dlatego też na poziomie biologicznym – jestem coraz bardziej o tym przekonany – nie ma już sensu rozgraniczanie życia od śmierci.

### ROZDZIAŁ III UMIERANIE JAKO CZĘŚĆ CYKLU ŚMIERCI

Wedle jednego ze starych zapisów, trzymana w niewoli zięba żyła dwadzieścia sześć lat i w końcu zdechła ze starości. W przyrodzie jednak takie przypadki są bardzo sporadyczne. Małe ptaki i ssaki nigdy się nie starzeją, gdyż rzadko kiedy żyją tak długo. Przy rocznym wskaźniku śmiertelności wynoszącym ponad pięćdziesiąt procent, żaden osobnik nie może liczyć na to, że będzie żył dłużej niż parę lat. Wszyscy zatem umierają młodo.

Sytuacja człowieka jest jednak inna i wielu z nas dożywa starczego wieku. Nawet trzy tysiące lat temu, kiedy przeciętna średnia życia wynosiła mniej niż trzydzieści lat, byli tacy, co dożywali siedemdziesiątki. Współczesna medycyna podniosła tę średnią o tyle, że przynajmniej w niektórych krajach zbliżyła się ona do tego biblijnego ideału, chociaż jak dotąd nie udało nam się go jeszcze przekroczyć. Zdołaliśmy także zmienić kształt krzywej życia, więc nieomal każdy z nas ma dziś szansę przeżycia dzieciństwa i osiągnięcia wieku dorosłego, a nawet przekroczenia siedemdziesięciu lat. Wszelako nawet w Wielkiej Brytanii tylko jedna osoba na dziesięć tysięcy ludzi ma szansę doczekania dziewięćdziesiątej rocznicy urodzin. Gatunek nasz bowiem, tak jak i wszystkie inne, charakteryzuje się typową i ściśle określoną rozpiętością życia.

Biologia widzi tę rozpiętość raczej jako wzór kolisty a nie liniowy i opisuje ją jako szereg kolejnych zmian zachodzących w życiu danego osobnika, nazywając je cyklem życiowym. W każdym momencie tego cyklu istnieje zdecydowane prawdopodobieństwo, że dany osobnik może umrzeć, jednakże w miarę obrotu tego cyklu stopień owego prawdopodobieństwa wzrasta. U człowieka w wieku siedemdziesięciu lat prawdopodobieństwo śmierci w ciągu następnego roku jest trzykrotnie większe niż u dziesięcioletniego chłopca. Na tym właśnie polega proces starzenia się. Większość naszego socjalnego planowania oraz ubezpieczeń życiowych opiera się na świadomości tego schyłku. Proces umierania nie ogranicza się zatem do wieku starczego, lecz zaczyna się zaraz na początku cyklu życia i trwa przez cały czas jego trwania, przechodząc przez serię możliwych do rozpoznania i zdefiniowania okresów.

Tradycyjna definicja określa cykl życia jako "postępujący szereg zmian, zachodzących w organizmie od momentu zapłodnienia aż do śmierci". Skoro jednak zakwestionowaliśmy słuszność traktowania śmierci jako określonego momentu i wykazaliśmy, że występuje ona podczas trwania całego cyklu życia organizmu, to musimy również podać nową definicję tego cyklu. Powinna ona uwzględniać zmiany zachodzące na danym etapie życia oraz zaznaczać możliwość przedłużenia cyklu życia poza dwuznaczny stan, zwany przez nas śmiercią kliniczną. Należałoby zatem ów cykl życia zdefiniować jako "szereg zmian zachodzących w organizacji materii od momentu zapłodnienia aż po stan got".

Rozwój organizmu odbywa się zgodnie z planem wpisanym w cykl życia i aż do momentu, w którym następuje zachwianie równowagi, a przeważający ład zmienia się w dominujący bezład. W tym momencie człowiek zaczyna zdawać sobie z sprawę z tego, że umiera. Ludzie, którzy bardzo blisko zetknęli się z nagłą śmiercią, dostarczyli nam interesującego materiału dotyczącego zachowania mózgu w tymże stanie.

W 1892 roku szwajcarski geolog, Albert Heim, uległ wypadkowi podczas alpejskiej wspinaczki i upadek ten skłonił go do zebrania informacji od trzydziestu innych alpinistów, którzy podobnie jak on przeżyli górską katastrofę.<sup>206</sup> Heim przekonał się wówczas, że każdy z nich reagował podobnie na swą pozornie nieuniknioną śmierć i na podstawie tych relacji podzielił ostatnie sekundy życia na trzy wyraźne fazy umierania.

W początkowej fazie upadku pierwszą reakcją jest próba oddalenia śmiertelnego niebezpieczeństwa, walka z tym, co wydaje się nieuniknione. Jest to jakby czysto fizyczny refleks podobny do tego, który powoduje cofnięcie ręki od gorącego pieca. W tym też momencie rozgrywa się zacięta psychologiczna walka z dziwnym pragnieniem poddania się losowi. Wykażemy później, że walka ta nie ma wcale charakteru destruktywnego, ale wręcz przeciwnie – posiada ona pewną wartość obronną. Druga faza rozpoczyna się w momencie, gdy spadający człowiek zaczyna zdawać sobie sprawę z daremności swych wysiłków i akceptuje fakt nieuniknionej śmierci. Wywołuje to nastrój obojętności, w którym ogarniają go osobliwe i nedorzeczne myśli. Jeden z alpinistów określił te wrażenia jako "uczucie drobnej irytacji, a nawet spekulacyjnego zainteresowania". Student, który

wypadł z samochodu jadącego z dużą szybkością i koziółkował na łeb na szyję wzdłuż autostrady, wspomina, że martwił się wówczas jedynie o swój nowy płaszcz' rozdarty – jak się okazało – w trakcie upadku, oraz o swoją drużynę piłkarską, która zgodnie z komunikatem radiowym przegrywała właśnie ostatni mecz. Podczas innego wypadku chłopiec, który spadał z wysokiego urwiska, bał się tylko o to, że zgubi nowy szczyryk.

Po jakimś czasie te przypadkowe i chaotyczne myśli krystalizują się w klasyczny przegląd życia. W 1972 roku dziewiętnastoletni spadochroniarz spadł z wysokości ponad tysiąca metrów i złamał sobie jedynie nos. Opowiadał potem, jak krzyczał podczas spadania, zdając sobie sprawę z tego, że umierał. "Całe moje dotychczasowe życie błysnęło mi przed oczami. Naprawdę. Zobaczyłem twarz mojej matki i wszystkie domy, w których mieszkaliśmy, wojskową akademię, do której uczęszczałem, twarze przyjaciół – dosłownie wszystko"<sup>299</sup>. Heim natomiast relacjonował swoje przeżycia następująco: "Zobaczyłem siebie jako siedmioletniego chłopca idącego do szkoły, potem jako czwartoklasistę z moim ulubionym nauczycielem Weiszem. Odgrywałem swoje życie, jakbym był na scenie, na którą spoglądałem jednocześnie z najwyższej galerii w teatrze". Trzydziestoczteroletnia pielęgniarka, bliska już śmiertelnej śpiączki wywołanej alergiczną reakcją na penicylinę, Opowiadała potem o żywych kolorach, jakie w tym czasie widziała, i o tym, jak zobaczyła lalkę, którą posiadała niegdyś jako dziecko, i jak uderzył ją niebieski kolor jej szklanych oczu.

Zdaniem jednego z psychiatrów, ten optyczny przegląd życia stanowi "emocjonalną obronę przed myślą o zagładzie". Umierający, pozbawiony przyszłości człowiek koncentruje w ten sposób swą ostatnią Życiową energię na wywoływaniu drogich mu wspomnień przeszłości. Z kolei inny psychiatra nazywa te obrazy ekranową pamięcią i uważa, że po dokładnym przeanalizowaniu ich okazuje się, iż najczęściej wiążą się one z jakimś nieprzyjemnym doświadczeniem.<sup>123</sup>

Jeden z najbardziej obszernych przeglądów doświadczeń i reakcji tych, którzy w ostatnim momencie zostali przywróceny do życia, liczy sobie ponad trzysta przypadków. Spośród nich tylko dwanaście procent zawiera sceny z przeszłości. Jednakże z danych tych jasno wynika, że są to przypadki nagłych, krótkotrwałych i śmiertelnie niebezpiecznych sytuacji, takich jak upadek czy zatonięcie.<sup>138</sup> W sytuacjach, w których nie występowało nagłe zagrożenie życia, jak na przykład podczas choroby czy w czasie zamknięcia w hermetycznej chłodni, przeglądy życia zazwyczaj nie występowały.

Warto pamiętać, że mamy zazwyczaj do czynienia z kolejnością wydarzeń skondensowanych w zaledwie kilku sekundach. Potem przegląd ów kończy się, ustępując miejsca niezwykle mistycznemu stanowi. Oszołomiona lekarstwami pielęgniarka doświadczyła uczucia ekstazy, podczas której była "idyllicznie pochłonięta kontemplowaniem obrazu przed stawiającego Taj Mahal". Amator górskiej wspinaczki, który spadał z dolomitów wspomina: "Ciało moje było w tym momencie ranione, miażdżone i druzgotane, lecz moja świadomość nie wiązała się z żadnym z tych fizycznych obrażeń i w ogóle się nimi nie przejmowała".<sup>65</sup> Heim kończy swój przegląd alpejskich wypadków stwierdzeniem, że górską śmierć jest bardzo przyjemna: "Ci, którzy zginęli w czasie wspinaczki, w ostatnich momentach życia widzieli osobistą przeszłość w stanie transcendentnego przeobrażenia. Wyniesieni ponad cielesny smutek, poddani fali głębokich myśli, przepojeni spokojem i pojednaniem, któremu towarzyszy niebiańska muzyka, spadali przez wspaniałe, niebiesko-różowe przestworza – a potem następową głęboka cisza."

Transcendencja ta jest tak silna i przyjemna, że ci, którzy jej doznali, nie mieli ochoty na powrót. Kobieta, którą w dzieciństwie uratowano od zatonięcia, wspomina: "Widziałam, jak próbowano przywrócić mnie do życia, lecz ja nie chciałam wracać. Miałam wówczas jedynie siedem lat i byłam tylko beztróskim dzieckiem, a jednak w całym moim życiu nie doświadczyłam równie wielkiego szczęścia".<sup>299</sup> Istnieją pewne dowody wskazujące na to, że niedoszli samobójcy, którzy doznali tego przeżycia, próbują je ponownie powtórzyć, tym razem z większą skutecznością.

Widoczne podobieństwo pomiędzy transcendencją w obliczu groźby śmierci a transcendencją pod wpływem narkotyków wskazuje na to, iż umieranie jest ściśle związane z życiem. Etapy sprzeciwu, powrotu w przeszłość i błogostanu są charakterystyczne dla okresu poprzedzającego nagłą i niespodziewaną śmierć. Istnieją jednak bezpośrednie do nich analogie w okresach o wiele dłuższych, występujących w czasie umierania na skutek choroby czy starczego wieku.

Elizabeth Kiibler-Ross przeprowadziła wywiad z ponad setką umierających pacjentów i wykazała istnienie pięciu wyraźnych faz w ich stosunku do śmierci. Pierwszą reakcją na wiadomość o nieuleczalnej chorobie jest zazwyczaj próba zaprzeczenia jej: "To niemożliwe, to nie ja!" Ta początkowa negacja przypomina rozpaczliwe wysiłki alpinistów w celu niedopuszczenia do świadomości samego faktu upadku. Następnie, w momencie gdy pacjent uświadomi sobie prawdę,

negacja ta ustępuje miejsca uczuciom gniewu i zawodu: "Dlaczego spotyka to właśnie mnie, skoro jeszcze tak wiele mam do zrobienia?" Etap ten może być również zastąpiony fazą targowania się, w której pacjent czyni obietnice sobie i innym w zamian za dodatkowy czas. Na koniec, kiedy uświadomiona zostaje w pełni powaga choroby, nastaje okres przerażenia i depresji. Faza ta nie ma swojego odpowiednika w doznaniach występujących w przypadku dosyć nagłej a niespodziewanej Śmierci i zdaje się wynikać jedynie z faktu, że ludzie stojący w obliczu śmierci posiadają o wiele więcej czasu na zastanowienie się nad swoim położeniem.

Wkrótce po ukazaniu się pierwszej edycji niniejszej książki, a więc w 1974 roku, Raymond Moody zwrócił uwagę na zjawisko zwane "doznaniem przedśmiertnym".<sup>306</sup> "Życie po życiu" okazało się natychmiast bestsellerem i wbrew wszelkim prognozom amerykańskich wydawców dowiodło, iż książki o śmierci mogą cieszyć się powodzeniem nawet w Stanach. Praca ta wykazała również, że ludzie stojący w obliczu śmiertelnego niebezpieczeństwa doznawali podobnych wrażeń, bez względu na pochodzenie i dzielące ich różnice kulturowe.

Moody twierdzi, że "pełne" doznanie przedśmiertne zaczyna się od momentu, kiedy dana osoba słyszy głos lekarza orzekającego jej śmierć. W-klasycznym rozwoju wydarzeń prowadzi to do nieprzyjemnego hałasu, zazwyczaj przenikliwego dzwonienia, podczas którego występuje uczucie przesuwania się wzdłuż długiego, ciemnego tunelu. Osoba ta znajduje się wówczas nadal w tym samym fizycznym otoczeniu, jednakże ma wrażenie przebywania poza własnym ciałem, częstokroć nawet obserwując z niejaką obojętnością wszystkie próby przywrócenia jej do życia. Obojętność ta trwa aż do momentu, kiedy następuje pewna akceptacja zaistniałej sytuacji pod wpływem ukazania się postaci krewnych i przyjaciół, zmarłych już kiedyś, lub też jaśniejącej postaci światła, w którym dokonuje się jakby przegląd życia. W tym też momencie ludzie ci zdają sobie sprawę z tego, że stoją przed wyborem Przekroczenia granicy śmierci lub też powrotu do swych fizycznych ciał. Ci, którzy zdecydowali się wrócić, opowiadają najczęściej o podobnie intensywnych uczuciach spokoju i radości, o jakich wspominali 'wcześniej uczestnicy górskich wypadków.

Większość sprawozdań doktora Moody pochodzi z jego własnego, Północnoamerykańskiego środowiska, jednakże Frederick Holck wykazał, że podobne doznania są szeroko rozpowszechnione w religijnej 'Antropologicznej literaturze.<sup>303</sup> Przytacza on sen Scypiona o śmierci w traktacie Cyncerona "Republika", wizje świętego Pawła, podobne relacje w pismach buddyjskich i zoroastrańskich, w "Tybetańskiej Księdze Zmarłych" oraz w folklorze polinezyjsko-indonezyjskim: maoryskim i dajakowskim. Wszystkie te sprawozdania wspominają o doznaniu opuszczenia ciała, o spotkaniu krewnych i przyjaciół, o olśniewającym świetle i o istnieniu linii granicznej, po przekroczeniu której nie ma już powrotu do życia.

Najbardziej bodaj przekonującym aspektem owych relacji jest to, że pochodzą one od ludzi, którzy nie zdawali sobie uprzednio sprawy z istnienia tego typu zjawisk. Kardiolog Michael Sabom z uniwersytetu na Florydzie zainteresował się pacjentami, którzy przeszli poważne zawały serca i zostali przywrócenii do życia.<sup>309</sup> W ciągu pięciu lat udało mu się zebrać i udokumentować sto szesnaście takich przypadków. Sabom stwierdził, że sześćdziesiąt jeden osób po odzyskaniu przytomności mówiło o uczuciach oderwania się od własnych ciał oraz podróży w jakimś innym wymiarze lub krainie. W niektórych przypadkach pacjenci zachowali tak szczegółową pamięć, że mogli dostarczyć dokładnych i zgodnych z prawdą relacji z wydarzeń, które odbywały się na oddziale szpitalnym w trakcie ich reanimacji.

Badania nad zjawiskami przedśmiertnymi charakteryzuje ogólna niemożność wyodrębnienia jakiegoś jednego, wspólnego czynnika warunkującego ich występowanie. Najwidoczniej nie ma sposobu, aby móc przewidzieć pojawienie się owych zjawisk czy to na podstawie płci, czy też wieku, rasy, wykształcenia, religii, pozycji społecznej lub psychiatrycznej historii. Po przeprowadzeniu wywiadu z siedemdziesięcioma ośmioma pacjentami, którzy przeżyli doznania przedśmiertne, psychiatrzy Bruce Greyson i Ian Stevenson mogli jedynie stwierdzić z całą pewnością, że nie byli to ludzie skłonni do kolekcjonowania metafizycznych doświadczeń.<sup>302</sup>

Psycholog Kenneth Ring z uniwersytetu w Connecticut dokonał obszernych badań nad skutkami doznań przedśmiertnych.<sup>308</sup> Uzyskane przez niego wyniki potwierdziły, że doznania te nie są warunkowane praktykowaniem jakiegokolwiek wersji konwencjonalnej religii; niemniej ludzie, którzy ich doświadczyli wracają do życia często z uczuciem duchowego odrodzenia i nowej świadomości. Ci "nowo narodzeni" osobnicy niekoniecznie też stają się automatycznie osobami religijnymi w tradycyjnym znaczeniu tego słowa. Wręcz przeciwnie, mają oni wrażenie, że formalny rytuał i dogmaty są niezgodne z ich poznaniem. Jednocześnie większość z nich nabiera głębokiego przekonania o możliwości istnienia życia po śmierci i wszyscy wykazują zdecydowany spadek obaw związanych ze

śmiercią i umieraniem.

Ta zmiana nastawienia bywa tak wyraźna, iż kuszące wydaje się traktowanie doznań przedśmiertnych jako doświadczeń o charakterze nrzastosowawczym mających wartość obronną. Być może jest to odpowiednie biologiczne rozwiązanie problemów powstałych w wyniku osiągnięcia samoświadomości, a tym samym – pojawienia się obawy wynikającej z prawdopodobieństwa ostatecznej utraty tejże świadomości. W ostatnim dziesięcioleciu przeprowadzono ogromną ilość badań naukowych na temat lęku przed śmiercią. Wyniki większości z nich sugerują, że jest to objaw powszechny. Kiedy jednak przegląda się obszerną literaturę na temat psychicznych reakcji wobec śmierci, uderza pewien fakt. Otóż lęk ten objawia się jedynie u dorosłych i tylko wówczas, gdy mają czas na to, aby o nim myśleć. Nie ma absolutnie żadnych dowodów sugerujących, iż jest to lęk naturalny i że stanowi on nieodłączną część procesu umierania.

Wręcz przeciwnie. W kulturach, które śmierć traktują bardziej otwarcie i widzą ją jako część procesu życia, obawa śmierci nie istnieje. Nie ma też dowodów wskazujących na to, że u innych gatunków śmierć wywołuje instynktowny unik, czy też wyzwała uczucia smutku. Młode szympansy po osiągnięciu określonego wieku zaczynają bez żadnej instrukcji czy treningu unikać przedmiotów przypominających węże. Mają one wrodzoną tendencję do bojaźliwej reakcji na bodźce, które kojarzą im się z niebezpieczeństwem. Nie znany jest mi jednak ani jeden organizm, który przejawia naturalny strach przed śmiercią.

Powszechność doznań przedśmiertnych sugeruje jednak, że są one charakterystyczne dla naszego gatunku i stanowią wrodzoną reakcję na określoną potrzebę. Psycholog Charles Garfield prowadził na uniwersytecie w Kalifornii porady dla pacjentów cierpiących na raka.<sup>301</sup> Przekonał się wówczas, iż znaczna część spośród zdających sobie sprawę z tego, że stoją na progu śmierci, doświadczała stanów, które przypominały końcowe doznania przedśmiertne. Doznawali oni wizji jasnych światła, mieli wrażenie, że spotykają się ponownie ze zmarłymi ongiś krewnymi, i słyszeli niebiańską muzykę. W każdym wypadku doświadczenia te sprawiały, że pacjenci wykazywali zmniejszony lęk przed śmiercią oraz większą skłonność do akceptacji tego, co ich spotykało.

Zatem wszystko wskazuje na to, że końcowe etapy cyklu poprzedzającego śmierć kliniczną są podobne zarówno w przypadku nagłych, jak i powolnych rodzajów śmierci. Śmiertelnie chorzy pacjenci, którzy mają odpowiednio dużo czasu na pogodzenie się ze swym losem lub którym udzielona została właściwa pomoc w celu zwalczania ich kulturowych obaw i zaakceptowania nieuchronności śmierci, doznają często uczucia spokoju i zadowolenia.

Być może proces umierania obejmuje określoną fazę ludzkiego rozwoju odznaczającą się właściwą sobie kolejnością wyraźnych i systematycznych wzorców zachowania. Fakt, iż te same etapy umierania mogą być sztucznie wywołane u ludzi cieszących się doskonałym zdrowiem fizycznym, dowodzi, że fazy te nie są charakterystyczne jedynie dla ludzi umierających na skutek wypadku czy choroby. Badania nad osiemnastoma mordercami wykazały, że okres ich oczekiwania w więzieniu Sing Sing w "kolejce śmierci" zaczął się od zaprzeczenia. Usiłowali zatem zminimalizować najpierw powagę swego położenia. Potem dopiero następowało uczucie gniewu i strachu. Na koniec u tych, którzy mieli wystarczająco dużo czasu, występowała beztroska, kontemplacyjna obojętność.<sup>22</sup>

Może jest to zbyt daleko posunięta hipoteza, wszelako wydaje mi się, iż można określić różne fazy umierania przez odtworzenie ich odpowiedników w naszym nastawieniu do śmierci na przestrzeni dziejów. Istnieje w naszej historii okres negowania śmierci, w którym nie chcieliśmy wierzyć w naturalność jej występowania i woleliśmy zrzucić winę za nią na siły zewnętrzne. Postawa ta jest jasno widoczna w rytuałach pogrzebowych cywilizacji rzecznych dolin. Potem następuje okres akceptacji śmierci, jaką wykazują cywilizacje żydowsko-hellenistyczne, w których była ona rzeczywistością ostateczną i bardzo realną. Później nastąpiła faza buntu przeciwko śmierci, w której usiłowaliśmy pokonać jej rzeczywistość. Święty Paweł głosił tę chrześcijańską postawę dzielnym okrzykiem: "O śmierci, gdzież jest twe żądło?!" Na koniec, tak jak w przypadkach górskich wypadków, doszliśmy do dzisiejszego punktu, w którym cywilizacja jest tak bliska całkowitego zniszczenia, że jedyną obroną przed śmiercią wydaje się być jej transcendencja.

Ostatnie badania nad biochemią mózgu w czasie procesu umierania również potwierdzają istnienie w nim pewnych faz. Wyniki tych badań wskazują na istnienie czterech wyraźnie określonych etapów. Profesor Negowski z Radzieckiej Akademii Nauk Medycznych nazywa je szokiem, stanem przedagonalnym, agonią oraz śmiercią kliniczną.<sup>202</sup> Klasyfikacja ta oparta była początkowo na doświadczeniach, w których pozwalano zdychać psom z utraty krwi po przerwaniu im tętnicy udowej. Pierwsza faza zaczyna się zazwyczaj po dwóch lub trzech minutach, kiedy następuje utrata nieomal połowy krwi i wyraźny spadek ciśnienia. Oznacza to, iż zbyt mało krwi dochodzi do mózgu, który

pozbawiony zostaje w ten sposób odpowiedniej ilości tlenu i cukru. Uruchamia on wówczas mechanizmy kompensacyjne, które rozszerzają jego naczynia krwionośne i mobilizują dodatkową dostawę krwi z rezerwowych składów. Tego rodzaju środki zaradcze działają przez pewien czas i zawartość cukru we krwi dochodzącej do mózgu rzeczywiście wzrasta.

Nasze ciała magazynują energię w postaci glikogenu, który gromadzony jest w wątrobie oraz długich mięśniach ciała. W sytuacjach kryzysowych adrenalina podnosi ciśnienie krwi oraz pobudza ponowną, szybką przemianę glikogenu w cukier do natychmiastowego użytku. W zaledwie kilka sekund potem mózg otrzymuje wzbogaconą dostawę pożywienia i zaczyna pracować nadprogramowo. Ta biochemiczna faza odpowiada bezpośrednio nastrojowi psychicznej obojętności oraz powrotowi w przeszłość, który w wyżej wspomnianych wypadkach górskich następował po pierwszych odruchowych próbach ratowania się.

Następną fazę, nazwaną przez Rosjan fazą przedagonalną, charakteryzują dramatyczne zmiany chemiczne w mózgu.<sup>86</sup> Działalność kory mózgowej osiąga wówczas gorączkowy szczyt i zużycie cukru jest szybsze niż jego dostawa. Aktywność mózgu ogranicza się przeważnie do wyższych częstotliwości, w których szybkie rytmy beta przerywane są nieregularnymi wykresami długotrwałych rytmów alfa. Jest to stan mózgu charakterystyczny dla medytacji i z pewnością odpowiada on doświadczeniom błogości i transcendencji, o których wspominają ci, którzy zetknęli się blisko ze śmiercią.

Trzecie stadium w rosyjskiej sekwencji nazywa się agonią i w przypadku górskich wypadków ma ono miejsce dopiero po zderzeniu się człowieka z ziemią. Następuje wówczas wstrzymanie oddechu oraz zanik odruchów ocznych, a działalność mózgu obniża się wówczas nieomal do punktu zaniku. W przypadku psów agonia zaczynała się dopiero wówczas, gdy następowało zatrucie mózgu przez nagromadzone w nim produkty rozpadu glukozy.

Całkowite wstrzymanie działalności mózgu uważane jest przez Rosjan za śmierć kliniczną, jednakże nawet w tym późnym okresie możliwe jest przywrócenie zwierzętom życia pod warunkiem, że ponownie uzyska się pełny obieg krwi. Brak działalności mózgu po upływie określonego czasu, który dla człowieka wynosi zaledwie sześć minut, prowadzi do czwartego stadium umierania, które ze względu na ograniczone możliwości współczesnej techniki uznaje się obecnie za stan nieodwracalny. Organizm uważany jest wówczas za martwy.

Rosyjskie badania dostarczają jeszcze jednej istotnej informacji.<sup>98</sup> Wykazały one między innymi, że przedłużony okres umierania, na skutek na przykład choroby płuc, prowadzi w początkowej fazie do poważnego wyczerpania zapasów energii, co powoduje, że mózg nie jest w stanie przeżyć dłuższego okresu śmierci klinicznej. W przypadkach nagłej lub niespodziewanej śmierci zapasy te są znacznie większe i organizm posiada siły życiowe konieczne do przeżycia dłuższych okresów całkowitego braku aktywności mózgu. Zdolność do odzyskania przytomności zależy zatem wyłącznie od metabolicznego stanu organizmu przed nastaniem śmierci klinicznej. Doświadczenia na psach wykazały, że szansę na odzyskanie przytomności były wyraźnie obniżone wskutek stanu dużego podniecenia przed śmiercią, podczas gdy poprzedzający ją sen i spokój znacznie je zwiększał. Stan zubożnienia i transcendencji, w którym jednostka odpręża się i oddaje kontemplacji nad pięknem Taj Mahal, czy też dokonuje przeglądu minionych wydarzeń, ma ogromną wartość obronną. Ofiara wypadku, która ulega tym stanom ma większą szansę wyleczenia się z poważnych obrażeń, włącznie z przetrwaniem śmierci klinicznej, niż ten, kto przez cały czas krzyczy i opiera się im.

Poszukując stojącego za tymi zjawiskami mechanizmu, neurofizjolog Ronald Siegel zwrócił uwagę na podobieństwo pomiędzy doświadczeniami przedśmiertnymi a wizjami wywołanymi przez środki chemiczne oddziałujące na mózg.<sup>310</sup> Pacjenci, którzy budzą się po ogólnej narkozie, opowiadają często o wizjach jasnych światła oraz spotkaniach ze zmarłymi krewnymi lub osobami duchownymi i doświadczenia te działają na nich kojąco. Siegel sugeruje zatem, że doznania przedśmiertne mogą mieć charakter wewnętrzny i być wywoływane przez substancje mózgu, które działają uspokajająco na system nerwowy. Obecnie znany jest nam fakt, że w pewnych sytuacjach stresowych mózg wydziela endorfiny – czyli własne substancje narkotyczne kojące nasze umysły i ciała. Pomagają nam one odprężyć się i nie tylko łagodzą ból umierania, lecz przypuszczalnie również wywołują spokój, który zapobiega panice, a w niektórych sytuacjach pomaga utrzymać się przy życiu.<sup>305</sup>

Psychiatra Russel Noyes oraz jego współpracownicy skoncentrowali swe badania na ludziach, których życiu groziło niebezpieczeństwo.<sup>307</sup> Wykazali oni istnienie interesującej równowagi między dwoma procesami zachodzącymi zazwyczaj w przypadkach zagrożenia życia. Jednym z nich jest "nadwrażliwość" charakteryzująca się niezwykle prędkością myśli i wyostreniem zmysłów, drugim zaś "depersonalizacja", w której osobnicy dziwnie obojętnieją i po prostu biernie, bez śladu jakiegokolwiek

obawy obserwują dotyczące ich wydarzenia. Na pierwszy rzut oka tendencje te zdają się wzajemnie wykluczać. W rzeczywistości jednak nie ma lepszego wzoru adaptacyjnego zachowania niż to, które z jednej strony zapewnia czujność, a z drugiej – ogranicza emocje, mogące przeszkodzić w podjęciu odpowiedniego działania.

Kolejność zachodzących w obliczu bliskiej śmierci zmian ma swoje przyczyny, nie jest ona jednak niezmienna i w każdej chwili może być przerwana przez ataki przytłaczającego bólu i niepohamowanego strachu. Wczesne napady strachu mogą nawet prowadzić bezpośrednio do Śmierci klinicznej. Mówi się często o "śmiertelnym przerażeniu", które faktycznie może stać się przyczyną śmierci.

Czarownicy australijskich plemion autochtonicznych noszą przy sobie zaostrome kości udowe olbrzymich jaszczurek z przymocowanym do nich kosmykiem ludzkich włosów. Skierowanie na człowieka którejś z tych kości, w momencie recytowania śmiertelnych uroków, wywołuje u niego niechybną chorobę i śmierć, której nawet doświadczenie i możliwości współczesnej medycyny nie są w stanie zapobiec.<sup>81</sup> Afrykańscy znachorzy używają w tym celu kłycki, europejskie czarownice posługują się postaciami drewnianych i woskowych lalek, karaibscy kapłani voodoo składają w ofierze białe koguty, a w Grecji wystarczy wówczas rzucić komuś z ukosa "złe" oko. Rodzaj tych metod jest stosunkowo mało ważny, jednakże skuteczność ich oddziaływania na ofiary będące świadome rzuconych na siebie uroków bywa dobrze znana i udokumentowana.

Przeprowadzono kilka badań klinicznych na ludziach w doskonałym zdrowiu fizycznym, umierających w wyniku czarnej magii. W żadnym przypadku lekarze nie byli w stanie izolować organizmu od takiego wpływu lub zidentyfikować obrażeń odpowiedzialnych za oczywistą niemoc fizyczną tych pacjentów. Potrafili jedynie notować objawy. Ofiara zauroczenia voodoo zaczynała na przykład gwałtownie oddychać, serce jej biło coraz szybciej, aż w końcu następował stały skurcz i śmiertelny zawał. Badania wykonane w trakcie umierania wykazały nagły wzrost gęstości krwi wywołanej odpływem płynów z układu krążenia do przestrzeni międzytkankowych. Wyglądało to tak, jakby ktoś operował pacjenta niewidocznym nożem, gdyż podobne objawy wywoływał ostry szok chirurgiczny.

W innych przypadkach zauroczenia voodoo lekarze stwierdzali "nagłą zmianę hemodynamiczną"<sup>29</sup> oraz napadowy komorowy częstoskurcz,<sup>108</sup> czyli – innymi słowy – zaprzestanie pracy serca. Inni natomiast zrzucali winę na "odruch nadmiernie powstrzymujący pobieranie tlenu"<sup>289</sup> lub orzekali śmierć na skutek ataku kataleptycznego, czyli odrętwienia ciała lub jego członków, wywołanego brakiem tlenu.<sup>181</sup> Diagnozy te są jednak mało istotne. Ostateczną przyczyną śmierci w każdym z tych przypadków było uszkodzenie mózgu na skutek niedotlenienia wynikłego z niedostatecznego dopływu krwi. Nie mówi nam to jednak nic o przyczynie tego niedomagania. Bez wątpienia nawet tak poważne zmiany w organizmie mogą mieć podłoże psychosomatyczne. Stephen Black opowiada o raku skóry wykrytym po dokonaniu biopsji w szpitalu w Lagos, a wyleczonym dzięki maści sporządzonej przez miejscowego znachora. Analiza owej maści wykonana w Londynie wykazała, że specyfik ów składał się jedynie z mydła i popiołu drzewnego.<sup>29</sup> Zbyt często jednak odwołujemy się do źródeł psychosomatycznych, usiłując w ten sposób ukryć naszą nieumiejętność racjonalnego wytłumaczenia prawdziwych przyczyn wielu chorób. W ostatecznym rozrachunku żaden stan nie może być jednak uznany za czysto psychosomatyczny bez uprzedniego udowodnienia, że jego objawy są uleczalne wyłącznie przy pomocy metod psychoterapeutycznych. W zaawansowanych przypadkach zauroczenia rzadko jest jednak czas na terapię. Zjawiska takie traktuje się na ogół lekceważąco jako twory ludzkiej wyobraźni, co wcale nie wyjaśnia przyczyn ich występowania. Unik ten pomija fakt zaskakującej zdolności mózgu do zabicia ciała, w którym się znajduje.

W przypadkach zauroczenia następuje śmiertelne zastraszenie ofiar, które zazwyczaj mają świadomość rzuconych na siebie wyroków śmierci i posłusznie się im podporządkowują.<sup>12</sup> Istnieje jednak i taka możliwość, że działa na nie jeszcze jakaś dodatkowa, zewnętrzna siła. W Czechosłowacji dokonano serii doświadczeń na dwojgu praktykujących telepatach, odseparowanych od siebie na odległość wielu kilometrów.<sup>282</sup> W badaniach tych nie informowano odbiorcy o czasie transmisji, a jednak w momencie, gdy poproszono nadawcę, aby wyobraził sobie, że przyjaciela pochowano żywcem, odbiorca dostał nagłego, paraliżującego ataku astmy. Kiedy nadawca wyobraził sobie, że jego nieświadom niczego przyjaciel ma zadyszkę, ten – pomimo braku takiego rodzaju dolegliwości – zaczął cierpieć na płytki oddech. Wygląda więc na to, że możliwe jest kontrolowanie cudzej fizjologii nawet na odległość. W 1959 roku Stepan Figar odkrył w Pradze, że poprzez intensywną umysłową koncentrację u jednego osobnika można wywołać wymierne zmiany w ciśnieniu krwi u drugiego człowieka, odpoczywającego w pobliżu w pozycji leżącej.<sup>75</sup> Douglas Dean z Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Newark odkrył niedawno, iż – niezależnie od odległości – intensywne myśli o



bliskim przyjacielu wywołują u niego wymierne zmiany w ciśnieniu i objętości krwi.<sup>146</sup> Opierając się na tych informacjach Dean stworzył system komunikacyjny, za pomocą którego wysyłał proste wiadomości zakodowane alfabetem Morse'a z New Jersey na Florydę całkowicie bez wiedzy odbiorcy, który leżał w tym czasie podłączony do pletysmografu, czyli przyrządu rejestrującego zmiany zachodzące w objętości kończyn pod wpływem zmian w ciśnieniu krwi.

Wracając zaś do przykładu zauroczenia voodoo, zakończonego śmiercią: niezależnie od tego, czy wada serca spowodowana została przez własny mózg ofiary, czy też przez złośliwe myśli innych, skutek pozostał ten sam. Pacjent zmarł w wyniku szoku. Podobne nagłe śmierci zdarzają się często u dzikich zwierząt pochwyconych w niewolę lub trzymanyh z jakiegoś powodu w zamknięciu. Zające i myszy zdychają często na skutek brutalnego traktowania, a ryjówkę zabić może nawet głośny hałas. Prace budowlane czy też bliskość nieznanh zwierząt w sąsiednich klatkach powodowały często śmierć wielu wrażliwych mieszkańców ogrodów zoologicznych. Dzikie ptaki umierają na skutek atakowania. Zdarzają się wypadki śmierci wśród ludzi obawiających się widoku krwi lub zastrzyków. Seria ponuryh doświadczeń wykonana w Medycznej Szkole Johns Hopkinsa w Baltimore udowodniła, że wszystkie zgony spowodowane są tym samym czynnikiem.<sup>222</sup>

Curt Richter stosuje tam aparaturę, która bada działanie stresu na Cezury zmuszane do pływania w wąskich słojach, z których nie ma możliwości ucieczki. Ciągłe wirowanie wody powstrzymywało zwierzęta od odpoczynku i nie pozwalało na swobodne unoszenie się na powierzchni, zmuszając zatem do rozpaczliwego pływania aż do śmierci. Oswojone białe szczury żyły w maszynie przez kilka dni, natomiast pochwycone tuż przedtem dzikie szczury zdychały już po kilku minutach. Sekcje ich zwłok wykazywały, że przyczyną tego był szok wywołany nadmiernym pobudzeniem nerwu błędnego prowadzącego z mózgu do serca. Podobne symptomy wywoływał u białych szczurów uraz spowodowany pozbawieniem ich wąsów przed poddaniem zwierząt wodnej torturze. Białe szczury nie skazywane natomiast na żadne dodatkowe stresy zdychały z zupełnie innych powodów. Po dwóch lub więcej dniach przebywania w słojach, z których nie mogły się wydostać, zwierzęta te kapitulowały i umierały z beznadziejności. Szczury wyciągnięte z wody na krótko przed śmiercią szybko wracały do zdrowia i przy następnym włożeniu ich do słojów wiedziały, że sytuacja nie była wcale taka beznadziejna, toteż pływały w nich znacznie dłużej. Jeden z tak uwarunkowanych szczurów wytrzymał w słoju aż czterdzieści osiem godzin i przypuszczalnie pływałby w nim nadal, gdyby wcześniej nie padł z powodu głodu. Ludzie pod wpływem magii lub wyroku śmierci voodoo zachowują się tak samo. Powodem ich śmierci jest poczucie beznadziejności, lecz jeśli komuś uda się przypadkiem przeżyć taki test, to nigdy więcej nie padnie ofiarą podobnych czarów. Osoba taka uodporni się raz na zawsze.

Niekiedy pacjenci w trakcie leczenia wyrażają przekonanie, że wkrótce umrą. Spełnienie tych przepowiedni uważane jest najczęściej za zaakceptowanie przez nich śmierci i poddanie się jej bez walki. Podobnie jak w przypadku magii, ludzie ci ulegają śmiertelnej beznadziejności. Możliwa jest jednak jeszcze inna interpretacja. Jeden z psychiatrów, który analizował tego typu przypadki, zauważył wśród nich przewagę zaburzeń sercowych i nerkowych.<sup>17</sup> Sugeruje on w związku z tym, że chroniczne zaburzenia tych organów wpływają na nagłe zmiany w fizjologicznej równowadze systemu, które szybko dają się odczuć pacjentom. Jeśli zmiany te są poważne, to zdają sobie oni z tego sprawę i zostają niejako "zapłodnieni" śmiercią, oczekując rozwiązania według planu.

Istnieje wiele anegdotycznych opowieści o zwierzętach, które być może posiadają podobną intuicję i wyczuwając bliskość śmierci, odchodzą umierać w ukryciu. Cmentarzysko słoni jest jednak tylko mitem, natomiast etapy umierania następują po sobie z taką dokładnością, iż można je uważać za klasyczne zachowanie prowadzące do ostatecznego zniszczenia w akcie "got". Fakt, że śmierć każdemu z nas zdarza się tylko raz (nie mamy zatem okazji do przećwiczenia tych schematów zachowawczyh), skłonił paru naukowców, a zwłaszcza Zygmunta Freuda, do rozwinięcia koncepcji "instynktu śmierci". Niewątpliwie istnieje dostateczna ilość dowodów potwierdzających silne ludzkie tendencje do samounicestwienia, ale niewiele z nich wskazuje na instynktowe źródło tych niszczycielskih sił. Osobiście jestem zdania, że zgłębianie się w śmierci (w określonych okolicznościach) dowodzi raczej istnienia instynktownyh schematów umierania. Śmierć poznajemy bowiem jeszcze przed własnym narodzeniem i nieustannie żyjemy w jej towarzystwie. Zdziwiający jest zatem nie tyle fakt, że w pewnych okolicznościach wykazujemy świadomość śmierci, lecz raczej to że nie wpływa ona bardziej aktywnie na naszą samoświadomość oraz na sposób postrzegania otaczającego nas świata.

Przypuszczalnie pierwszym naszym zetknięciem się z doświadczeniem podobnym do śmierci jest moment naszych urodzin. W żadnej z późniejszych podróży życiowych nie grozi nam tyle niebezpieczeństw, ile w czasie tego okropnego przejścia przez dziesięciocentymetrowy Odcinek dróg rodnych wiodących ku pierwszemu samodzielnemu oddechowi. Przypuszczalnie nigdy nie dowiemy

się, co wówczas zachodzi w umyśle dziecka, lecz prawdopodobnie doświadcza ono czegoś podobnego do etapów umierania. W momencie rozpoczęcia porodu, kiedy macica czyni pierwsze straszliwe próby wyrzucenia dziecka z ciepłego i bezpiecznego matczynego łona, pierwszą reakcją płodu musi być próba oporu. Niedawno w Szwecji podjęto próbę wywołania porodu u kobiety z poważnie przeniesioną ciążą, przerywając błonę pęcherza. Przy użyciu cewnika usunięto pół litra płynu owodniowego. Zespół położniczy czekał już na rozpoczęcie porodu, kiedy nagle płód wydał trzy głośne okrzyki gniewu. Dziewiętnaście godzin później urodził się całkowicie zdrowy chłopiec.

Początkowy opór przed narodzeniem się musi w końcu zakończyć się zaakceptowaniem nieustającego parcia macicy. Proces narodzin byłby niewątpliwie o wiele łatwiejszy, gdyby dziecko mogło się spokojnie odprężyć i współpracować z matką. Wygląda na to, że dobrze zdajemy sobie sprawę z tego, co się z nami w tym czasie dzieje i w wiele lat później potrafimy sobie przypomnieć szczegóły tego wydarzenia. W trakcie hipnotycznej regresji, polegającej na stopniowym wprowadzeniu podmiotu w jego osobistą przeszłość, wiele osób przypomina Sobie różne szczegóły. Na przykład to, że urodzili się głową lub nogami do przodu, że poród ich był kleszczowy lub zostali nieomal przyduszeni pępowiną.<sup>145</sup> Istnieje oczywiście możliwość różnej interpretacji tych „wspomnień”, ale warto wiedzieć, że w niektórych przypadkach przytaczane podczas hipnozy dane nie były znane nawet matkom, a jednak można było potem potwierdzić ich prawdziwość dzięki zapisom klinicznym.

Moment separacji jest wspólny dla narodzin i śmierci. W chwili narodzin dziecko zostaje po raz pierwszy oderwane od swej matki i w miarę wzrostu następują kolejne, coraz to dłuższe separacje od niej. Przypuszczalnie dają one dziecku możliwość przyswojenia sobie kontrastujących ze sobą stanów bycia razem i osobno -bytu i niebytu. Adah Maurer stwierdza, że „w wieku trzech miesięcy zdrowe dziecko jest jut na tyle pewne siebie i swych uczuć, że może zacząć eksperymentować z tymi kontrastującymi stanami. Podczas żaba wy w chowanego odgrywa ono w bezpiecznych warunkach kolejne stany przerażenia i radości, potwierdzające jego poczucie własnego «ja» przez ryzykowanie utraty świadomości i następnie odzyskiwanie jej”.<sup>177</sup> W pewnym sensie doświadcza ono dwóch różnych stanów – życia i śmierci.

Później dziecko podejmuje coraz aktywniej grę między życiem a śmiercią; ta ostatnia przywoływana jest w różnych okolicznościach -przez udawanie zabijania, umierania i samego stanu „bycia martwym”. Zabawę uważa się słusznie za jedną z najważniejszych form zachowania. Podczas zabawy nawet najbardziej groźne sytuacje, stany i działania, które w normalnych warunkach mogłyby się okazać wysoce szkodliwe, są tolerowane, a nawet sprawiają ogromną przyjemność. Wiele zwierząt bawi się w sposób umożliwiający im również ćwiczenie umiejętności, które okażą się istotne w ich późniejszym życiu. Niektóre z nich udają nawet, że są martwe.

Opos wirginijski – *Didelphis Virginiana* – nadał nazwę zachowaniu, które sam praktykuje w momentach zagrożenia.<sup>80</sup> „Udawanie oposa” polega na symulowaniu śmierci. Zwierzę upada wówczas na ziemię i leży nieruchomo na boku z wytrzeszczonymi oczyma, szeroko rozwartymi nogami i wczepionymi w ziemię pazurami. W tych momentach oposy pozostają całkowicie przytomne i nie wykazują żadnych zmian, jeśli idzie o temperaturę ciała, zużycie tlenu oraz skład chemiczny krwi. Zapisy ich fal mózgowych są podobne do tych, które charakteryzują stany pełnej czujności. Grupa naukowców z Los Angeles obserwowała reakcję oposów szczegółowo, podłączając elektrody do mózgów szeregu zwierząt, które prowokowano do symulowania śmierci, strasząc je maską psa przy akompaniamencie nadawanego przez głośniki ujadania i warczenia.<sup>205</sup> Wykresy elektroencefalograficzne wykazały, że zwierzęta te były wysoce wyczułone na wszystko, co się wokół nich działo i jedynie „udawały”, że są martwe. Po drugiej stronie Atlantyku opowieści myśliwych głoszą, że „lis, kiedy udaje martwego, często otwiera ostrożnie oczy, podnosi głowę, rozgląda się wokół i jeśli jego prześladowcy oddalili się już na bezpieczną odległość, czym prędzej czmycha w popłochu”.<sup>43</sup>

. Częstokroć żywe zwierzęta przybierają wygląd bardziej martwy, niż gdyby rzeczywiście nie żyły. Karol Darwin zwrócił na to zjawisko uwagę, przywołując przykład siedemnastu zebranych przez siebie gatunków owadów symulujących śmierć. Porównując ich postawę w momencie symulowanej śmierci z pozą, jaką te same owady przyjmują w chwili śmierci naturalnej lub też spowodowanej zastosowaniem kamfory, Darwin wykazał, że „w każdym wypadku postawy te różniły się znacznie, a w kilku przypadkach symulacje «oszustów» różniły się diametralnie od autentycznego wyglądu ciała martwego osobnika”.<sup>58</sup> Wskazuje to na fakt, iż gatunki te wcale nie imitują prawdziwej śmierci, Ucz raczej odgrywają wyobrażenia, jakie mają o niej inne zwierzęta. Oczywiście, w miarę ewolucyjnego rozwoju drapieżniki same decydowały o charakterze symulowanej pozy śmierci, wyłapując i pożerając wszystkich kiepskich aktorów dramatu.

W przeciwieństwie do oposa, skorupiaki, pająki i owady – symulujące w razie potrzeby śmierć –

tracą kontrolę nad swymi mięśniami i przyjmują całkowicie sztywną postawę, zwaną kurczowym zniecieruchowaniem. Podobny stan został wywołany i opisany u ptaków, świnek morskich, psów, kotów, owiec, szympanów i ludzi. U człowieka wywołuje się go najprościej przez pochylenie tułowia od linii pasa do przodu pod kątem 90 stopni, przy jednoczesnym wstrzymaniu oddechu i nagłym przerzuceniu całego ciała z takiej pozycji na plecy. Mięśnie kurczą się wówczas gwałtownie, a ciało staje się sztywne i nieruchome, (Sasem nawet w ciągu jednej minuty. Zjawisko to spotykane jest często na boiskach piłki nożnej, kiedy gracze zostają raptownie rzućni na ziemię i wyglądają na poważnie rannych, dopóki nagle nie odzyskają przytomności i pełnej sprawności fizycznej. Istnieją sprawozdania ze stanów katatonicznych wśród żołnierzy zaangażowanych w walkę Wręcz, w których symulowanie śmierci zarówno celowe, jak i odruchowe, może mieć wysoką wartość obronną.

Wielu biologów kwestionowało wagę działania polegającego na bezradnym leżeniu przed wrogiem, jednakże sam fakt istnienia zjawiska symulacji śmierci sugeruje, że jego skuteczność może być tak duża, iż ^chowanie takie warte jest ryzyka. Oczywiście są pewne optymalne okoliczności, w których zjawisko to funkcjonuje najlepiej i niewątpliwie istnieje również pewien czynnik ograniczający, który kontroluje automatyczne występowanie tej reakcji, nie dopuszczając do wywoływania jej przez nieodpowiednie bodźce. Poziom progę jest w tej sytuacji bardzo wysoki i zapewnia stosowanie tego bezruchu jedynie jako ostatniej deski ratunku w najbardziej beznadziejnych okolicznościach. Hudson Hoagland, prowadząc intensywne badania nad jaszczurkami z rodziny *Anolis carolinensis* oraz *Phrynosom cornutum*, odkrył istnienie najskuteczniejszej kontroli wewnętrznej. Nadużywanie tego typu reakcji powoduje przekształcenie się śmierci symulowanej w rzeczywistość.<sup>119</sup>

Jedno z nielicznych sprawozdań, opisujących ludzkie odczucia w momencie popadnięcia w niezamierzony stan symulowanej śmierci, jest jednocześnie dowodem skuteczności tegoż stanu w obronie przed atakiem dzikich zwierząt. Odkrywca David Livingstone został kiedyś zaatakowany przez lwa. Zwierzę rzuciło go na plecy, pochwyciło za ramię i zaczęło rozszarpać. Livingstone poczuł wówczas, "że ogarnęło go dziwne uczucie senności, w którym nie odczuwał bólu ani przerażenia". Gdy leżał tak bez ruchu, lew przestał się na chwilę nim zajmować. W pewnym momencie odkrywca odzyskał przytomność i zdołał uciec.<sup>166</sup> Stan zobojętnienia, o którym pisał Livingstone, przypomina uczucie transcendentnego odosobnienia – mówili o nim alpinści, którzy przeżyli górski wypadek – i jednocześnie dowodzi raz jeszcze, że w sytuacjach krytycznych organizm potrafi podeprzeć się fragmentami procesu śmierci. Wzorce takiego zachowania mają swoją wartość obronną i nie tylko towarzyszą umieraniu, ale także w pewnych okolicznościach sprzyjają życiu.

Inną powszechną reakcją ludzką w sytuacjach stresowych jest mdlenie. Napięcie emocjonalne wywołuje nadmierne pobudzenie nerwu błędnego, powodując zwolnienie tempa bicia serca i jednoczesne rozluźnienie naczyń krwionośnych w okolicy brzucha, co prowadzi do uczucia omdlewania w miarę opadania tam krwi. Efektem tego jest nagłe obniżenie ciśnienia krwi w tętnicach mózgu, w wyniku którego następuje utrata przytomności. W momencie upadku głowa zemdlonego znajduje się na poziomie żołądka, co przywraca ponowny dopływ krwi do mózgu. Omdlenie jest zatem odruchem powodowanym jakby wewnętrzną kontrolą, gdyż samoczynnie stwarza warunki niezbędne do odzyskania przytomności.

Omdlenia były niegdyś bardzo modne wśród kobiet z odpowiednich sfer społecznych i wybawiały je często z kłopotliwych sytuacji osobistych. Niewątpliwie niektóre z tych pań osiągały upragnione rezultaty dzięki symulacji, lecz wiele z nich faktycznie traciło przytomność.

Niektóre robiły to tak przekonywająco, że często uważano je za zmarłe. Jest to doskonały przykład społecznie uwarunkowanego odruchu, który zdarzał się osobom potrafiącym psychicznie kontrolować reakcje ciała. Omdlenia jednak przestały być już popularne i zdarzają się o wiele rzadziej, lecz nadal można się w nich dopatrzeć możliwości pewnych ewolucyjnych rozwiązań. Gdyby opinia społeczna przychylna omdleniom utrzymała się odpowiednio długo, zachowanie to mogłoby się stać normalną i nieodzowną częścią naszego instynktownego repertuaru behawiorystycznego. W pewnych sytuacjach omdlenia zdarzają się nadal. Przypadek Livingstone'a dowodzi jednak, że symulacja śmierci ma przede wszystkim charakter obronny, pozwalający w chwili kryzysu zachować świadomość i wykorzystać wszelkie zmiany zachodzące w danej sytuacji.

Śmiertelne pozy przyjmowane przez owady przypominają omdlenia, które pozostawiają osobnika całkowicie na łasce drapieżnika. Opos czy lis udający śmierć stosują bardziej zaawansowaną technikę. Istnieją jednak dowody wskazujące na to, że stan świadomego bezruchu jest Wywołany odruchem nie mniej automatycznym niż ten, który rzuca na Wznak wesz drzewną symulującą śmierć. Reakcja taka, aby mogła stanowić skuteczną obronę przed ewentualnym atakiem wroga, musi być gwałtowna. Najszybszą reakcją ciała jest odruch, który powoduje jakby "krótkie zwarcie (...) i całkowicie pomija mózg". Odruch oraz prowadzące do niego zachowanie są prawdopodobnie

właściwościami wrodzonymi a nie uwarunkowanymi, gdyż objawiają się jako schematy w pełni ukształtowane w wieku około czterech miesięcy, nawet u Oposów trzymany w izolacji. Schematy te pozostają jednakże pod pewnego rodzaju świadomą kontrolą, ponieważ w momencie, w którym mija zagrożenie, opos natychmiast powraca do życia.

Pokrewne omdleniu są dwa inne, mało dziś znane stany prostracji. Jednym z nich jest katapleksja. W stanie tym osoba osuwa się bezsilnie na ziemię z zamkniętymi oczyma, ale mimo całkowitego bezruchu pozostaje przytomna i absolutnie świadoma wszystkiego, co się wokół niej dzieje. Jest to ludzki odpowiednik stanu, który można łatwo wywołać u zwierząt, takich jak ptaki czy króliki, ograniczając w sposób nagły ich swobodę. W starych tekstach medycznych mówi się o katapleksji, że wywołują ją "silne uczucia emocjonalne", a "utrzymuje się ona tak długo, dopóki uczucia te nie zostaną opanowane". Katapleksja należy już, jak się zdaje, do przeszłości, gdyż większość współczesnych słowników medycznych o niej nie wspomina. Być może dzisiaj grzebierny kataplektykwów w żywcem. Istotny jest jednak fakt, że najwcześniejsze opisy tego schorzenia znajdujemy w traktacie "O znakach odróżniających śmierć prawdziwą od pozornej", opublikowanym w piśmie "Transylwański Magazyn Medyczny".<sup>243</sup> Autor traktatu został zmuszony do zajęcia się tym problemem z powodu popłochu wywołanego pogłoskami o spotykanych w tym rejonie wampirach. Podobnie jak wielu innych lekarzy twierdził on, że zniszczone grobowce, połamane trumny, podarte całuny oraz powykręcane krwawe ciała nie stanowiły wcale dowodu istnienia wampiryzmu, lecz wskazywały raczej na szaleńcze wysiłki kataplektyków, aby uwolnić się ze swych przedwczesnych grobów.<sup>175</sup>

Innym, równie rzadkim stanem jest katalepsja, którą określano kiedyś jako "nagłą utratę czucia oraz swobodnego ruchu spowodowaną woskowatym zeszywnieniem członków". Stan ten znany jest również i dzisiaj wśród katatonicznych schizofreników, lecz równie łatwo można go wywołać u zdrowych osobników przez hipnozę. Jedną z ulubionych sztuczek szalonego mnicha Rasputina było organizowanie alei żywych figur ustawionych w dziwacznych pozach dla rozbawienia neurotycznego cesarskiego dworu starego Petersburga. Podobne chwytły czynione są dzisiaj przez nieodpowiedzialnych hipnotyzerów teatralnych. Samoistne stany kataleptyczne mogą być również sprowokowane rytmicznymi bodźcami. Wiele lat utrzymywało się przekonanie, że wywoływana przez szarlatanów i znachorów voodoo katalepsja, powodowana była ciężką, czyli zeszywnieniem mięśni z powodu nadmiernie głębokiego oddechu i obniżenia kwasoty krwi. Jednakże Stephen Black przeprowadził ostatnio badania nad działalnością szamanów ze szczepu Voruba w Nigerii, które wykazały, że potrafią oni wywoływać doskonały stan kataleptyczny rytmicznymi dźwiękami bębna i śpiewem.<sup>20</sup> Wprowadzając tym sposobem w stan hipnozy, mogli – w ramach rytuału ofiarnego – ustawiać ciała w niezliczone pozy.

Możliwe, że ta kataleptyczna podatność ssaków jest odruchem warunkowym, który powstaje jeszcze przed narodzeniem się, kiedy płód musi bez oporu przyjmować ułożenie uzależnione od skomplikowanego kształtu macicy. W okresie tym bodźców rytmicznych dostarczają płodowi silne uderzenia serca matki. Nic więc dziwnego, że najlepszym sposobem uspokojenia i uspienia płaczącego niemowlęcia jest przytulenie go przez matkę do piersi, dzięki czemu słyszy znajomy rytm.

Ilość kataleptycznych młodych dziewcząt wynoszonych na noszach z sal koncertowych stanowi dowód, że pulsujące rytmy bitowe rozrywkowych grup muzycznych działają nadal bardzo skutecznie, nawet piętnaście lat po urodzeniu się owych delikwentek.

Prędkość normalnego tętna wynosi około siedemdziesięciu uderzeń na minutę. Istnieją jednak szybsze rytmy, których skutki mogą być gramatyczne. W 1966 roku Grey Walter wykazał, że świecenie w oczy w regularnych odstępach czasu oddziałuje w szczególny sposób na rytm pracy mózgu, a niektóre częstotliwości błysków, sześć- lub dziesięciokrotnie większe niż szybkość normalnego tętna, wywołują nagłe ataki podobne do napadu padaczki.<sup>283</sup> Reakcja ta stała się nieocenioną pomocą kliniczną w rozpoznawaniu potencjalnych epileptyków, jednakże podobny stan można wywołać u wielu ludzi skądinąd normalnych. Zsynchronizowane błyski – uzyskane w wyniku zastosowania obwodu sprzężenia zwrotnego, w którym błyskające światło jest wysyłane przez sygnały płynące z samego mózgu – mogą wywołać natychmiastowe napady padaczki i utratę przytomności u połowy światowej populacji.

Epilepsja jest objawem, a nie chorobą. Zawsze towarzyszy jej przesąd, jakoby była wynikiem opętania. Przypisywano ją świętemu Pawłowi, Juliuszowi Cezarowi, Napoleonowi czy Dostojewskiemu. Każdy z nas może stać się ofiarą padaczki, czyli okresowej dezorganizacji pracy mózgu wywołanej urazem głowy, porażeniem elektrycznym, narkotykami, asfiksją czy nawet wysoką temperaturą. Ataki polegające na skurczu mięśni i konwulsjach prowadzących do utraty przytomności nie są namiastką epilepsji, lecz faktyczną padaczką. Jedyna różnica pomiędzy epileptykiem a normalnym, przeciętnym człowiekiem polega na tym, że u epileptyka zaburzenia będą występować o

wiele częściej. Niekiedy przyczyn takiego ataku można doszukać się w nowotworze lub w skrzepie krwi, jednakże często powtarzające się ataki epilepsji mają przypuszczalnie charakter spontaniczny. Można je powstrzymać, stosując środki uspokajające o działaniu usypiającym, chociaż istnieje podejrzenie, że takie leczenie obniża jedynie ogólną aktywność mózgu. Nie ma natomiast żadnych dowodów na to, iż ta "grand mal" jest dziedziczna. Można więc przypuszczać, że – podobnie jak etap obojętności w sekwencji umierania – może ona być psychosomatyczną reakcją na określone zagrożenia. Rozumowanie to przenosi epilepsję z terenu prawdopodobnego uszkodzenia mózgu i zaburzeń układu nerwowego w sferę normalnego schematu zachowania, spełniającego w określonych warunkach odpowiednią wartość obronną. Istnieje silne podobieństwo pomiędzy zjawiskiem epilepsji a sekwencjami umierania, toteż uważam, że oba fenomeny mają wiele wspólnego z jednym z najbardziej znanych stanów zbliżonych do śmierci – to znaczy z transem.

Większość transów polega na rozdwojeniu wywołanym silnym podrażnieniem ogniskowego obszaru mózgu, który z kolei wytwarza podobne stany zahamowania w innych obszarach.<sup>234</sup> Technika ta stosowana jest przypuszczalnie przez chodzących po rozżarzonych węglach fakirów, którzy eliminują ból wynikający z poparzenia dzięki powstrzymywaniu fali impulsów nerwowych płynących od stóp do mózgu. Religijna histeria działa prawdopodobnie na podobnej zasadzie. Pozwalała ona niegdyś chrześcijańskim męczennikom doznawać stanów błogości nawet w chwili, gdy byli żywcem pożerani przez lwy.

William Sargańt dokonał ogólnościowych badań nad stanami transu i wykazał w nich, że we wszystkich przypadkach zachowanie to wywoływane było przez kombinację bodźców rytmicznych z nadmiernym dotlenieniem płuc.<sup>234</sup> W Zambii tradycyjni uzdrowiacze wyrzucają złe duchy z pacjentów, trzymając im głowy pod kocem ponad zapalonym ogniskiem, co zmusza ich do hiperwentylacji płuc w wyniku gwałtownego i płytkiego oddychania. Wiejscy księża w Etiopii wypędzają diabły z opętanych, oblewając im święconą wodą twarz. Dla uniknięcia uduszenia ludzie ci zmuszeni są do nadmiernego wentylowania płuc. Wywoływanie Ducha Świętego na Trynidadzie polega na klaskaniu i rytmicznym oddychaniu. Podstawą ceremonii pokomanii na Jamajce jest tupanie połączone ze specyficznym sposobem oddychania. Wojownicy koczowniczych plemion Samburu i Turkana w Kenii tańczą przy akompaniamencie nieustającego bicia bębnow aż do momentu, gdy popadną w szał i osuną na ziemię. Nagrania tych rytmów wywołują podobną reakcję u europejskiej publiczności. Dźwięki owe przypominają stary jambiczny rytm, który w starożytnej Grecji uważano za tak silny i niebezpieczny, że używanie go dozwolone było jedynie w obecności kapłanów. Po epidemiach dżumy w średniowiecznej Europie tańczenie aż do utraty przytomności stało się bardzo popularne. Wraz z tak drastycznymi środkami jak biczowanie prowadziło do ostatecznego załamania systemu nerwowego i wprowadzenia w trans.

Celem wywołanych w ten sposób stanów transu jest zwiększenie sugestywności, wiary i posłuszeństwa. Mają owe stany również swój skutek uboczny, który polega na likwidacji wszelkich napięć a nawet patologicznie silnych stanów nerwowych. Powodują ponadto dramatyczne uzdrowienia – w przypadkach głębokiej depresji, paranoidalnej schizofrenii i innych trwałych urazów – wywołując podniecenie prowadzące ostatecznie do wyczerpania, nerwowego załamania lub też całkowitego przywrócenia prawidłowej działalności mózgu. Buszmeni z Kalahari nazywają ten stan załamania "małą śmiercią" i nie widzą żadnej różnicy pomiędzy nim a stanem epilepsji.<sup>158</sup> Prawdopodobnie oba te stany dadzą się bezpośrednio porównać, gdyż spontaniczne ataki epilepsji wywoływane przez mózg są desperacką próbą otrząśnięcia się z potencjalnie szkodliwych warunków. Łatwość, z jaką ludzie wyszkoleni w transcendentalnej medytacji powodować mogą dramatyczne zmiany fizjologiczne, dowodzi tego, że mózg sam potrafi tworzyć swe własne wewnętrzne rytmy konieczne do wywołania transu i ataku padaczki.<sup>282</sup> Jeśli to prawda, wówczas epilepsja nie jest wcale objawem zaburzenia, ale jego kuracją.

Istnieje w psychoanalizie dobrze wypróbowana technika, zwana abreakcją, z pomocą której terapeuta usiłuje wyzwolić tłumione uczucia, zmuszając pacjenta do ponownego przeżycia pierwotnego doświadczenia. Dr Sargant leczył w ten sposób sporą ilość byłych żołnierzy II wojny światowej cierpiących na pobitewne nerwice. Sargant sugerował im, gdy byli w transie lub pod wpływem narkotyków, że ponownie znajdują się w sytuacji stresu i strachu, co wprawiało ich w stan silnego podenerwowania.<sup>234</sup> Częstość wywoływało nerwowe podniecenie prowadzące do gwałtownego wybuchu emocjonalnego, który kończył się ostatecznym wyczerpaniem nerwowym. Ż chwilą ponownego odzyskania przytomności mijało niezdrowe uprzednio zaabsorbowanie pacjenta przeszłością. Nieco później podobne rezultaty osiągnano stosując elektrokonwulsyjną terapię, w ramach której pacjent doznawał szoku elektrycznego wywołującego atak epileptyczny.

Gregory Bateson sformułował koncepcję "podwójnego wiązania" dla opisanego dobrze znanej

sytuacji bez wyjścia, w której żadna decyzja nie rozwiązuje problemu.<sup>14</sup> Opierając się na tej koncepcji terapeuta celowo zmusza pacjenta do wykazania symptomów, stosując przy tym "terapeutyczne wiązanie podwójne". Technika ta opiera się na znanej ludzkiej skłonności do powtarzania nieprzyjemnych odczuć poprzez Wracanie do doświadczeń, które do nich prowadzą. Język nieustannie dotyka owrzodzenia na dźwięśle, czyniąc je w efekcie coraz to bardziej bolesnym.

Konwencjonalne teorie nauczania nie wspominają o istnieniu podobnego mechanizmu, osobiście uważam jednak, że w naszych organizmach istnieje mechanizm pozytywnego sprzężenia zwrotnego. Jest to reakcja na określone rodzaje dolegliwości, wywołująca zwiększoną ilość zachowań, które do tych dolegliwości prowadzą. Mechanizm ten przypomina na przykład koncepcję śmierci Freuda. A jeśli tak, należałoby traktować epilepsję jako aktywną manifestację takiego sprzężenia zwrotnego. Sugeruję przez to, że organizm sam kontroluje się nieustannie i że istnieją określone okoliczności, które uważa on za potencjalnie groźne i które leczy przez poddanie się elektrowstrząsowej terapii. W tym celu wywołuje atak, który zmienia te okoliczności i ratuje w ten sposób życie. Według homeopatycznej zasady – polegającej na leczeniu pewnych dolegliwości przy pomocy substancji, które właśnie do nich prowadzą – następuje w tym wypadku zamiana śmierci trwałej na czasową "małą śmierć".

Fale mózgowe płodu można rejestrować w późnych miesiącach ciąży po podłączeniu elektrody do brzucha matki. Zazwyczaj są to wolne f alt delta o częstotliwości mniejszej niż trzy cykle na sekundę. Czasami jednak ten regularny wzorzec przerywają silniejsze wyładowania charakterystyczne dla ludzi dorosłych w trakcie ataku epileptycznego. Kiedy ciąża zbliża się ku końcowi, konwulsje tego typu stają się coraz częstsze, a w chwili narodzin, kiedy dziecko wydostaje się na świat, odbywają się one nieomal nieustannie. Wszyscy rodzący się w stanie podobnym do epilepsji i jeśli uda nam się przeżyć to doświadczenie, może ono stanowić pozytywne uwarunkowanie konieczne do stworze nią później tej samej reakcji w podobnych sytuacjach kryzysowych Pierwsze skurcze macicy są przypuszczalnie spowodowane brakiem tlenu, co wywołane jest wzrostem dziecka, które zaczyna przerastać naturalne zasoby tego "nieba". W ostatnim miesiącu ciąży dziecko przeciąga się zazwyczaj i drga, jako że dopływ tlenu nie zaspokaja jego zapotrzebowania. Powoduje to wzmożoną alkaliczność krwi, co prawdopodobnie zmusza do konwulsji mózg zarówno nie narodzonego dziecka, jak i pogrążonego w transie lub epileptycznym ataku dorosłego człowieka. Ataki padaczki u dorosłych oraz skurcze porodowe mogą się zakończyć krótkim okresem utraty przytomności, który następuje prawdopodobnie w krytycznym momencie, kiedy odprężenie jest najbardziej potrzebne. W chwili gdy dziecko zaczyna oddychać samodzielnie i kiedy mija kryzys u dorosłego człowieka, kończy się również ten atak i fale mózgowe powracają do swych normalnych schematów. Najczęściej dana osoba zapada wówczas w spokojny sen.

Kilka zachodnioafrykańskich języków w ogóle nie posiada wyrazu "sen" Czasownik "spać" znaczy w nich "być na wpół martwym". W języku angielskim używamy określenia "śmiertelnie zmęczony" lub też martwy dla świata", a wedle większości psychoanalitycznych założeń sen i śmierć są w podświadomości traktowane jako tożsame. Czy istnieje jednak jakiś związek pomiędzy nimi? Ludzie często umierają we śnie, ale czy sen jest częścią procesu umierania? Osobiście mam co do tego pewne wątpliwości.

Od niejakiego czasu wiemy, że istnieje w mózgu ośrodek specjalnie odpowiedzialny za utrzymywanie stanu czujności. Ostatnie badania wskazują na to, że w system ten można ingerować dwójako.<sup>134</sup> Jednym ze sposobów jest zastosowanie związku chemicznego produkowanego w innej części pnia mózgowego, który aktywnie powstrzymuje stan czujności, podobnie jak użycie hamulców powoduje zatrzymanie się samochodu. Czynna ingerencja tego rodzaju powoduje lekki, pozbawiony marzeń sen ortodoksyjny. Drugi sposób polega na zastosowaniu innego związku, którego działanie można porównać z zatrzymaniem samochodu przez zdjęcie stopy z pedału gazu. Wynikiem tej biernej kontroli jest głęboki sen paradoksalny, w którym występują marzenia sennie. Zniszczenie, na skutek urazu czy chirurgicznego zabiegu, systemu podtrzymującego stan czujności prowadzi do stałej śpiączki organizmu. Początkowo aktywność mózgu zostaje osłabiona, podobnie jak w lekkim śnie lub przy przejściowej śpiączce spowodowanej epilepsją. Wkrótce jednak wszystkie fale mózgowe zatrzymują się i osobnik już nigdy więcej się nie budzi. Staje się on wówczas jedynie "bezwolną, pozbawioną uczucia, sparaliżowaną masą protoplazmy".<sup>83</sup> Innymi słowy zamienia się w "got".

Wraz z wiekiem wykresy fal mózgowych nie wykazują widocznych zmian. Zapisy ludzi osiemdziesięcioletnich nie różnią się niczym od wykresów czterdziestolatków. Wynika z tego, że w normalnych warunkach mózg jest silniejszy i potrafi przeżyć większość innych organów. Dopiero uszkodzenie któregoś z nich powoduje jego śmierć, pozbawiając go tlenu. Umierający mózg jest bardzo spokojny. W miarę coraz słabszego dopływu doń krwi, na ekranie elektroencefalografu pojawia

się kilka wolnych fal, których amplituda potem wzrasta, aż w końcu powoli zanikają. Piórka aparatury rysują wówczas długie proste linie. Ten podobny do stanu trwałej śpiączki brak reakcji nie przypomina w niczym rytmicznych i skomplikowanych wykresów charakterystycznych dla różnych rodzajów snu.

Pokrewieństwo snu i epilepsji ze śmiercią opiera się na symbolicznym podobieństwie tych stanów. Freud sugerował nawet, że epileptyczne ataki Dostojewskiego były namiastką śmierci spowodowaną poczuciem winy, którą wywoływało pragnienie śmierci ojca.<sup>85</sup> Dana osoba może podświadomie udawać śmierć, próbując w ten sposób uniknąć prawdziwego zjawiska. Taką właśnie metodę stosuje opos. Inne zwierzęta reagują na sytuacje mocnego stresu, wycofując się [popadając w głęboki sen. Robert Lifton w swej historii o "hibakushy", opowiadającej o tych, co przeżyli bombardowanie Hirosimy, mówi o szeroko rozpowszechnionym uczuciu psychicznego odrętwienia. W obronie przed całkowitą utratą zmysłów, pozostali przy życiu mieszkańcy miasta musieli przejść przez "odwracalną formę symbolicznej śmierci dla uniknięcia trwałej śmierci fizycznej czy psychicznej".<sup>163</sup> Ci, którzy przeżyli obozy koncentracyjne, średniowieczne zarazy i naturalne katastrofy, zachowują się tak, jakby byli oszołomieni lub oślepieni. Odrętwienie to, będące swoistego typu narkozą, jest tak charakterystyczne dla syndromu pokatastrofalnego, że musi posiadać jakąś wartość obronną. Ludziom zamykającym się przed siłami zagrażającymi ich środowisku udaje się uniknąć zniszczenia i zagłady, jednakże potrzebują oni również pewnej dozy świadomości. Więźniowie obozów koncentracyjnych nauczyli się nie reagować na okrutne masakry odbywające się wokół nich, lecz jednocześnie wyrobili w sobie niezwykłą wrażliwość na sygnały z otoczenia, które pozwalały przygotować się na następną serię bicia.<sup>204</sup> Taka kombinacja życia i śmierci tudzież ukrytej wrażliwości w osobniku rzekomo martwym stanowi podstawę każdego zachowania polegającego na udawaniu śmierci lub też popadaniu w stany jej podobne. Jest to kondycja biologiczna będąca istotną częścią ekonomii zachowawczej.

Umieranie nie jest wcale krótkim procesem poprzedzającym śmierć kliniczną. W przypadku nagłej śmierci proces ten przebiega bardzo szybko, lecz nawet wówczas wystarcza czasu na przegląd przeszłych wydarzeń, który jest częścią serii wzajemnie powiązanych faz występujących w określonej kolejności. Ilość materiału dowodowego będącego w naszej dyspozycji świadczy o tym, że umieranie to wysoce skomplikowany schemat zachowania, który bynajmniej nie ogranicza się do przygotowań do śmierci. Jest ono częścią życia i niektóre jego elementy mogą służyć przedłużaniu owego życia. Warto zatem zaryzykować powiedzeniem, że organizmy często "umierają, aby żyć".

Przyczyną zamieszania między życiem a śmiercią jest sama przyroda. Życie powstało z materii nieożywionej i nadal jego przetrwanie zależy od obumierania pewnych jego części. Nie ma zdecydowanej różnicy między stanem życia i śmierci, jednakże istnieje stan trzeci zupełnie odmienny od nich obu, do którego prowadzi seria określonych wypadków. Jest nim stan "got".

To, co nazywamy potocznie śmiercią, jest zaledwie zmianą stanu. Śmierć bywa często czasowa, a niekiedy nawet zupełnie uleczalna. Śmierć nie ma rzeczywistości klinicznej, logicznej czy też biologicznej. Jest jedynie pojęciem użytecznym w stosunkach międzyludzkich.

Romeo miał rację, będąc przekonany o śmierci Julii leżącej nieruchomo w grobowcu. Wprawdzie dziewczyna później ożyła, ale nie przekreśla to wcale faktu jej śmierci. Pewność Julii, że leżący bez ruchu Romeo z fiaszką trucizny w ręku jest już martwy, była również uzasadniona, nawet gdyby potem pojawił się zza kurtyny jakiś sprytny lekarz i w ostatnim momencie zdążył wypompować mu żołądek.

Błąd tkwi bowiem w naszym rozumowaniu.

## CZĘŚĆ DRUGA UMYSŁ

Wskaźnik śmiertelności wynosi równo sto procent. Każdy bowiem człowiek dochodzi w końcu do punktu, w którym uważa się go za klinicznie martwego i w każdym społeczeństwie istnieją określone sposoby zajmowania się osobnikami w tym stanie.

Plemiona Aszanti w Afryce Zachodniej chowają swoich zmarłych pod powierzchnią ziemi, na specjalnie wydzielonych gruntach, kładąc ich na lewej stronie ciała z rękami podłożonymi pod głowę. Autochtoniczne plemiona Tiwi w Północnej Australii chowają swych zmarłych na powierzchni ziemi, pokrywając ich olbrzymimi kopcami gliny, którą potem uklepują w trakcie tańców pogrzebowych.<sup>106</sup> Plemiona Bawenda w Afryce Południowej zamykają swych zmarłych w ich własnych domach, choć niekiedy zdarza się, że stawiają w tym celu specjalne budowle.<sup>256</sup> Na Filipinach domy te budowane są ze specjalnie wypiekanych cegieł. Maronici (chrześcijanki Kościoła wschodni) budują w Libanie domy śmierci z kamienia, a na Madagaskarze stosuje się w tym celu drewno i kości. Plemiona Owimbundu w Angoli chowają swych zmarłych w jaskiniach<sup>103</sup>, a zamieszkujący górzyste tereny Indianie -na stokach skalnych.<sup>197</sup> Plemiona Siuksów Santee zaszywiają swych zmarłych w skóry jelenie lub bawole i pozostawiają ich na wierzchołkach wysokich drzew.<sup>255</sup> W Asam, gdzie drzewa są rzadkością, buduje się specjalne podwyższenia, a w Tybecie, gdzie drzew się praktycznie nie spotyka, stosowany jest pochówek powietrzny.<sup>56</sup> Polega on na krojeniu ciała, mieleniu kości na drobne kawałki, mieszaniu ich z Jęczmieniem, a następnie karmieniu tą siekaniną ptactwa zwoływanego specjalnie na tę ucztę za pomocą rogu.<sup>242</sup> Z kolei w Mongolii orzeł jest najlepszą trumną dla koczownika. Za dobry omen uważa się więc Sytuację, w której pozostawione w jakimś "odludnym, czystym i wspaniałym miejscu ciało" zostanie szybko spożyte przez drapieżników.<sup>156</sup> Niektórzy ludzie sami wolą zjadać swoich zmarłych uważając, że lepiej Spoczywać w żołądku przyjaciela aniżeli w zimnej ziemi. W Nowej Południowej Walii tubylcy pieką ciała swych zmarłych na wolnym ogniu aż do stwardnienia mięsa. Na Bali pali się zmarłych na specjalnych wieżach podczas głośnych i wyszukanych ceremonii.<sup>51</sup> W innych częściach świata palenie zwłok odbywa się w potężnych bębnach w domu zmarłego albo też w specjalnych krematoriach. Na brzegach Gangesu wybudowane są kamienne schody lub pomosty, na których pali się pogrzebowe stosy po uprzednim obmyciu ciała w rzece i nasmarowaniu go sklarowanym masłem. We wschodnim Tybecie funkcję ognia pełni woda, gdyż obciążone ciała wrzucane są tam do rzek. W starożytnej Skandynawii ciałom ważnych zmarłych pozwala no sływać na wiotkich łodziach z prądem rzek do morza.<sup>142</sup> Niekiedy szczątki zmarłego zostają dzielone, tak jak na przykład na wyspie Samosir na Pacyfiku, gdzie ciało chowane jest w podziemiu a czaszka – w urnie stawianej na powierzchni ziemi.<sup>18</sup> W Irianie (Nowa Gwinea) łowcy głów z plemienia Asmat trzymają czaszki swych wrogów ; przyjaciół jako domowe ozdoby.

Każdemu z tych sposobów pochówku towarzyszy odpowiedni obrządek. W swoim światowym przeglądzie zwyczajów pogrzebowych R.Habenstein stwierdza: "Nie ma takiej społeczności ludzkiej, czy tu skrajnie prymitywnej czy też wysoko cywilizowanej, która (...) nit chowałaby uroczyste ciała swoich członków".<sup>100</sup> Zwyczaje te są nie zwykle żywotne i należą do tych aspektów ludzkiej kultury, które są najmniej podatne na zmiany. Niejednokrotnie stanowią one jedyny dostępny "skamieniały" relikwiarz minionych czasów i miejsc. James Frazer odkrył, że plemiona autochtoniczne w Nowej Południowej Walii chowają swych zmarłych w ziemi: w pozycji leżącej, ułożonych na boku, zwiniętych w kłębek lub też w pozycji stojącej. Albo też umieszczają ich w dziuplach drzew czy też na specjalnych wzniesieniach, gdzie przykrywają ich kłódami drzew, a potem pieką i zjadają.<sup>82</sup> Na podstawie tych informacji mógł Frazer określić pochodzenie każdej rodziny na bardzo zróżnicowanym pod względem rasowym terenie oraz poprawie przewidzieć wędrówki ich przodków. W. Perry jest autorem doskonałego studium o antropologicznych początkach Indonezji i wyjaśnia w nim wiele nieporozumień istniejących do dziś na trzynastu tysiącach wysp tego archipelagu, kierując się kryteriami związanymi z obyczajami pogrzebowymi.<sup>213</sup> Odkrył on między innymi, że istnieje duża współzależność pomiędzy pozycją grobu a przypuszczalnym położeniem kraju zmarłego. Jeśli na przykład mieszkaniowiec wyspy Savu został pochowany w pozycji siedzącej, zwrócony twarzą ku zachodowi, to niezawodnie ziemia jego przodków leżała również w tym kierunku.

Wszystkie te zróżnicowane sposoby chowania zmarłych łączy jeden, wspólny element. Otóż każdy z tych pogrzebowych obyczajów opiera się na przekonaniu, że śmierć nie jest wcale końcem i że oznacza ona pewnego rodzaju zmianę.<sup>276</sup> Robert Hertz wykazał, badając malajskie wyobrażenia, że śmierć nie jest tam uważana za wydarzenie natychmiastowe i ostateczne, ale raczej jedynie za fazę w



stopniowym rozwoju.<sup>114</sup> Plemiona Malajów, jak wiele innych ludów, widzą śmierć jako proces zaczynający się już wcześniej w życiu każdego z nich. Przekonanie to uwidacznia się również w mentalności i zachowaniu tych społeczności. Moment, który my nazywamy śmiercią, jest dla nich zaledwie fazą pośrednią, oznaką, że należy się zająć ciałem w jakiś tymczasowy sposób. Plemiona te chowają swych zmarłych chwilowo. Kotowie w Południowych Indiach spalają większość ciała, lecz zachowują część czaszki.<sup>170</sup> Prawdziwy pogrzeb następuje dopiero później, kiedy uznaje się, że dusza postanowiła ostatecznie odejść z ciała. Podczas tego okresu czekania uważa się, że osoba zmarła jest obecna wśród żywych. Kotowie przyznają osobie zmarłej status społeczny aż do chwili jej pogrzebu. Jeśli żona zmarłego zajdzie w ciążę po jego śmierci klinicznej, ale przed pogrzebem, to dziecko uznane jest za jego, nosi jego nazwisko i dzieli z nim klan i majątek. Społeczności te widzą biologiczną różnicę pomiędzy śmiercią a stanem "got".

W naszej kulturze powszechnie uważa się, że śmierć jest natychmiastowa. Pogrzeby zaś urząda się w dwa lub trzy dni po śmierci zmarłego jedynie w celu poczynienia koniecznych przygotowań oraz umożliwienia zebrania się krewnych i znajomych. Fakt, że jesteśmy w tym przekonaniu nieomal zupełnie odosobnieni, i że zaledwie parę innych kultur traktuje śmierć z taką precyzją, nie może być przypadkowy. Niekiedy nawet my nie jesteśmy pewni naszych przekonań. Sposób, w jaki potraktowano ciało Stalina, w związku ze zmianą oficjalnej opinii w Związku Radzieckim, jest doskonałym przykładem ilustrującym ambiwalentny stosunek do śmierci nawet w materialistycznym społeczeństwie.<sup>284</sup> Charakter większości pogrzebowych obrządków jasno wskazuje na to, że ich uczestnicy traktują zmarłych jako nadal żyjących, wobec których należy przedsięwziąć określone środki ostrożności, aby upewnić się, iż nie będą się wałęsać pośród żywych. Obrządki pogrzebowe pełnią zatem dwie funkcje – z jednej strony utrzymują Zmarłych przy życiu, z drugiej zaś trzymają ich z daleka od żywych. Hinduskie obyczaje palenia zwłok mają głównie na celu zmuszenie ducha zmarłej osoby do podjęcia wędrówki w stosowne miejsce. Egipcjanie używali kunsztownych zabiegów, aby zmusić zmarłych do pozostania w swoich grobowcach, zaopatrując ich we wszystkie możliwe przedmioty, jakie mogłyby im tam być potrzebne. Po pogrzebie członka indiańskiego plemienia Hopi, jego krewny czeka jakiś czas przy leśnym grobie, po czym symbolicznie zaciera ślad szlaku wiodącego do wioski, Nakreślając na nim węglem drzewnym poprzeczne linie.<sup>25</sup> D Punktem kulminacyjnym pogrzebu w plemieniu Kota jest roztrzaskanie naczynia na obszarze kremacji, po czym każdy z uczestników uroczystości biegnie prędko do wioski nie oglądając się więcej za siebie. Żywi podążają w jedną stronę, a umarli w drugą. Rytuał ten jest – jak się zdaje – skuteczny, gdyż żadna wspólnota tego szczepu nigdy nie była prześladowana przez duchy.

Wyraziste postrzeganie różnicy pomiędzy życiem a śmiercią, które cechuje nasz obecny stosunek do tego problemu, zaczęło się przypuszczać w okresie średniowiecza. Czternastowieczna Europa była trapiąca przez więcej katastrof, zaraz, wojen i epidemii niż kiedykolwiek jakakolwiek inna część świata. Przechodząca przez cały kontynent dżuma przyniosła ogrom cierpień, delirium i śmierć jednej czwartej ludności ziemi. Głód pokrył drogi trupami, a pozostawionych i zapomnianych w więzieniach ludzi zmusił do pożerania się nawzajem. Napady Tatarów i wyprawy krzyżowe zdziesiątkowały społeczności już i tak wycieńczone epidemiami, pożarami, wstrząsami ziemi. Resztą natomiast zajęła się Inkwizycja. W okresie tamtego stulecia śmierć była problemem centralnym: żywym, intensywnym i powszechnym. Nie można było zignorować ani jej, ani związanych z nią okropności, toteż nastąpiło obsesyjne zainteresowanie tematem śmierci. Jedyнным sposobem zaradzenia ogólnemu przerażeniu była reakcja emocjonalna, która filozofom, artystom, dramaturgom, poetom oraz zwyczajnym ludziom kazała odgrywać i ucieleśniać śmierć po to, aby całkowicie oswoić się z tą ponurą postacią. Malarstwo, rzeźba, karykatura i folklor przyczyniły się do uznania i traktowania śmierci jako powszechnego zjawiska, a także do pomniejszenia związanego z nią uczucia strachu. Gdyby śmierć znalazła się wówczas wśród tematów zakazanych, to psychologiczne napięcie byłoby dla jednostki nie do zniesienia.

Kiedy kryzys minął, zainteresowanie śmiercią straciło swą intensywność. Wszelako do dzisiaj pozostał nam związany ze śmiercią niepokój. Dalej jesteśmy skłonni widzieć ją jako zjawisko samo w sobie, którego należy się bać i które trzeba jak najdłużej odsuwać od siebie. W naszym społeczeństwie strach przed śmiercią ma niewiele wspólnego z osobistym doświadczeniem. Większość z nas nigdy nie widziała martwego ciała. Odseparowaliśmy się skutecznie od śmierci zrzucając odpowiedzialność za cały proces umierania i samą śmierć na zespół wyspecjalizowanych ekspertów. Odizolowaliśmy się od wszelkiego kontaktu ze śmiercią. Odczuwamy pewnego rodzaju skrępowanie, a nawet złość, jeśli ktoś umiera w nieodpowiednim czasie lub miejscu. Bardziej niż jakiegokolwiek znane nam społeczeństwo na świecie, usiłowaliśmy wyeliminować śmierć z naszego życia – w rezultacie czego stworzyliśmy światopogląd pełen pogmatwanych i połowicznie zaakceptowanych wątpliwości.

Zamieszanie to uwidacznia sposób, w jaki środki masowego przekazu przedstawiają katastrofalne wypadki. Uwaga skierowana jest zazwyczaj na szczegóły roztrzaskanych samolotów, pożary lub ilość śmiertelnych ofiar niedzielnych wypadków samochodowych. Sugeruje się w ten sposób, że śmierć jest czymś, co wydarza się "gdzieś tam", co oczekuje na nas kiedy indziej, i z pewnością nie jest czymś, co nosimy sami w sobie. Wychowano nas w wierze, że katastrofy są główną przyczyną śmiertelności, podczas gdy tak naprawdę nawet w najbardziej cywilizowanych krajach mniej niż pięć procent zgonów następuje w wyniku wypadków.

Nadmierne zajmowanie się wypadkami śmiertelnymi zdaje się maskować brak zainteresowania śmiercią naturalną. Specjalnie podkreślamy istnienie możliwości do uniknięcia śmierci, występującej gdzieś tam w przestrzeni, aby odwrócić uwagę od nieuchronnego stanu "got", drzemącego wewnątrz każdego z nas. Szczególnie w Stanach Zjednoczonych śmierć traktowana jest nieomal jako pogwałcenie konstytucyjnie zapewnionego każdemu obywatelowi prawa do życia i szczęścia.

Wierzenia bardziej "prymitywnych" ludzi, że śmierć jest jedynie procesem przejściowym, uważane są przez wielu raczej za osobliwe. Każdy, kto wierzy, że w klinicznie martwym ciele jest jeszcze jakieś życie, traktowany bywa zwykle podejrzliwie jako religijny dziwak lub naiwne dziecko, które dało się nabrać wschodniemu guru o wątpliwej reputacji.

W drugiej części niniejszej książki postaram się zatem przeanalizować kwestię przeżycia śmierci, przedstawiając najpierw biologiczne możliwości, a następnie dokonując uważnego przeglądu dowodów, które mogłyby takie zjawisko potwierdzać.

## ROZDZIAŁ IV OSOBOWOŚĆ I CIAŁO

Dowody z dziedziny biologii, psychologii i antropologii wskazują na to, że życie i śmierć współistnieją równolegle obok siebie w nieustannie zmieniającym się dynamicznym związku, który kończy się dopiero z chwilą, gdy materia traci wszelki ślad organizacji narzuconej jej podczas tej asocjacji. Punktowi temu nadaliśmy miano "got". Stan śmierci klinicznej jest więc jedynie punktem, jaki osiągnęła wskazówka przesuwająca się wzdłuż linii życia i ostatecznie zdążającą do końca tej skali – stanu "got". Osobiście uważam, że wraz z postępem technologii będziemy kiedyś w stanie przesunąć śmierć kliniczną aż do samego końca, to znaczy do momentu, w którym będzie ona jednoznaczna ze stanem "got", co automatycznie rozwiąże wspomniane wyżej sprzeczności.

Tymczasem przyjrzyjmy się części owej skali, która ciągle jeszcze leży pomiędzy śmiercią kliniczną a stanem "got". Przyjmijmy – choćby jedynie dla celów dyskusyjnych – że istnieje pewna forma życia na tym obszarze. Mówimy tutaj o możliwości przeżycia śmierci klinicznej.

Nikt nie kwestionuje dziś faktu, że działalność organiczna w ciele trwa jeszcze długo po podpisaniu przez lekarza aktu zgonu. Spory dotyczą jedynie znaczenia tej działalności dla jednostki identyfikującej się z tym ciałem, a więc dla istoty zwanej osobowością. Osobowość można zdefiniować jako to, co określa działanie danej jednostki postawionej w odpowiedniej sytuacji. Innymi słowy jest to funkcja bodźców, które tę sytuację wywołują. Informacje pochodzące z otoczenia odbierane są przez organy zmysłów i przekazywane do mózgu jednostki, a więc cały spór sprowadza się do pytania, czy indywidualna osobowość może istnieć bez tego sprzężenia zwrotnego.

Ssaki nocne, takie jak koty czy gryzonie, czerpią większość swych informacji o otoczeniu z wrażeń odbieranych przez długie czuciowe wąsy, których końce prowadzą do ściśle określonej grupy mięśni i zakończeń nerwowych. Obcięcie owych wąsów wywołuje u zwierzęcia poważną dezorientację, a nawet może być przyczyną jego śmierci. Curt Richter z Baltimore zauważył, że szczury, którym obcięto wąsy elektryczną maszynką do strzyżenia, zachowują się często bardzo dziwnie. Jeden z nich "wpychał nieustannie nos w kąty klatki oraz w kubek z jedzeniem ruchem przypominającym zakręcanie korka. Szczur ten zachowywał się w ten sam sposób, gdy opuściliśmy laboratorium w cztery godziny później. Następnego ranka okazało się, że zwierzę zdechło i nawet dokładna sekcja nie była w stanie określić przyczyny czy choćby bezpośredniego mechanizmu śmierci".<sup>222</sup> Najprawdopodobniej szczur ten zdechł w wyniku szoku spowodowanego utratą jednego z najważniejszych organów zmysłów.

Badania nad ludźmi pozbawionymi czucia wskazują, że normalne funkcjonowanie mózgu polega na ciągłym pobudzaniu kory mózgowej przez sygnały napływające z pnia mózgowego.<sup>113</sup> Te zaś z kolei są wynikiem nieustannego bombardowania przez informacje dostarczane przez organy zmysłów. Wydaje się więc, że oprócz swych normalnych, specyficznych funkcji – polegających na przesyłaniu zewnętrznych informacji o charakterze wzrokowym, słuchowym, czy też zapachowym – oczy, uszy i nos pobierają również bodźce, których ogólnym zadaniem jest stymulowanie pracy mózgu. Rodzaj bodźców nie ma w tym wypadku znaczenia, ważny jest tylko sam fakt przesyłania sygnałów. Jeśli sygnały te są zbyt monotonne lub całkowicie ustają, kora mózgowa wykazuje oznaki zaburzenia i mózg zaczyna zachowywać się nienormalnie. Następują wówczas zmiany osobowości i zaburzenia percepcji. Równocześnie zmienia się schemat jej fal mózgowych oraz następuje osłabienie zdolności myślenia i pojawiają się halucynacje. (Po wielu godzinach podróży kierowcy ciężarówek zaczynają widzieć zjawy, na przykład olbrzymie czerwone pająki na frontowej szybie pojazdu; piloci samolotów miewają mistyczne wizje zastępów anielskich, a u przebywających w izolacji więźniów rozwija się ostra paranoja.) Przy dalszej redukcji bodźców czuciowych symptomy te znacznie się zaostrzają. Uważa się nawet, że całkowite wstrzymanie dopływu informacji spowodowałoby również zupełne zatrzymanie pracy mózgu.<sup>277</sup> Różnorodność doświadczeń jest zatem niezbędna dla ludzkiej egzystencji. Christopher Burney kończy swe sprawozdanie z długotrwałego pobytu w izolacji stwierdzeniem, że "rozmaitość nie jest jedynie przyprawą życia, lecz raczej jego nieodzowną substancją".<sup>31</sup>

W trakcie procesu umierania, w miarę postępującego rozstroju organizmu następuje stopniowa eliminacja bodźców czuciowych, prowadząca do całkowitego zaniku odczuć zmysłowych. Wiemy, że eliminacja nawet jednego ze zmysłów jest szkodliwa dla organizmu. Jak długo zatem może dana jednostka egzystować wzdłuż tej linii redukcyjnej, zanim jej osobowość i tożsamość nie utracą swego

znaczenia? Aby odpowiedzieć na to pytanie, musimy najpierw zdecydować na ile czynniki fizyczne, zarówno o charakterze zewnętrznym jak i wewnętrznym, determinują osobowość jednostki.

Jednym z problemów stojących zawsze przed psychologami, którzy pracują z uwięzionymi zwierzętami, jest różnorodność osobników każdej populacji. Zaobserwowane różnice w ich zachowaniu przypisywano zazwyczaj zmianom genetycznym, błędom doświadczalnym, temperaturze panującej w laboratorium czy też fazom księżyca. Wszystkie te czynniki mogą wpływać – i faktycznie wpływają – na sposób, w jaki zwierzęta reagują w danej sytuacji. Ale przypuszczalnie najważniejszym powodem owych odmienności są różnice w ich dotychczasowych doświadczeniach życiowych.

Seymour Levine z uniwersytetu stanowego w Ohio zajmował się badaniami nad rolą, jaką odgrywają we wczesnym życiu osobniczym bolesne lub urazowe doświadczenia jednostki. W tym celu hodował na różne sposoby trzy grupy szczurów.<sup>161</sup> Pierwszą grupę szczurów zabierano z gniazda codziennie o tej samej porze i umieszczano w klatce, w której rażono je prądem elektrycznym. Drugą grupę zwierząt umieszczano w podobnej klatce, lecz nie poddawano jej elektrycznym wstrząsom. Trzecią grupę szczurów pozostawiano w gnieździe bez jakiegokolwiek dotykania. Levine spodziewał się, że doświadczenie to wpłynie najpoważniej na pierwszą grupę szczurów i szukał u nich oznak emocjonalnych zaburzeń po osiągnięciu przez zwierzęta dojrzałości. Ku swemu zdziwieniu odkrył on, że właśnie trzecia grupa, której osobników nigdy nie dotykano, "zachowywała się w dziwny sposób". Natomiast zachowanie szczurów, poddawanych elektrycznym bodźcom, nie różniło się niczym od zachowania szczurów z grupy drugiej, których również dotykano, ale nie rażono prądem. Levin oświadcza z pewną konsternacją, że po osiągnięciu dojrzałości, nie mające uprzednio kontaktu z człowiekiem szczury odznaczały się największą dzikością. "Były to najbardziej pobudliwe i złośliwe szczury, jakie kiedykolwiek obserwowaliśmy w laboratorium; nierzadko zdarzało się nawet, że któryś z nich gonił nas z piskiem po pokoju, atakując nasze buty i nogawki od spodni".<sup>162</sup>

Żaden z biologów nie określiłby tego zachowania jako "dziwne". Aż trudno uwierzyć, że można dziś jeszcze spotkać laboratoryjne zwierzęta zachowujące się nie jak nakręcane zabawki, lecz jak na prawdziwe Cezury przystało. Doświadczenie to jednak wykazuje również niezwykle wyraźnie, że czynniki zewnętrzne odgrywają olbrzymią rolę w Wyznaczaniu późniejszego zachowania jednostki lub choćby tylko w określaniu kierunku, w którym rozwiną się potem jej dziedziczne możliwości.

Długotrwałe badania wykonane w Massachusetts (przez J. i W. McCordów) stanowią niemal doskonały odpowiednik powyższego doświadczenia przeprowadzonego tym razem na ludziach. W 1935 roku dokonano tam przeglądu dużej grupy siedmioletnich chłopców pochodzących z jednakowo ubogich środowisk. Z dziećmi tymi przeprowadzono wywiad, zbadano je pod względem fizycznym oraz poddano testom psychologicznym. Poszczególni badacze zebrali informacje dotyczące ich środowisk odwiedzając wielokrotnie domy tych dzieci oraz przeprowadzając rozmowy z nauczycielami, duszpasterzami, rodzicami tudzież sąsiadami. Dwadzieścia lat później Joan i William McCordowie odnaleźli 253 chłopców z tej grupy i zbadali ich aktualny status w świetle tamtych wczesnych doświadczeń.<sup>195</sup> Niektórzy z tych chłopców, obecnie już dorosłych mężczyzn, byli skazani przynajmniej jeden raz za rabunek, pijaństwo, gwałt lub inne przestępstwa o podłożu seksualnym. Po dokonaniu klasyfikacji przeszłości tych mężczyzn (na podstawie wcześniej uzyskanych danych) okazało się, że wzorce życia rodzinnego odgrywały olbrzymią rolę determinującą późniejsze antyspołeczne i kryminalne tendencje dziecka. Z grupy chłopców poddawanych ongiś ostrej dyscyplinie rodzicielskiej, w zakres której wchodziły częste kary fizyczne, 32 procent skazano później za poważne przestępstwa. Z kolei z grupy chłopców, których rodzice polegali bardziej na słownej dezaprobacie lub dyscyplinie opartej na miłości, 33 procent chłopców wykazało później skłonności kryminalne. Natomiast z trzeciej grupy chłopców – całkowicie ignorowanych przez rodziców, którzy nie stosowali wobec nich żadnych środków wychowawczych – aż 69 procent popełniło w późniejszym życiu jakieś przestępstwo. Podobnie jak w doświadczeniu ze szczurami, badania te wykazały brak widocznej różnicy pomiędzy grupami dzieci podlegających jakiegokolwiek formie oddziaływań rodzicielskich. Grupa dzieci całkowicie zaniedbanych i pozostawionych samym sobie była jednak zdecydowanie inna.

Państwo McCordowie postanowili dodatkowo sprawdzić jeszcze prawdziwość starego powiedzenia: "jaki ojciec, taki syn". Okazało się, że nawet wówczas, gdy ojcowie byli aktywnie uwikłani w kryminalną działalność, synowie ich, jeśli tylko podlegali dyscyplinującemu wychowaniu, zazwyczaj przestrzegali uznanych zasad i nie naśladowali zachowania rodzica. Wracając zatem do definicji osobowości jako tego, co wyznacza zachowanie jednostki znajdującej się w danej sytuacji, oczywistym wydaje się fakt, że wczesne doświadczenie społeczne ma ogromny wpływ na sposób, w jaki wyraża się osobowość. Zależy ona zatem częściowo od czynników socjologicznych.

Istnieją pewne przesłanki wskazujące na to, iż jest ona również uzależniona od czynników

chemicznych. Eugene Marais opisał zachowanie się kolonii termitów w momencie, kiedy królowa ich została uderzona kawałkiem gliny, który oderwał się od sufitu w jej komorze. "W Cyniku tego szoku królowa zaczęła poruszać rytmicznie głową w tył i wprzód. Wszystkie robotnice natychmiast zaprzestały wszelkiej pracy wewnątrz komory, zaczęły grupować się i wędrować bez celu. Nawet w najodleglejszych częściach kopca ustała wszelka praca. Uwidoczniła się również – wśród wielkich robotnic i żołnierzy – skłonność do gromadzenia się w ogromnym podnieceniu w różnych częściach kopca. Nie ulegało najmniejszej wątpliwości, że szok przeżyty przez królową dał się w ciągu kilku minut odczuć także w najodleglejszych nawet zakątkach kopca termitów". Zachowanie poszczególnych osobników w kolonii uległo zmianie w momencie, gdy zakłócona została normalna łączność między nimi. Wiemy obecnie, iż podstawą tej łączności jest czynnik chemiczny. Oto bowiem kontakt i tożsamość grupową utrzymuje "gromadny" hormon wydzielany przez królową, przenoszony metodą z ust do ust do każdego członka kolonii.

Jeśli pracownice należące do jednego gniazda zabłądzą i trafią przypadkiem do innej kolonii, to natychmiast zostaną zaatakowane i zabite. Natomiast jeśli zginie królowa, to termyty należące do jej gniazda przestaną pracować i przeprowadzą się do najbliższego kopca, gdzie zostaną chętnie zaakceptowane. Pozbawione chemicznego wsparcia ze strony swej własnej królowej tracą swą tożsamość i stają się anonimowymi poddanymi, gotowymi do zaprzysiężenia wierności nowej królowej i nowej kontroli chemicznej.

Hierarchia roju pszczelego utrzymywana jest na tej samej zasadzie. Wydalany przez królową związek chemiczny rozdzielany jest w sposób demokratyczny po to, aby uwaga każdej pszczoły skierowana była na określoną część instynktowego popędu dla uzyskania niezbędnych rezultatów. Substancja wydzielana przez królową działa – jako czynnik jednoczący – na tej samej zasadzie jak środki uspokajające, które usuwają symptomy choroby nerwowej, łagodzą niepokój i pozwalają pacjentowi koordynować swe działania dla uzyskania jakiegoś konstruktywnego celu. Przez stulecia ekstrakt z korzenia wężownicy wirgińskiej *Rauwolfia serpentina* używany był w Indiach do leczenia różnych schorzeń z epilepsją i stanami lękowymi włącznie. W 1953 roku substancję tę wprowadzono na rynek zachodni pod postacią leku o nazwie "Reserpine", który działa na zasadzie środka uspokajającego nie dopuszczającego do nadmiernego pobudzenia podwzgórza mózgowego.<sup>118</sup> Obecnie wiadomo, że budowa chemiczna substancji wydzielanej przez królową podobna jest do tego właśnie czynnika kontrolującego. Królowa, będąc mózgiem organizmu stworzonego przez rój termitów czy pszczoł, oprócz wielu innych ról, pełni również funkcję podwzgórza mózgowego. Jest ona najwidoczniej odrębnym osobnikiem, który nie może jednak egzystować samodzielnie. Usunięcie jej z obrębu kolonii byłoby zatem równoznaczne z zabiegiem chirurgicznym, w którym nacina się skórę organizmu, aby dostać się do jego wewnętrznych organów. Działanie grupowej tożsamości specyficznego typu, o którym mowa, porównać można z funkcjonowaniem normalnego ludzkiego organizmu, w którym podwzgórze mózgowie kontroluje uczucia bez żadnej zewnętrznej pomocy. Różnica funkcjonalna pomiędzy kontrolującymi zachowanie czynnikami wewnętrznymi i zewnętrznymi jest bardzo niewielka. Dla naszych celów wystarczy uświadomić sobie, że zachowanie, będące wyrazem indywidualnej tożsamości i osobowości, zależy w ogromnym stopniu od środowisk społecznych, fizycznych i chemicznych, w jakich dany organizm się znajduje.

Hipokrates uczył swych pierwszych studentów medycyny, że temperament zależy od względnej proporcji czterech podstawowych "wilgotności" w organizmie ludzkim.<sup>132</sup> Przewaga czarnej żółci czyni z człowieka "melancholika", żółta żółć tworzy zeń "choleryka", flegma przyczynia się do powstania "flegmatyka", a zbytnia obfitość krwi w człowieku czyni zeń "sangwinika". W 1925 roku niemiecki psycholog Ernst Kretschmer skorygował te pojęcia i podzielił typy ludzkie na wątych "asteników", krzepkich "atletów", krępych "pykników" oraz zmienne typy "dysplastyczne".<sup>152</sup> Podobnie jak Hipokrates uważał on, że od budowy fizycznej ciała zależy nie tylko sam temperament, lecz również rodzaje umysłowych zaburzeń i utrzymywał, że schizofrenicy są najczęściej astenikami, a depresje maniackalne występują zazwyczaj u pykników. Piętnaście lat później William Sheldon, opierając się na embriologii, wyeliminował typy dysplastyczne i określił trzy podstawowe kształty ciała pochodzące z trzech głównych warstw zarodkowych płodu.<sup>241</sup> Typ krępy nazwał "endomorficznym", atletyczny – "mezomorficznym", a chudy – "ektomorficznym". Sheldon, podobnie jak Kretschmer, uzależniał określone osobowości od różnych typów budowy ciała. Ludzie o krągłych ciałach byli najczęściej ekstrawertykami, lubiącymi obfitość kształtów rokokowej architektury, operę, opowieści romantyczne oraz barwne trendy w sztuce. Szczupli introwertycy woleli zazwyczaj architekturę klasyczną, balet, literaturę piękną oraz sztukę abstrakcyjną.

W korelacjach tych istnieje jakaś prawda. Wszystkim nam znany jest typ beztroskiego, pulchnego i romantycznego Włocha kontrastujący ostro z surowym, kanciastym i posępnym typem Szweda. Problem w tym, że nie można stwierdzić, w jakim stopniu osobowości te zależne są od budowy ciała,

a w jakim – od rasowych i kulturowych stereotypów. Oczekiwania innych odgrywają dużą rolę w determinowaniu naszych koncepcji o nas samych. Grecy uważani są za namiętnych kochanków, więc robią, co mogą, aby sprostać wymogom tej legendy, ©dyby szekspirowski Juliusz Cezar nie wypomniał pochopnie Kasjuszowi jego "chudego i głodnego wyglądu", to być może uniknąłby przynajmniej jednego pchnięcia sztyletem w plecy.

Psychologia "organiczna" Sheldona oparta jest na szerokich badaniach przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych, gdzie istnieje mieszanina typów fizycznych i rasowych oderwanych poniekąd od kultur, z których pochodzą. Główny nurt psychologii osobowości nigdy jednak jej nie zaakceptował. Formułowano zarzuty, że na podstawie istniejących dowodów nie sposób przecież stwierdzić, czy wpływ kształtu ciała na charakter jest bezpośrednio fizyczny czy też pośrednio Społeczny. Wiele osób wątpi, aby taki stosunek przyczynowo-skutko-Wy w ogóle istniał. W ostatnich trzydziestu latach przeprowadzono w tej dziedzinie bardzo niewiele badań, dlatego też pozostała nam jedynie teoria – pociągająca i niejasna zarazem.

Stereotypy seksualne są równie powszechne jak kulturowe i rasowe konwencje. Istnieją znaczące dowody na to, że niektóre różnice w Osobowościach mężczyzn i kobiet spowodowane zostały głównie odmiennością ról narzuconych przez społeczeństwo, w którym żyją. Ist-nieją jednak również czysto biologiczne podstawy psychologicznych różnic pomiędzy dwoma płciami. Każda komórka w ciele mężczyzny różni się od komórek kobiecych, gdyż posiada mały chromosom Y, Wory decyduje o rozwoju cech męskich. W przypadku jego braku rozwój płodu następuje według schematu żeńskiego. Należy jednak Pamiętać, że geny jako takie nie kontrolują bezpośrednio zachowania, a jedynie procesy chemiczne, które w ostatecznym rezultacie tworzą w rozmaity sposób uformowane jednostki, różnorodnie reagujące na te same sytuacje.

Kobiety mają znacznie lepszy słuch, niezależnie więc od wieku . rozróżniają i lokalizują dźwięki znacznie sprawniej od mężczyzn. Mężczyźni natomiast o wiele lepiej widzą. Tego typu różnice płciowe nie są wyuczone, lecz wrodzone. Psycholog, który próbował zmusić czternastotygodniowe niemowlęta do zwrócenia uwagi na określony przedmiot, zauważył, że osiągał ten cel znacznie łatwiej przy zastosowaniu wzmocnienia dźwiękowego – w przypadku dziewczynek, a światła – w przypadku chłopców.<sup>285</sup> W późniejszym rozwoju różnice te stają się oczywiste, gdyż dziewczęta zaczynają mówić o wiele wcześniej niż chłopcy. Wyrażają się znacznie lepiej, piszą bieglej i bardziej poprawnie oraz dysponują o wiele bogatszym słownictwem niż chłopcy w tym samym wieku. Z drugiej strony chłopcy dominują nad dziewczętami w zdolnościach przestrzennych. Ich umiejętności wizualne manifestują się w taki sposób, jak np. trafianie do celu, układanie przedmiotów według wzoru oraz posiadanie dobrego zmysłu kierunku.<sup>99</sup> Ewolucyjne korzyści płynące z tego rodzaju różnic są oczywiste. Przedłużony okres zależności ludzkiego dziecka od matki oznacza, że kobieta przywiązana jest do niego przez kilka lat i w tej sytuacji musi bardziej polegać na swych zdolnościach komunikacyjnych. Natomiast mężczyzna, mając większą wolność poruszania się, a także dysponując większą siłą i zręcznością, mógł się poświęcić łowiectwu, w czym niewątpliwie pomagał mu dobry wzrok i zmysł orientacyjny.

W miarę ludzkiego rozwoju ewolucyjnego czynniki biologiczne i kulturowe przyczyniły się wspólnie do utworzenia istotnie różniących się płci. Mały chromosom Y rozpoczął reakcję łańcuchową, którą zakończyły dwie zupełnie różne struktury osobowościowe. Etołog Corrinne Hutt podsumowuje te różnice w następujący sposób: "Mężczyzna jest fizycznie mocniejszy, lecz mniej wytrzymały. Jest bardziej niezależny, śmiały, agresywny, ambitny oraz konkurencyjny, ma większe zdolności przestrzenne, matematyczne i mechaniczne, zazwyczaj interpretuje świat za pomocą rzeczy, idei i teorii. Kobieta natomiast posiada przede wszystkim te zdolności, które ułatwiają jej komunikację międzyludzką. Dojrzewa ona fizycznie i psychicznie znacznie szybciej, posiada cenne zdolności werbalne, jest także żywicielką. A zatem stanowi istotę bardziej rodzinną i stałą, jak również konstruuje świat w aspekcie osobistym, moralnym i estetycznym".<sup>124</sup>

Młode samce u małą z gatunku rebusów zaczepiają się wzajemnie i spędzają stosunkowo więcej czasu od młodych samic na różnego typu bijatykach. Samice natomiast siedzą zazwyczaj cicho, pielęgnują sobie wzajemnie sierść, a gdy ktoś się do nich zbliża, odwracają głowy sztywniejąc całe. Harry Harlow z Uniwersytetu Wisconsin udowodnił, że niemowlęta małą wykazują te same typowe dla poszczególnych płci schematy zachowania nawet wówczas, gdy przebywały w izolacji, tylko z owiniętą w szmaty drucianą kukłą pełniącą rolę matki. Harlow kończy opis swoich badań następującym wnioskiem: "Trudno nam wobec tego uwierzyć, aby różnice te miały podłoże kulturowe, gdyż nie wyobrażam sobie, w jaki sposób sztuczne matki mogły przekazać «swym dzieciom» kulturę".<sup>105</sup>

Oczywistym wydaje się zatem fakt, że na wszystkich szczeblach rozwoju różnice w zdolnościach

oraz osobowościach kobiet i mężczyzn determinowane są przez czynniki biologiczne. Rozważania na temat tego, który z powyższych wzorców jest lepszy lub gorszy, czy też bardziej lub mniej rozwinięty, są zupełnie nieistotne. Ważne jest tylko to, że obie płcie różnią się zdecydowanie jedna od drugiej.

Nie ma zatem wątpliwości, że zarówno osobowość jak i różnice psychologiczne mają podstawy biologiczne. Determinowane są one całościowo przez odpowiednie czynniki genetyczne oraz określone parametry środowiskowe, z którymi dana jednostka się spotyka. Proces rozwoju osobowości polega na selekcji odpowiednich elementów środowiska i organizowaniu ich w specyficzny sposób. Nawet w pełni Ukształtowana osobowość może jednak ulec dramatycznej zmianie na skutek czysto fizycznego niedomagania lub pod wpływem chemicznych substancji, które powodują zaburzenia w procesach fizjologicznych. Badania nad zmianami osobowości zachodzącymi w procesie Marzenia się wskazują na to, że niektóre z nich, jak na przykład obniżona pewność siebie oraz wzrost ostrożności, są bezpośrednim wynikiem fizycznej nieudolności. Istnieją jednak bardziej subtelne zmiany wiekowe, takie jak wzrost introwersji i obniżenie stopnia emocjonalności, co wskazuje na to, że fizjologicznemu starzeniu się towarzyszą równolegle zmiany psychologiczne.<sup>47</sup>

Wszystko wskazuje na to, że osobowość jest ściśle zależna od ciała i trudno uwierzyć w to, aby cokolwiek z jej wyjątkowego charakteru mogło przeżyć jego dezintegrację. Jednakże nie przejrzelśmy jeszcze całego materiału dowodowego.

Dean Matthews zaproponował roboczą definicję nieśmiertelności naszej świadomości, która ma pewien biologiczny sens. Wysłunięta przez niego hipoteza zakłada, że "ośrodek świadomości istniejący przed śmiercią nie ulega zniszczeniu z chwilą jej nastąpienia. Doświadczenia tego ośrodka zachowują po śmierci ciągłość z doświadczeniami przed śmiercią na tej samej zasadzie, co doświadczenia człowieka budzącego się ze snu.<sup>176</sup> Jest to cenna uwaga, gdyż wprowadza do naszych rozważań problem ciągłości i zwraca uwagę na fakt, że w życiu każdego z nas występują zakłócenia tej ciągłości.

Sen i śmierć – zdecydowaliśmy już uprzednio – nie mają ze sobą wiele wspólnego. Warto jednak pamiętać o tym, że kiedy obniżone zostaną do minimum zewnętrzne bodźce czuciowe działające na ciało, organizm zazwyczaj zasypia, a gdy ograniczone zostaną również bodźce wewnętrzne, sen najczęściej pozbawiony jest marzeń. Po śmierci klinicznej bodźce zewnętrzne ograniczone są do minimum. Świadczy o tym fakt, że organy czuciowe przestają wysyłać do mózgu związane z tymi bodźcami sygnały elektryczne. Bodźce wewnętrzne również ulegają stopniowemu zanikowi. Wskazywałoby to, iż świadomość w chwili śmierci klinicznej musi być jeszcze mniej aktywna niż podczas snu. O ile nam wiadomo, ośrodek świadomości umiejscowiony jest w korze mózgowej. Nathaniel Kleitman z uniwersytetu w Chicago usunął chirurgicznie korę mózgową psów i odkrył, że zwierzęta te po odzyskaniu przytomności spędzały większość czasu na śnie pozbawionym wszelkich marzeń sennych. Budziły się jedynie w celu przyjęcia pokarmu, płynu lub załatwienia innych potrzeb fizjologicznych, po czym ponownie zapadały w sen.<sup>148</sup> Świadomość oraz przytomność nie są zatem wcale synonimiczne. Można być przytomnym nie będąc świadomym i z całą pewnością można być świadomym we śnie.

Jednym z problemów nurtujących mnie jako biologa, stojącego przed zagadnieniem bezcielesnej osobowości, jest trudność w wyobrażeniu sobie tego, że taka abstrakcyjna jednostka może cokolwiek doznawać. Pozbawiona organów czuciowych istota taka musiałaby postrzegać świat dzięki jasnowidzeniu. Nie mając kończyn mogłaby oddziaływać na otoczenie jedynie poprzez psychokinezę, a z braku organów głosowych, wzrokowych oraz węchu mogłaby komunikować się z nim jedynie dzięki telepatii. Żadna z tych form zachowania nie jest biologicznie wykluczona, jednakże różni się tak radykalnie od naszych normalnych sposobów interakcji z otoczeniem, że wszelkie doświadczenia po śmierci klinicznej musiałyby mieć zupełnie inny charakter od tych, z którymi spotykamy się w życiu codziennym i nie mogłyby być zatem uważane za kontynuację naszych normalnych odczuć. Jeśli osobowość jest faktycznie nieśmiertelna, to przypuszczalnie charakter jej zmienia się po śmierci tak radykalnie, że trudno byłoby nam go w normalnych warunkach rozpoznać. Jedynym biologicznym porównaniem, jakim dysponujemy obecnie, jest rodzaj doświadczeń zachodzących podczas snu.

Marzenia senne zawierają wrażenia koloru, dźwięku, struktury, zapachu, smaku, bólu oraz wiele innych odczuć doznawanych za pomocą organów zmysłów w okresie czujności organizmu czyli na jawie. W marzeniach sennych biegamy, skaczemy, kochamy się i zabijamy posługując się kończynami, które wydają się równie realne jak te, używane za dnia. We śnie spotykamy znajomych i ludzi zupełnie nam obcych, z którymi prowadzimy w wyobraźni zawile i często wysoce inteligentne rozmowy. Należy zatem przypuszczać, że wewnątrz każdego z nas istnieją odpowiednie mechanizmy konieczne do wytworzenia skomplikowanych, logicznych i długotrwałych obrazów, bez udziału bodźców zewnętrznych stanowiących podstawę normalnej ludzkiej percepcji w stanie czujności. W

sytuacjach stworzonych przez marzenia senne zachowujemy najczęściej naszą normalną, dzienną osobowość. Jeśli jednak Freudowska interpretacja zawartości snów jest prawdziwa, to owe marzenia wyrażają podświadome cechy osobowości, które podczas dnia zazwyczaj drzemią w ukryciu.

W sennym strumieniu świadomości istnieją zatem wszystkie elementy konieczne do tego, aby osobowość mogła doświadczać logicznych wewnętrznie doznań bez potrzeby dostarczania jej dodatkowych bodźców zewnętrznych. Mechanizm ten sam w sobie mógłby wyjaśnić problem nieśmiertelności oraz zachowania nienaruszalności ludzkiej osobowości po śmierci klinicznej, gdyby można było udowodnić, że jest on niezależny od fizjologii ciała.

Jedna z najstarszych teorii snów zakładała, że są one tworzone dzięki bodźcom wysyłanym przez organy wewnętrzne. Freud zjadł kiedyś późnym wieczorem słoną sardelę i stwierdził, że później w nocy nieustannie śniła mu się woda do picia. Doświadczenia laboratoryjne, w których stosowano brzęczące dźwięki lub spryskiwano twarz śpiącego wodą, wykazują częstą zbieżność ze snami zawierającymi samoloty lub Wodospady, jednakże nie ma wystarczających dowodów na to, by twierdzić, że większość obrazów sennych ma podstawę fizjologiczną.<sup>169</sup> Wszystkim marzeniom sennym towarzyszy niezwykle wewnętrzne szaleństwo. W 1952 roku zaczęto kojarzyć początek marzenia sennego z wystąpieniem szybkiego ruchu gałek ocznych, który jednocześnie stanowił pierwszy niezawodny wskaźnik przejścia śpiącego ze snu ortodoksyjnego w sen paradoksalny. Nie jest to jednak bynajmniej jedyna fizyczna zmiana zachodząca w tym momencie. Puls i oddech śpiącego zaczynają być wówczas coraz bardziej nierównomierne, ciśnienie krwi oraz zużycie tlenu gwałtownie wzrasta, podnosi się również znacznie poziom hormonów nadnerczy: adrenaliny oraz kortyzonu we krwi, a temperatura mózgu sięga nagle alarmujących wysokości. Gorący mózg wskazuje na gwałtowną przemianę energii i podobna reakcja występuje jedynie w sytuacji stresowej wywołanej gniewem lub poczuciem zagrożenia. Pomiarы dokonane na pojedynczych komórkach mózgowych w momencie rozpoczęcia marzenia sennego dowodzą, że następuje w nich wówczas zmiana z wolnych i regularnych rozładowań – typowych dla stanu czujności oraz lekkiego snu – na eksplozję nie kontrolowanej aktywności.<sup>239</sup> Wszystko wskazuje zatem na to, że zmiany te związane są bezpośrednio z nastaniem marzeń sennych.

Każdy z nas przechodzi tę cielesną burzę pięć lub sześć razy w ciągu każdej nocy. Reakcja ta jest przypuszczalnie niezbędna, gdyż wstrzymanie marzeń sennych prowadzi do nerwic i nadmiernego pobudzenia. William Dement wraz z grupą naukowców z uniwersytetu w Stanford prowadził przez kilka lat badania nad kotami. Na podstawie tych badań okazało się, że niedopuszczenie u zwierząt do marzeń sennych przez ponad dwadzieścia dni wywoływało u nich niezwykle niespokojne, napięte i pobudliwe zachowanie.<sup>60</sup> Przez przypadek jeden z tych wyjątkowo podnieconych kotów został lekko porażony prądem w momencie podłączania go do aparatury pomiarowej. W normalnych okolicznościach bodziec ten nie wywołałby żadnej widocznej reakcji, jednakże w tym wypadku spowodował on u zwierzęcia konwulsje. Pozbawiony od dłuższego czasu marzeń sennych mózg jest niewątpliwie wysoce pobudliwy i zazwyczaj, kiedy pozwala mu się w końcu spać bez zakłóceń, popada w długotrwałą orgię snów dla nadrobienia zaległości. Po ustąpieniu konwulsji wspomniany wyżej kot usnął, lecz maszyny monitorujące jego sen wykazały, iż marzenia senne nie trwały u niego dłużej niż u normalnego, nie pozbawianego snu zwierzęcia. Najwidoczniej w tym wypadku szok elektryczny spowodował odprężenie organizmu, które normalnie następuje w wyniku głębokiego snu paradoksalnego.

Po tym dość dramatycznym odkryciu poświęcił się Dement dalszym badaniom schematów snu u ludzi przed i po poddaniu ich elektro-wstrząsowej terapii. W każdym przypadku po zastosowaniu zabiegu następowało zmniejszenie ilości snu paradoksalnego. Huragan, jaki wywołuje w mózgu szok elektryczny, można zatem porównać bezpośrednio do szalejącej w nim podczas snów burzy. Sny są zatem formą terapii rozluźniającej kontrolę czynników psychicznych oraz rozładowującej gromadzące się codziennie napięcie nerwowe. Trudno nie pokusić się w tym miejscu o przyrównanie efektów snów do skutków epileptycznych konwulsji.

Po ustąpieniu ataku większość epileptyków zapada w głęboki sen. Niekiedy ataki padaczki zdarzają się podczas snu, lecz bardzo rzadko w trakcie fazy gwałtownych ruchów gałek ocznych. Częstotliwość fal mózgowych w czasie ataku epileptycznego przypomina częstotliwości fal aktywnie śniącego mózgu, a błysk światła prowokującego atak jest podobny do częstotliwości, która pojawia się z początkiem nastania marzenia sennego. Epileptyk jest więc przypuszczalnie człowiekiem, który z jakiegoś powodu został pozbawiony możliwości doznawania marzeń sennych. Stan epileptyczny oraz faza snu paradoksalnego wywołują jednakowo dramatyczne zmiany chemiczne w mózgu, jednakże nikt dotąd nie był w stanie przekonywająco wyjaśnić pochodzenia któregośkolwiek z tych bodźców. Ataki "grand mai" oraz gorączka szalonych wizji sennych doprowadzają organizm do niebezpiecznych



kresów wytrzymałości. Musi zatem istnieć jakiś istotny powód, dla którego narażamy się na to ryzyko aż pięć razy w ciągu każdej nocy. Człowiek zaczyna śnić bardzo wcześnie. Napięcie charakteryzujące okres występowania obrazów sennych zmienia się stopniowo i powoli w ciemnościach wód płodowych – w odprężenie. Po urodzeniu się dziecko spędza większość czasu we śnie, który przeważnie jest snem paradoksalnym. Sen ortodoksyjny pojawia się dopiero wtedy, gdy system nerwowy dziecka osiągnie pewną dojrzałość. Z kolei nowo narodzony kociak – mimo zamkniętych oczu – spędza połowę dnia na czujnym grasowaniu i domaganiu się pożywienia, resztę zaś czasu Zajmuje mu sen paradoksalny.<sup>133</sup> Pod koniec pierwszego miesiąca Życia młody kot dzieli równo czas na czuwanie, sen ortodoksyjny i sen paradoksalny, po czym okres czujności i snu ortodoksyjnego wydłuża się i po osiągnięciu dojrzałości kot zachowuje się jak człowiek dorosły – spędzając dwadzieścia procent życia w świecie marzeń sennych.

Nie waham się kojarzyć fazy przyspieszonego ruchu gałek ocznych u zwierząt z momentem pojawienia się snów. Właściciele zwierząt domowych są przekonani, że węszenia, skowyt, podrygi i machanie ogonem – występujące w trakcie snu ich podopiecznych – związane są bezpośrednio z pojawieniem się marzeń sennych. Trudno oczekiwać, aby zwierzę samo przyznało się nam do tego, czy miewa sny czy też nie, lecz Charles Vaughan z uniwersytetu w Pittsburghu znalazł sposób, aby się tego dowiedzieć.<sup>275</sup> Jak większość ważnych odkryć naukowych, również i jego zostało dokonane zupełnie przypadkowo podczas doświadczenia z rezusami, w ramach którego sprawdzano reakcje zwierząt na pozbawianie ich bodźców czuciowych. W doświadczeniu tym umieszczano małpy na krześle, w specjalnie przystosowanej budce telefonicznej stojącej przed dużym ekranem. Jeśli na ukazujące się na nim obrazy nie reagowały natychmiast przez pociśnięcie drążka urządzenia kontrolnego – porażano je prądem elektrycznym. Małpy okazały się niezawodne i bezbłędnie reagowały na ogromną ilość przezroczy, przyciskając drążek aż trzy tysiące razy na godzinę. W następnym etapie eksperymentu Vaughan puścił nagranie monotonnego dźwięku wodospadu, założył zwierzętom nie przepuszczające światła szkła kontaktowe oraz zamknął szczelnie budki, eliminując w ten sposób dopływ wszelkich bodźców zewnętrznych. Podobne warunki wywołują często u ludzi halucynacje, toteż Vaughan liczył na to, że zwierzęta zaczną reagować na pojawienie się wizji przez ponowne naciskanie drążków. Niestety, małpy zachowały się wówczas zupełnie jak ludzie, pozostawieni w podobnej sytuacji – po prostu zasnęły. I wówczas nastąpiło nieoczekiwane odkrycie: w momencie rozpoczęcia gwałtownych ruchów gałek ocznych zwierzęta natychmiast zaczęły naciskać drążki.

Wraz z pojawieniem się wizji sennych, przyciskające drążki urządzeń kontrolnych małpy zaczęły nagle głęboko oddychać, poruszać nozdrzami, stroić miny i pisać. Podobne doświadczenia przeprowadza się obecnie ze szczurami, kotami i psami. Usiłuje się również opracować system numerowanych drążków, oznaczających różne przedmioty, aby zwierzęta mogły nam również zdradzić treść swoich snów. Sen paradoksalny, związany z fazą szybkiego ruchu gałek ocznych, występuje jedynie u ciepłokrwistych kręgowców. Ryby i gady śpią również, lecz doznają one tylko lekkiego snu ortodoksyjnego, charakteryzującego się wolnym ruchem gałek ocznych. W hierarchii ewolucyjnej faza marzeń sennych pojawia się dopiero u ptaków. Jak dotąd, dokładne badania przeprowadzono jedynie nad gołębiami i kurczakami. W obu wypadkach stwierdzono występowanie krótkich faz snu paradoksalnego, trwających każdorazowo nie dłużej niż piętnaście sekund.<sup>134</sup> Sny obejmują u nich zaledwie jedną setną całego życia i przebiegają według schematu charakterystycznego dla ssaków. Podczas snu każdego z kiedykolwiek badanych ssaków stwierdzono występowanie marzeń sennych. W stanie tym mięśnie ciała są bardziej odprężone niż podczas snu ortodoksyjnego, więc nic dziwnego, że zwierzęta drapieżne mogą sobie pozwolić na to, aby śnić częściej i z większą swobodą aniżeli ich ofiary. Niewątpliwie sen paradoksalny związany jest głównie z mózgiem i zapewne nieprzypadkowo trwa dłużej u gatunków takich, jak koty, szopy, małpy czy ludzie, których poziom inteligencji jest wyższy od poziomu inteligencji owiec czy królików. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że sny mają istotny wpływ na rozwój i integrację świadomości.

Jedna z teorii snów sugeruje, że pomagają one w asymilowaniu wydarzeń dnia, dzięki powtarzaniu ich i porównywaniu z poprzednimi doświadczeniami przed złożeniem całości w pamięciowe archiwum mózgu. Według tej teorii zaległe sny są zgromadzeniem nie uporządkowanych doświadczeń w korze mózgowej. Człowiek dysponuje dwoma rodzajami pamięci: pamięcią krótkoterminową, pozwalającą mu zarejestrować numer telefoniczny na tyle długo, aby zdążyć go wykręcić oraz pamięcią długoterminową, która potrafi zachować go na zawsze. Obecnie podejrzewa się, że położone poniżej mózgu uwypuklenie, zwane hipokampem, jest organem odpowiedzialnym za przenoszenie istotnych elementów niedawnych doświadczeń z obszarów pamięci krótkoterminowej w obszary pamięci długoterminowej. Struktura ta funkcjonuje nieustannie, jednakże wyjątkowo mocne rytmy wytwarza u młodych ssaków oraz wszystkich osobników dorosłych podczas fazy snu paradoksalnego.

Parę lat temu wykonano małe doświadczenie na chomikach, które Wykazało, że utrwalenie pamięci wymaga upływu pewnego okresu czasu.<sup>89</sup> W doświadczeniu tym codziennie zmuszano chomiki do biegania w skomplikowanym labiryncie, po czym poddawano je małemu szokowi elektrycznemu. Wszelako stosowanie szoku kilka godzin po opuszczeniu labiryntu nie miało żadnego wpływu na wyniki zapamiętywania jego rozkładu. Szok stosowany po upływie godziny od zakończenia biegu osłabiał nieco proces uczenia się, natomiast zastosowanie go bezpośrednio w teście całkowicie niszczyło szansę długoterminowego zapamiętania planu labiryntu. Chomiki porażone prądem bezpośrednio po odbyciu lekcji w labiryncie musiały ponownie uczyć się jego układu. Można zatem przypuszczać, że działanie pamięci krótkoterminowej oparte jest na bodźcach elektrycznych, które mogą zniszczyć efekty poprzednich bodźców, nie dopuszczając do przetworzenia ich w pamięć długoterminową. Pamięć długoterminowa jest jednak niemal nienaruszalna. Alkoholicy często nie są w stanie przypomnieć sobie, co robili dwie godziny wcześniej, lecz w każdej chwili gotowi są zniewolić audytorium drobiazgowym opisem własnego dzieciństwa. Obniżenie temperatury ciała chomików aż do ustania wszelkiej działalności elektrycznej mózgu, nie powoduje utraty pamięci po ponownym przywróceniu zwierząt do życia. Podobne obniżenie temperatury ciała człowieka (dla celów chirurgicznych) również nie prowadzi do żadnych urazów pamięci, jednakże wszelkie uszkodzenia hipokampu uniemożliwiają formowanie się nowych zbiorów w pamięci długoterminowej.

Pacjenci cierpiący na epilepsję leczeni są niekiedy poprzez chirurgiczne usunięcie całego płata skroniowego mózgu.<sup>212</sup> Zabieg ten, w wyniku którego usunięty zostaje również hipokamp, nie zmienia poziomu inteligencji tych ludzi. Pamiętają oni swą przeszłość, zawód oraz krewnych, lecz nie są w stanie przez czas dłuższy zachować żadnych nowych informacji. Rozumieją oni dokładnie artykuły czytane w prasie, po czym całkowicie o nich zapominają. Wiadomość o śmierci w rodzinie przyjmują ze smutkiem, po czym kompletnie ulatuje im ona z pamięci. Usunięcie hipokampu wstrzymuje powstawanie ataków padaczki, lecz wraz z nimi ustają również sny i nowe wspomnienia. Ponownie zatem zauważamy związek pomiędzy sztormami wywołanymi w mózgu przez epileptyczne ataki oraz snami, które jednocześnie zdają się pełnić w nim dodatkową funkcję. Potrzebna jest nam w takim razie jeszcze jedna informacja – gdzie przechowywana jest pamięć?

Opinie naukowców na temat pamięci są podzielone, podobnie jak twierdzenia filozofów na temat definicji rzeki. "Czy rzeką nazywamy płynącą wodę, czy raczej wyżłobione przez nią koryto?" Zwolennicy teorii koryta są przypuszczalnie bliżsi prawdy, gdyż możliwość całkowitego wstrzymania aktywności mózgu – bez jednoczesnego naruszenia pokładów pamięci – wskazuje na to, że wyschnięta rzeka również nie traci swej tożsamości. Włókna mięśniowe reagują pod wpływem ruchu, zmieniając swą barwę na ciemniejszą, jednakże żadna analogiczna zmiana nie następuje w wyniku uaktywnienia komórek mózgowych lub nerwowych. Zaobserwowane zostały wszakże pewne zmiany w strukturze i dystrybucji kwasów nukleinowych na skutek procesów nauczania u płazińców<sup>194</sup> oraz szczurów.<sup>126</sup> Według niektórych teorii, wstrzykiwanie cząsteczek tychże kwasów w ciała innych Zwierząt wzmacnia rzekomo efekty nauczania, lecz rzetelność owych doświadczeń jest nadal żarliwie kwestionowana, a naleźność pamięci długoterminowej od podobnych, czysto chemicznych zmian, wydaje się raczej niewielka.<sup>6</sup> Jednym z głównych zastrzeżeń wysuwanych wobec każdej teorii pamięci, opierającej się wyłącznie na stałych zmianach w poszczególnych komórkach nerwowych, jest brak przekonującego wyjaśnienia przyczyn nienaruszalności pamięci, nawet w wyniku poważnych uszkodzeń różnych obszarów mózgu.

Elektryczne podrażnianie obnażonego w czasie operacji mózgu powoduje występowanie różnych zjawisk, z których większość jest bezpośrednią reakcją na tego rodzaju stymulację i nie ma nic wspólnego z zakodowanymi w pamięci pacjenta wspomnieniami. Nawet uszkodzenie dużych połaci mózgu najczęściej nie prowadzi do żadnej znaczącej utraty pamięci. Pacjenci z poważnie uszkodzonymi mózgami – w wyniku urazów psychicznych, pojawienia się guzów, osłabionego krążenia, obrażeń fizycznych czy też podeszłego wieku – mogą przejawiać poważne zaburzenia psychologiczne, utracić czucie fizyczne lub też zdolność osądu czy nauczania się nowego materiału. Wszelako pamięć przeszłych wydarzeń pozostaje zazwyczaj nienaruszona. Zabieg chirurgiczny, polegający na odseparowaniu frontowych płatów mózgu od pozostałych jego części, pomaga pacjentom – cierpiącym na obsesyjne złudzenia – odprężyć się, nie wpływając jednocześnie na ich zdolność Zachowywania długo- i krótkoterminowej pamięci. Usunięcie przedniej części kory mózgowej obniża zahamowanie psychiczne u osób znerwicowanych bez równoczesnego zaburzenia ich pamięci. Jak dotąd, nie dysponujemy danymi wskazującymi na definitywne umiejscowienie pamięci w jakiegokolwiek specyficznej części mózgu czy też innej określonej części ciała.

Stawia nas to zatem w następującej sytuacji. Wiemy, że osobowość ma podstawę biologiczną, lecz jednocześnie zależna jest od osobistego doświadczenia. Wiemy także, że doświadczenie to przechowywane jest w postaci pamięci, którą można posługiwać się również i we śnie, dla wyrażenia

pełnej i niezależnej osobowości. Wiemy także, że wszystkie ssaki zdolne są do tego rodzaju ekspresji, jednakże u żadnego z nich nie byliśmy dotąd w stanie znaleźć fizycznego śladu banku tejże pamięci. W związku z tym nie ma obecnie żadnej istotnej biologicznej podstawy, która wykluczałaby możliwość tego, że osobowość – będąca zbiorem osobistych wspomnień jednostki – potrafi przetrwać moment śmierci klinicznej.

Założenie to zmusza nas jednak do przyjęcia pewnego dualizmu. Możemy zaakceptować myśl o nieśmiertelności pod warunkiem, że każdy organizm zdolny do przetrwania śmierci jest jednocześnie nieodłączną częścią przynajmniej dwóch odrębnych komponentów. Jednym z nich byłoby zwykłe, znane nam dobrze ciało, a drugim musiałoby być coś o zupełnie odmiennym charakterze, nie podlegające zwyczajnej obserwacji. W rozumowaniu tym nie ma niczego nowego. W czwartym wieku przed naszą erą Platon utrzymywał, że wszelka materia ma swe odpowiedniki w świecie idei.<sup>78</sup> Dwa tysiące lat później Kartezjusz – zastanawiając się nad naturą snów – stwierdził: "Być może, gdybym nie miał ciała, mógłbym doznawać tego samego".<sup>62</sup> Kartezjusz był przekonany o istnieniu związku pomiędzy światem materialnym i duchowym. Uważał, że siedliskiem duszy jest szyszynka, drobna wypukłość powstała w miejscu prymitywnego trzeciego oka.

Zakładając istnienie drugiego systemu, nieodłącznie związanego z normalnym ciałem, dostarczamy odpowiedzi na wiele pytań, które musieliśmy dotąd zostawić bez odpowiedzi. Z systemem tym mógłby być związany "organizator" produkujący ukierunkowane, jakościowo inne od stanu "got" wzorce życia i śmierci. Informacje uzyskiwane przez ciało fizyczne czy też system somatyczny, mogłyby być przechowywane jako integralne części tego "organizatora", stanowiąc podstawę pamięci oraz jej wywoływania. Jeśli taki współtowarzysz podróży faktycznie istnieje, to należy przyjąć, że posiada on również pewną fizyczną rzeczywistość i nie jest jedynie jakąś bliżej nie zlokalizowaną kosmiczną zjawą. System ten musiałby być na tyle blisko związany z normalnym układem somatycznym, aby każda zmiana w jednym, wywoływała mniej lub bardziej natychmiastową reakcję w drugim. Przy czym ten drugi nie musiałby wcale wiernie powielać kształtu ciała, lecz mógłby na przykład być z nim w takim samym stosunku, jaki istnieje pomiędzy polem elektromagnetycznym a przedmiotem leżącym w jego centrum.

Złożoność marzenia sennego sugeruje, że ten drugi system potrafi skomponować pełną osobowość wraz ze znamionami doświadczeń, zwyczajów oraz zdolności, zorganizowanych w sposób typowy dla danego osobnika. Na tym etapie nie mamy jednakże podstaw do twierdzenia, że jest to możliwe bez współpracy ciała. Posługując się inną analogią z dziedziny elektroniki możemy powiedzieć, że muzyka transmitowana przez stację radiową unosi się w powietrzu w postaci modulowanych schematów, których odtworzenie wymaga obecności odbiornika nastrojonego na odpowiednią długość fali. Zniszczenie danej stacji nadawczej przez sabotażystów oznacza wstrzymanie nadawania nowych programów. Poprzednie transmisje unoszą się przez pewien czas w przestrzeni aż do osłabnięcia i ostatecznego zaniku fal. Nasze spekulacje dotyczące ewentualności przeżycia tego fizjologicznego sabotażu, jakim jest śmierć kliniczna, koncentrują się na długości tego procesu dezintegracji. Podejrzewam jednak, że jeśli nawet istnieje taki drugi system, będący w stanie przetrwać śmierć pierwszego systemu, to nie jest on w stanie trwać wiecznie.

Użyłem w niniejszych rozważaniach snu jako przykładu takiego obszaru, na którym osobowość przejawia pewien rodzaj niezależności. Zachowanie się ciała w tym stanie jest tak dziwne i tak odmienne od wszystkich jego pozostałych reakcji, że można by w jakiś sposób skojarzyć sen z owym hipotetycznym systemem. Sen wypełnia większość czasu w życiu dziecka, a także w jeszcze większym stopniu występuje u przedwcześnie narodzonych niemowląt, co sugeruje, że jest to najważniejsza czynność nie narodzonego jeszcze płodu. Wzmoczona aktywność marzeń sennych w najbardziej krytycznym okresie rozwojowym mózgu może prowadzić do powstania owego drugiego systemu, a także tworzyć związek pomiędzy jednym systemem a drugim. Sny w późniejszym okresie życia mogą być przejawem potrzeby utrzymania łączności pomiędzy nimi. Miernikiem siły tej potrzeby jest fakt, że pozbawienie snu prowadzi do dysocjacji i utraty pamięci oraz może nawet doprowadzić do epileptycznych konwulsji.

Na tym jednak etapie podobnego typu rozważania są czystą spekulacją. Jak dotąd, zdołaliśmy ustalić jedynie tyle, że są powody, aby móc dopuszczać możliwość istnienia alternatywnego lub uzupełniającego system somatyczny układu, który mógłby pełnić użyteczną funkcję ewolucyjną. Stwierdziliśmy również, że nie ma w świecie biologii dowodów, które wykluczałyby możliwość czy też prawdopodobieństwo istnienia takiego układu.

## ROZDZIAŁ V OŚWIECENIE JAKO PROCES BIOLOGICZNY

Barierę dźwięku można przekroczyć nie ruszając się nawet z miejsca. Cały proces rozkłada się wówczas na trzy etapy. Najpierw dokonujemy szybkiego wdechu, następnie wstrzymujemy na chwilę powietrze unosząc równocześnie język w taki sposób, aby zablokował on jamę ustną. W wyniku tego zabiegu wzrasta ciśnienie w płucach i następuje gwałtowna, dwuetapowa eksplozja, która początkowo przekracza barierę dźwięku uchodząc przez nosogardziel, a potem wydostaje się ustami powodując opadnięcie języka. Każdemu z tych etapów towarzyszy charakterystyczny dźwięk, który tworzy znane nam wszystkim kichnięcie a-psi-ik, a-psi-ik. Na etapie "psi" – powietrze oraz krople śluzu nosowego wydalane są przez nas z naddźwiękową prędkością, dochodzącą do czterystu metrów na sekundę. Każda wewnętrzna próba pohamowania tego nagłego wybuchu może doprowadzić do uszkodzenia naczyń krwionośnych nosa oraz do krwotoku, lecz ze względów grzecznościowych ponosimy to ryzyko codziennie.

Kichnięcie jest jednak czymś więcej, niż nam się na pierwszy rzut oka wydaje. Zwyczaj zasłaniania twarzy ręką lub chusteczką posiada oczywistą wartość ochronną, ograniczając rozprzestrzenianie się grypy, przeziębień czy odry. Dlaczego jednak każde kichnięcie automatycznie wywołuje serię rytualnych błogosławieństw? Możliwe, że odruch osłony powstał w okresie epidemii cholery, kiedy kichnięcie było często pierwszą oznaką rychłej śmierci, jednakże sam zwyczaj czynienia rytualnych komentarzy przy każdej małej, prywatnej eksplozji jest o wiele starszy. Nieomal na całym świecie spotkać się można z przekonaniem, że kichnięcie wiąże się z obnażeniem duszy lub też z utratą części jej materii.

Przesąd ten powstał przypuszczalnie, jak wiele innych tego rodzaju, wskutek przypadkowego skojarzenia zupełnie nie powiązanych ze sobą okoliczności. B.F. Skinner jest autorem pracy na temat występowania przesądów u gołębi.<sup>246</sup> Opisuje on doświadczenie, w czasie którego umieszczone w klatce gołębie karmiono w ściśle określonych godzinach, niezależnie od tego, co w danej chwili robiły. Jeden z ptaków Wykrzywił w decydującym momencie głowę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, a drugi przypadkowo dziobał jakąś plamę na ścianie. Zachowanie to zostało wzmocnione przez pojawienie się pożywienia i później występowało u obu ptaków częściej niż inne przypadkowe odruchy, a zatem było częściej wynagradzane pożywieniem. W rezultacie powstała spirala skojarzeń pomiędzy okolicznościami, które rzekomo prowadziły do uzyskania żywności, będąca podstawą utworzenia rytualnego tańca o wysoce sformalizowanych kroczkach. Każdy z gołębi zachowywał się tak, jakby istniał bezpośredni związek pomiędzy jego zachowaniem a pojawieniem się żywności.

Przypadkowe związki tego typu prowadzą niekiedy również u ludzi do różnych dziwnych przekonań (jak na przykład – do wiary dziecka w to, że dotykanie w określony sposób parkowych drzew umożliwi znalezienie pod nimi srebrnej monety) jedynie dlatego, że raz tak się właśnie stało. Zachowania te nie są jednak długotrwałe. Brak ponownego wzmocnienia zmniejsza częstotliwość danej czynności, która w końcu zanika. Związek pomiędzy kichnięciem a duszą należy jednak do innej kategorii. Kichnięcie można porównać do zachowania gołębia, co jednak jest w tym przypadku odpowiednikiem żywności? Wiara, że w momencie tej czynności dzieje się coś niezwykłego, nie jest wystarczająco mocnym argumentem, który pozwoliłby na tak długie utrzymywanie się tego przesądu. Muszą istnieć jakieś inne okoliczności: coś, co faktycznie ma miejsce w momencie kichania.

Kichanie jest symptomem infekcji lub też podrażnienia błony nosowej w wyniku przeziębienia albo reakcją na kurz czy innego rodzaju alergię. Istnieje jednak sytuacja, w której kichnięcie wywołane być może innymi czynnikami. Otóż większość ludzi kicha gwałtownie w jaskrawym świetle. Oczy łzawią wówczas obficie i spływające do jamy nosowej łzy mogą powodować kichanie. Taka reakcja na światło jest jednak zbyt nagła i nie powinna być jedynym wyjaśnieniem tego zjawiska. Członkowie afrykańskiego szczepu Azande wierzą, iż niespodziewane kichnięcie oznacza, że ktoś dobrze o nich mówi, podwójne kichnięcie wskazuje jednak na czyjąś złośliwą obmowę.<sup>72</sup> Douglas Dean udowodnił, że – niezależnie od odległości dzielącej dane osoby – w ciele jednostki, o której ktoś myśli, zachodzą wymierne zmiany. Może zatem powiedzonka starych kobiet o czerwonych uszach, które świadczą mają, że ktoś o nas myśli czy mówi, nie są wcale tak absurdalne, jakby się na pierwszy rzut oka wydawało.<sup>59</sup> Przypuszczalnie przesady takie, jak: "śwędzące lewe ucho oznacza, iż twój kochanek myśli o tobie, a prawe, że matka" nie mają żadnego pokrycia w rzeczywistości. Jednakże wszystko

wskazuje na to, że specyficznym procesom myślowym towarzyszą odpowiednie zmiany fizjologiczne.<sup>110</sup> Plemiona Azande mogą mieć zatem rację twierdząc, że agresywne myśli obcych wywołują u nich częstsze kichnięcia.

Związek, jaki istnieje pomiędzy kichaniem a światłem tudzież... uczuciami, jest bardzo subtelny i wskazuje na to, iż zjawisko to uzależnione zostało od części mózgu, której ostatecznie podlegają te wszystkie czynności, a mianowicie od szyszynki.

Kartezjusz nie był wcale pierwszym człowiekiem, który uważał szyszynkę za siedlisko duszy. Trzy i pół tysiąca lat temu pierwsze księgi wedyjskie twierdziły, iż największe źródło siły w ciele człowieka znajduje się w miejscu pomiędzy oczami. Starożytni Hindusi opierali to przekonanie na fakcie, który zachodni badacze odkryli dopiero w 1886 roku. Pojawiły się wówczas dwie niezależne od siebie publikacje – jedna w języku angielskim, a druga w niemieckim. Wyjaśniały one, że szyszynka jest w rzeczywistości trzecim okiem, które rozwinęło się w punkcie szczególnie uczulonym na światło. Oko to jest nadal widoczne u niektórych prymitywnych gadów, takich jak na przykład słynna tuatara w Nowej Zelandii.<sup>270</sup> U tego podobnego do jaszczurki stworzenia szyszynkę tworzy mały otwór, którego zewnętrzna warstwa przekształciła się w soczewkę, a wewnętrzna – w siatkówkę, połączoną z mózgiem za pomocą sieci nerwów biegnących przez szczelinę w czaszce. Skóra pokrywająca miejsce, w którym znajduje się szyszynka, jest cienka i przezroczysta. U tuatary oraz u wielu ryb, ptaków i drobnych ssaków szyszynka znajduje się na szczycie głowy, ale w procesie ewolucji ssaków naczelnych i ludzi mózgowie pokryło się mózgiem i w związku z tym szyszynka została jakby na wpół ukryta w centrum czaszki. Gdybyśmy do dzisiaj zachowali warstwę przezroczystą skóry, to szyszynka widoczna byłaby pośrodku czoła, nieco powyżej linii oczu. W tym właśnie miejscu sztuka hinduska przedstawiała Oko Oświecenia.

Jeszcze trzydzieści lat temu szyszynka uważana była za organ szczątkowy, pozostałość po naszych gadzich przodkach. W 1959 roku Aaron Lerner z uniwersytetu w Yale odkrył, że organ ten produkuje hormon – melatoninę. Odkrycie to tchnęło nowe życie w ów rzekomo zdegenerowany gruczoł. Zainteresowanie szyszynką wzrosło rok później, kiedy okazało się, że melatonina produkowana jest z bardzo dziwnej substancji, zwanej serotoniną, występującej w najprzeróżniejszych Owocach. Zawierają ją daktyle, banany, śliwki, lecz w największej ilości – owoce dzikiego gatunku fig, które na obszarach tropikalnych rozstają się w olbrzymie, rozłożyste drzewa o zwisających korzeniach nadziemnych, podpierających gałęzie niczym piękne, cieniste kolonady. W Afryce drzewa te nazywają się Banyan (banian – figowiec) i bardzo rzadko są ścinane, gdyż wielu ludzi uważa je za święte. W Indiach nazywa się je Bo. Jak głosi legenda, księżę Siddhartha Gautama siedział w cieniu takiego właśnie drzewa, być może delektując się jego figami, kiedy nagle zrozumiał przyczynę ludzkiego cierpienia. Oświecenie to sprawiło, że potem nazwano go Buddą.

Cząsteczka serotoniny jest niezwykle podobna do substancji uzyskiwanej początkowo z ziarna ryżu zakażonego sporyszem, a którą obecnie syntetyzuje się jako LSD, czyli dwuetyloamid kwasu lizergowego. Mimo ogromu badań przeprowadzonych nad tą substancją, nadal nie bardzo wiemy, w jaki sposób oddziałuje ona na mózg. Najbardziej prawdopodobna hipoteza zakłada, że LSD jest związkiem antagonistycznym w stosunku do serotoniny i zmienia jej koncentrację w odpowiednich komórkach mózgowych, co z kolei wywołuje dramatyczne zmiany w ludzkiej percepcji i rozumowaniu. Działanie LSD jest zupełnie niemożliwe do przewidzenia. Aldous Huxley utrzymywał, że w zależności od okoliczności wywołuje niebiańskie lub też wręcz piekielne wrażenia. Środek ten sam w sobie nie ma specjalnego zastosowania, może jednak spowodować mentalną eksplozję, której kierunek zależy od wielu czynników. Bez wątplenia jest on w stanie wywołać wizje równie bogate i rzeczywiste jak te, których doświadczali wielcy mistycy. Huxley twierdził, że "przy obecnym stanie wiedzy nie ma już sensu, aby początkujący mistycy nadal opierali się na długich metodach samoumartwienia i postu, skoro można się zwrócić o techniczną pomoc do specjalistów".<sup>125</sup> Być może samo zjawisko oświecenia polega właśnie na działaniu serotoniny na szyszynkę. Zespół czynników tworzących odpowiedni bodziec do sprowokowania tego stanu jest jednak bardziej złożony.

Termin "oświecenie" jest o tyle interesujący, że światło odgrywa ogromną rolę w zjawisku transcendencji. Najbardziej charakterystyczną cechą stanu wywołanego działaniem LSD są halucynacje wizualne. Kilka doświadczeń wykazało, że komórki siatkówki reagują samoczynnie na działanie tego środka i bez jakichkolwiek zewnętrznych bodźców w postaci fal świetlnych, wysyłają do mózgu całą plejadę fal o częstotliwości, które w tymże czasie i miejscu wcale nie istnieją. Mózg "obserwuje" te kolory i światła, pochłaniając informacje na tej samej zasadzie, na jakiej rejestruje obrazy senne. Wrażenia te przypominają wizje wywoływane silną wiarą, postem czy też innymi metodami prowadzącymi do "oświecenia".<sup>117</sup> Nazywa się je wizjami, gdyż zmysł wzroku odgrywa w nich naczelną rolę. Charakterystyczną cechą nieomal wszystkich doświadczeń tego typu jest wrażenie

nagłego, oślepiającego, jarzącego światła o niezemskiej jasności, podobnego do tego, które widzieli prorok Ezechiel oraz apostoł Paweł na drodze do Damaszku. Światło to stanowi również podstawę ekstazy stanu W jodze Kundalini, "jaśniejąc wówczas mocą dziesięciu słońc".<sup>21</sup>

Jogini wierzą, że życie zasilane jest węzową spiralą energii, która pulsuje w ciele wzdłuż linii wyznaczonych przez witalne centra, zwane chakras. Większość tych punktów ma związek z określonymi organami, lecz najważniejszy z nich łączy się niejako z mózgiem i znajduje się w miejscu między oczami. Przypuszczalnie jest to szyszynka, której ewolucyjnym źródłem było oko. Nacisk na światło w stanach transcendencji ma więc biologiczną podstawę.<sup>55</sup> Jogini nazywają medytację "cudowną jasnością". Z nowych biochemicznych badań nad mózgiem i jego hormonami wynika, że tenże sam światłoczuły gruczoł produkuje również substancję, która potrafi gruntownie wpływać na funkcjonowanie mózgu wywołując ekstazę.<sup>258</sup> Szyszynka prawdopodobnie Odgrywa bezpośrednią rolę w stanach oświecenia, atakach schizofrenicznych oraz stanach sprowokowanych przez działanie środków halucynogennych. Charakterystyczną cechą wszystkich tych stanów jest poczucie separacji, w którym świadomość zostaje przesunięta poza granicę doświadczenia osobistego, aż do punktu, gdzie zaciera się łożnica pomiędzy osobowością a wszystkim tym, co istnieje poza jej obrębem i gdzie świat staje się jednością. Słowo ekstaza pochodzi od greckiego słowa oznaczającego "stać na zewnątrz, poza". Jeśli zatem istnieje jakiegokolwiek biologiczne prawdopodobieństwo, że osobowość, umysł, dusza czy też jakiś drugi system może odłączyć się od ciała, to punktem separacji będzie zapewne szyszynka. W świetle istniejących dziś dowodów coraz trudniej byłoby nam zaprzeczyć możliwości występowania takiej separacji.

Zaczęliśmy te hipotetyczne rozważania od kichnięcia, a przez dodanie jednego ogniwa do już istniejącego łańcucha korelacji, wróciliśmy bezpośrednio do punktu wyjścia.

Energia życiowa, która koordynuje molekuly żywego organizmu i tworzy z nich określoną funkcjonalną całość, nazwana została przez Hindusów praną. Nie jest ona ani produktem życia, ani też prostą Substancją, taką jak na przykład tlen czy też inny nieorganiczny związek występujący w przyrodzie. Ciało przyswaja ją sobie w procesie oddychania i jedzenia. Podobno najlepszym sposobem natychmiastowego zregenerowania prany jest ćwiczenie zwane pranayamą polegające na celowej kontroli wdechu, przetrzymywaniu powietrza w płucach oraz wydechu według określonego rytmu. Ów życiodajny oddech ma zatem stosunek 1:4:2, a – jak udało mi się zaobserwować -stosunek tych trzech etapów w kichnięciu wynosi 18:1:2.

Propozycja istnienia "oddechu życia" przedstawia się niewątpliwie interesująco i może stanowić teoretyczną podstawę twierdzenia, że życie podporządkowane jest biologicznemu organizatorowi. Wszelako opiera się ona na mistycznej tradycji, która niestety nie podlega naukowej analizie. Wydaje się jednak, że niedawne odkrycia z zakresu technologii mogą dostarczyć niepodważalnych dowodów na istnienie takiej substancji jak prana. Dennis Milner z uniwersytetu w Birmingham skonstruował urządzenie do produkcji zdjęć wykonywanych w ciemności.<sup>183</sup> Używa on w tym celu kliszy wyczulonej bardziej na wyładowania elektryczne niż na fale świetlne i wysyła pojedynczy impuls prądu stałego w kierunku fotografowanego przedmiotu, umiejscowionego w ciemnym miejscu pomiędzy dwoma szklanymi płytkami. Udoskonalając swą aparaturę Milner zorientował się, że uzyskiwał zdjęcia nawet wówczas, gdy ciemnia była pusta. Nie mając przed aparatem nic oprócz czystego, suchego powietrza otrzymywał zdjęcia kulistych, pulsujących ognisk energii, przypominających taniec robaczek świętojańskich pomiędzy delikatną siecią jarzących się nici.

Wyniki te spotkały się jednak z krytyką ze strony świata nauki, gdyż mogły być one rezultatem zjawiska zwanego wstęgowym wyładowaniem koronowym.<sup>167</sup> Podobne obrazy uzyskuje się bowiem w momencie jonizacji powietrza podczas przepływu prądu.<sup>24</sup> Milner przekonany był jednak, że zabezpieczył się odpowiednio przed tą ewentualnością. Aby więc udowodnić, że procesy jonizacyjne nie miały nic wspólnego z produkcją owych zdjęć, tak zmodyfikował swą aparaturę, aby można było ją stosować w próżni. Te same charakterystyczne obrazy powstawały również w komorze pozbawionej powietrza.

Zdjęcia uzyskane przez Milnera są jeszcze bardziej interesujące przy zastosowaniu ich powiększenia. Wydaje się, że przedstawione na nich struktury posiadają dwie podstawowe formy. Jedna z nich ma promieniujący kształt. Linie sił koncentrują się w niej na małych, jarzących ośrodkach i promieniają regularnie w taki sposób, aby swymi czułkowatymi ramionami osiągnąć pobliskich struktur. Dzięki temu tworzą regularny, nieomal matematyczny wzór, podobny do żyłek szkieletu czaszkowego koralowca. Drugą formę tworzą skupiska i pojedyncze koliste sfery, przypominające pola kwiatów o okrągłych płatkach dotykających się wzajemnie. Z tych prostych, podstawowych kształtów utworzyć można nieomal wszystkie istniejące w przyrodzie formy. Być może Miller zdołał zatem po raz pierwszy sfotografować siły pola odpowiedzialnego za wszystkie biologiczne formy życia

oraz ich funkcje na najbardziej podstawowym poziomie.

Mistycy od dawna twierdzili, że w przyrodzie nieustannie działają niewidzialne siły, które są niejako twórcami obserwowanych przez nas Organizmów i które – pod postacią prany – regenerują również nasze ciała. Energia ta przepływa podobno wzdłuż linii sił wyznaczonych przez ogniskowe punktów, zwanych chakras. Ludzie szczególnie wyczuleni twierdzą, że punkty te przypominają świetliste koła, które obracają się gwałtownie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. U nowo narodzonego niemowlęcia mają one średnicę zaledwie jednego centymetra, lecz u osoby w stanie transcendentalnej medytacji dyski te mogą osiągnąć szerokość piętnastu centymetrów. Według różnych, zaskakująco zgodnych relacji, punkty te położone są bezpośrednio na powierzchni ciała. Spotkałem kiedyś na odległej indonezyjskiej wyspie małą dziewczynkę, posiadającą niezwykle zdolności, a żyła ona w społeczeństwie, w którym nikt nigdy nie słyszał o klasycznych teoriach joginów. Powiedziała mi, że ludzkie ciała pokrywają "Boginie", po czym określiła dokładnie tradycyjne położenie punktów chakras, z których najniższy znajduje się u podstawy kręgosłupa, a drugi – w pobliżu pępka, pomiędzy trzustką a nerkami, trzeci w okolicy serca, następny na krtani, a najwyższy z nich leży na czole, pomiędzy oczami.

Wspomnieliśmy już wcześniej o związku, jaki istnieje pomiędzy najwyższą położoną chakrą a szyszynką. Warto zatem zauważyć, że umiejscowienie pozostałych ośrodków chakrą odpowiada pozycjom gruczołów produkujących najważniejsze hormony. Jajniki i jądra leżą u podstawy kręgosłupa i poniżej pępka, nadnercza powyżej nerek, grasicą w pobliżu serca, a tarczyca na szyi. Wszystkie te gruczoły kontrolują i regulują procesy chemiczne zachodzące w ludzkim ciele. Medycyna zachodnia nigdy jednak nie traktowała punktów chakrą poważnie, gdyż nie są one połączone ze sobą żadnym systemem krążeniowym, siecią nerwową czy też naczyniami limfatycznymi. Medycyna wschodnia posiada jednakże system leczniczy dokładnie odpowiadający założeniom prana.

Akupunktura zakłada istnienie dwunastu głównych kanałów lub też punktów szczytowych, pomiędzy którymi przepływa energia. W ciągu pięciu tysięcy lat istnienia tej metody jej adepci pracowicie wyznaczyli ponad siedemset miejsc na ludzkim ciele, przez które linie te przebiegają na tyle blisko powierzchni skóry, iż mogą podlegać oddziaływaniu. Punkty te nie odpowiadają żadnym znanym nam układom fizjologicznym, lecz mimo to ich istnienie oraz skuteczność nie ulega już wątpliwości. Yoshio Nagahama z uniwersytetu w Chiba w Japonii spotkał kiedyś pacjenta, który w wyniku porażenia piorunem odznaczał się wyjątkową wrażliwością.

Był to zwykły, prosty, mieszkający w górach wieśniak, nigdy nie posiadający żadnego formalnego wykształcenia i w ogóle nie mający pojęcia o akupunkturze. Kiedy jednak nakłuto go w jednym z podstawowych punktów szczytowych akupunktury, był on w stanie pokazać palcem linię na swym ciele, wzdłuż której czuł "echo" owego ukłucia.<sup>200</sup> Przy każdym nakłuciu linie te odpowiadały tradycyjnym liniom akupunktury.

W XIX wieku niemiecki lekarz, również nie mający pojęcia o istnieniu akupunktury, odkrył system punktów na skórze, które według niego związane były z leczeniem homeopatycznym.<sup>127</sup> Kiedy później porównano jego wyniki z wykresami akupunktury, okazało się, że oba systemy w większości pokrywały się. Na początku naszego stulecia Koreańczyk Kim Bong Han zaprojektował maszynę do pomiaru małych różnic w oporności skóry.<sup>227</sup> Miejsca, w których występowały ostre różnice oporności również okazały się punktami akupunktury. W leningradzkim Instytucie Elektronicznym udoskonalono aparat, zwany tobiskopem, rejestrujący podobne do plazmy płomienie pojawiające się na skórze oraz lokalizujący punkty akupunktury z dokładnością większą niż jedna dziesiąta milimetra.<sup>208</sup> Odkrycia te potwierdzają istnienie klasycznych południków akupunktury oraz umożliwiają nieomal każdemu z nas znalezienie tych nieuchwytnych miejsc, bez konieczności poddania się długiemu i żmudnemu szkoleniu typowemu dla tej tradycyjnej techniki.

Hiroshi Motoyama z Instytutu Psychologii Religii w Tokio ukończył pracę nad projektem, współpracując z grupą stu praktykujących joginów.<sup>190</sup> Potrafili oni wytwarzać niezwykle wahania w ciśnieniu krwi nie mające nic wspólnego z normalnym rytmem pulsu. Kreśląc ścieżki przepływu owych nowych rytmów, w momencie gdy jogini celowo stymulowali różne tradycyjne punkty chakra, Motoyama odkrył, że linie te leżą na południkach akupunktury, przecinając niekiedy aż cztery punkty tego systemu. Okazało się również, że wszystkie linie łączące ogniskowe punkty jogi zgadzały się dokładnie z tymi, które zostały uprzednio wyznaczone przez adeptów akupunktury i potwierdzone później w wyniku zastosowania nowoczesnej aparatury badawczej.

Wydaje się zatem, że prana joginów oraz ki w technice akupunktury są jedną i tą samą siłą życia. Niektóre peryferyjne dziedziny zachodniej medycyny, takie jak homeopatia, naturopatia i ostiopatya, utrzymują, że zdrowie polega na zachowaniu w ciele równowagi, która pozwala gile życia dokonać

samoczynnego leczenia. Dzisiaj już tylko najbardziej konserwatywni przedstawiciele głównego nurtu medycyny konwencjonalnej uważają, że choroba może być zwalczana jedynie za pomocą środków chemicznych i nie wierzą, aby ciało potrafiło w odpowiednich okolicznościach wyleczyć się samo. Zajmując się wyłącznie częściami składowymi organizmu przypominają oni fachowców od naprawy radioodbiorników, którzy nigdy nie widzieli całej, sprawnie działającej aparatury. Życie podobne jest do muzyki i potrzebuje dwóch dodatkowych czynników: siły dostarczanej przez pożywienie i powietrze oraz informacji udzielanej mu przez odpowiednie fale radiowe. Prana jest zatem odpowiednikiem owych powietrznych wzorców, które pozwalają bezcielesnej muzyce, pochodzącej z odległego źródła, odtworzyć się w milionach innych miejsc. Postulowana przez tę teorię siła życia jest tak nieuchwytna jak eter, lecz jednocześnie konieczna dla zorganizowania materii w celu utworzenia żywego i funkcjonalnego organizmu. Nie jest to zatem coś, na co można po prostu machnąć ręką.

Trudno nam obecnie zaprzeczyć możliwości istnienia ukrytego drugiego systemu, sobowtóra, który uzupełniałby znany nam dobrze somatyczny system człowieka. W miarę upływu czasu pomnażają się dowody jego istnienia, musimy jednak teraz udowodnić, że ten eteryczny sobowtór czy też elektryczne widmo, potrafi przetrwać rozkład materii ciała i kontynuować swą egzystencję po śmierci klinicznej.

Ludzie, którym amputowano kończyny, odczuwają niekiedy wyraźnie obecność utraconych członków oraz dręczący ich ból. Ból w utraconej kończynie może być niezwykle realny i określa się go mianem bólu przypisanego. Znana jest nam dobrze sytuacja, w której uderzenie Wewnętrznej strony łokcia powoduje bolesność małego palca, choć nie był on nawet dotknięty. Dzieje się tak dlatego, że ból nie jest zlokalizowany ani w małym palcu, ani w łokciu. Stanowi reakcję mózgu na sygnał, jaki dotarł do niego za pomocą określonej sieci nerwowej. Impuls nerwowy z łokcia biegnie przez nerw łokciowy, prowadzący od małego palca i przez wewnętrzną stronę ręki do kręgosłupa, a stamtąd do mózgu. Mózg rejestruje tę informację jedynie jako bodziec powstały gdzieś na tej linii i z zasady interpretuje ją jako zagrożenie małego palca. Reakcja ta nie ulegnie zmianie nawet po jego amputacji.

Jednakże nie wszystkie złudzenia tego typu dają się tak prosto wyjaśnić. W niektórych przypadkach możliwe jest uśmierzanie bólu dzięki zastosowaniu bezpośredniej sugestii podczas hipnozy. Jeśli ktoś o zupełnie zdrowych rękach zostanie w stanie hipnozy poinformowany, że znieczulono mu ramię, to kontrolne nakłuwanie szpilkami jego ręki wykaże niezmiennie, że górna granica uśmierzonej powierzchni jest równa niczym brzeg rękawiczki.<sup>20</sup> Gdyby znieczulenie obejmowało anatomiczne rozmieszczenie nerwów skórnych, to granica tej powierzchni byłaby bardzo nierówna, co się jednak nigdy nie zdarza. Utrata czucia następuje zatem nie w miejscu określonym przez zakończenie nerwowe w mózgu, lecz w miejscu zupełnie sztucznie mianowanym przez mózg jako "ręka". Gdyby więc ból w utraconej kończynie był tylko bólem przypisanym, to hipnoza w ogóle nie powinna działać, gdyż zgodnie z tą teorią mózg nie wie, że źródłem bólu nie jest utracona ręka, lecz zupełnie inne miejsce. Technika ta jednak wydaje się skuteczna i pomiary kontrolne dowodzą istnienia "znieczuleniowej rękawiczki" sięgającej niekiedy do przedramienia, jakby amputowana kończyna ciągle jeszcze była na swoim miejscu. Być może w pewnym sensie nie jest to wcale złudzeniem.

W Kazachstanie, na uniwersytecie w Kirkowie, wykonuje się zdjęcia przy pomocy aparatury, która wytwarza pola wysokiej częstotliwości pomiędzy dwiema elektrodami.<sup>208</sup> Fotografie liścia, umieszczonego w komorze doświadczalnej, przedstawiają cały jego kontur wypełniony jarzącymi punktami, przypominającymi Drogę Mleczną w powiększeniu. Kontur ten w żywym liściu zmienia się nieustannie, a po jego obumarciu stopniowo przygasa aż do całkowitego zaniknięcia. Wiktor Adamienko twierdzi, że elektryczne zdjęcie, wykonane bezpośrednio po obcięciu części świeżego liścia, nadal pokaże cały jego zarys wraz z żyłkami obciętej części, promieniującymi nieco mniej intensywnie, niczym botaniczny duch. Zdaniem rosyjskich naukowców widmo obciętego liścia pozostaje widoczne dzięki działaniu uporczywego pola energetycznego, zwanego przez nich bioplazmą. Termin ten jest zgrabnym naukowym odpowiednikiem prany.

Muszę w tym miejscu zaznaczyć, że doświadczenia Adamienki udało się powtórzyć na Zachodzie tylko jednemu naukowcowi, Brazylijczykowi Andrade. I on był w stanie odtworzyć efekt widma liścia. Profesor Adamienko, który w związku z tym doświadczeniem spotkał się z olbrzymią dozą profesjonalnego szyderstwa, skłonny jest obecnie przypisać owo widmo różnego typu aberracjom, takim jak na przykład podwójne naświetlenie. Odnoszę jednak wrażenie, że sam nie bardzo W to wierzy. Zresztą w ciągu najbliższych lat aparatura ta zostanie z pewnością udoskonalona – tak uważam – więc możliwe będzie regularne demonstrowanie podobnych zjawisk również w odniesieniu do innych form życia. Zjawisko to bowiem pokrywa się tak dokładnie z wieloma odrębnymi odkryciami, że nie sądzę, aby można je było łatwo zlekceważyć.

Ludzie o szczególnej wrażliwości psychicznej często twierdzą, że widzą zarys amputowanej



kończyny, czasem na tyle wyraźnie, że potrafią szczegółowo określić jej specyficzne cechy.<sup>130</sup> Jeśli to prawda i jeśli Rosjanie mają rację, to wygląda na to, że siła życia, która jest tak ściśle związana z żywym organizmem, potrafi przez jakiś czas zachować swą pierwotną postać pomimo utraty którejś ze swych części.

Naszym naczelnym zadaniem w tej części rozważań jest przeanalizowanie biologicznej możliwości całkowitego rozdzielenia – w czasie -systemu somatycznego od systemu wtórnego. Pomocne przy tego typu argumentacji będzie jednak uprzednie rozważenie możliwości separacji tych dwóch systemów – w przestrzeni. Jeśli systemy te są w stanie funkcjonować w tym samym okresie czasu niezależnie od siebie, to szansę, że potrafią tak czynić w innych sytuacjach, będą o wiele większe.

Od niejakiego czasu w Instytucie Badań Psychofizycznych w Oksfordzie zbierano relacje o tak zwanych snach świadomych i przedświadomych.<sup>196</sup> Sen świadomy to taki, w którym podmiot zdaje sobie sprawę z tego, że śni. W snach przedświadomych osoba śpiąca nie jest pewna charakteru swych doświadczeń i może, ale nie musi, właściwie określić swój stan. Oto przykład jednej z takich relacji:

“Znalazłem się nagle z panem X (zaprzyjaźnionym pastorem) w pokoju na drugim końcu korytarza. Opowiadałem mu o świadomym śnie, jaki właśnie miałem i nagle uprzytomniłem sobie, że to również jest sen. Pan X uśmiechnął się zagadkowo i powiedział: «Być może, ale skąd ta pewność?» «Oczywiście, że tak!» – odparłem i podszedłem do okna. «Choć latać!» – oświadczyłem. «To się może źle skończyć, jeśli to jawa a nie sen, nie uważasz?» – odpowiedział stojący obok nieruchomo pan X uśmiechając się z rozbawieniem”.<sup>196</sup>

Sny mogą obejmować najróżniejsze sytuacje, nawet te, w których mamy wrażenie, że budzimy się ze snu. Wielu ludziom wydawało się nieraz, że obudzili się, usiedli na łóżku i zaczęli się ubierać, aż tu nagle zdali sobie sprawę z tego, że to tylko sen i że nadal śpią. Jedno takie “przebudzenie” wcale nie gwarantuje, że następne będzie bardziej realne. Bertrand Russell powiedział kiedyś, że wracając do przytomności po ogólnej narkozie doświadczył setek takich przebudzeń.<sup>228</sup>

Rozróżnienie snu od jawy jest często w takich sytuacjach bardzo trudne. Osoby doznające przedświadomych snów nie mogą określić swego stanu na podstawie wrażeń zmysłowych, takich jak dotyk, smak czy zapach, gdyż odczucia te są często bardzo realne. Wszystkie wrażenia odczuwane na jawie występują również i we śnie. Obrazy senne mogą tworzyć logiczną i sensowną całość dotyczącą jakichś wydarzeń z przeszłości. Osobie śpiącej może wydawać się, że się budzi, że wstaje i wykonuje cały szereg najróżniejszych czynności, które początkowo wydają się zupełnie normalne, lecz w końcu ich realność zaczyna być kwestionowana. Osoba śpiąca może wówczas przypomnieć sobie nawet relacje innych ludzi z podobnych sytuacji i porównać je z własnymi doznaniem, lecz może nadal nie być pewna swego stanu. Możliwe jest również czytanie we śnie książki w przekonaniu, że robi się to na jawie. Czy na przykład jesteście zupełnie pewni, że w tym momencie nie śnicie? A może wszystkie wydarzenia dzisiejszego dnia są tylko częścią skomplikowanego snu? Przez chwilę pytania takie mogą wywołać odrobinę wątpliwości, lecz wkrótce odrzucamy je jako bezsensowne, gdyż dobrze wiemy, że to nie sen. Pewność tę odczuwamy na podstawowym poziomie biologicznym, nie musi być więc ona racjonalnie uzasadniona. Jedna z badanych osób wyraziła to odczucie bardzo adekwatnie: “Zastanawiałem się, skąd właściwie wiem, że nie śpię i pytanie to intrygowało mnie często. A jednak jestem przekonany, że odczucia na jawie są diametralnie różne od tych, z jakimi spotykamy się we śnie. Wydaje mi się, że brakuje w nich wówczas poczucia odpowiedzialności”.<sup>196</sup> A zatem, jeśli kiedykolwiek będziecie mieli wątpliwości, czy to jawa czy sen, na pewno będzie to tylko sen.

Pewność ta zamienia sen przedświadomy w świadomy i niesie ze sobą poczucie innej rzeczywistości. W stanie snu świadomego podmioty nie mają żadnej wątpliwości, że śnią. Jakość tego snu jest tak specyficzna i nieuchwytna zarazem jak wrażenia doznawane na jawie. Stany jawy i snu różnią się od siebie, pomimo podobieństwa między procesami zmysłowymi i intelektualnymi, jakie podczas nich zachodzą. Osobowość potrafi wyrazić się z równą swobodą i łatwością w którymkolwiek z tych stanów, lecz nie może przejawiać się w obu równocześnie. po przebudzeniu się możemy z przyjemnością wspominać wykonany we śnie skok przez okno i łatwość z jaką unosiliśmy się potem nad dachami znajdujących się poniżej zabudowań. W trakcie snu świadomego można przypomnieć sobie nieprzyjemne uczucie związane ze skaleczeniem palca ostrą brzytwą, a nawet specjalnie próbować powtórzyć ten wypadek dla porównania obu wrażeń. Rozwój osobowości uzależniony jest przypuszczalnie od obu tych doświadczeń. W świecie realnym podlegamy siłom, które kształtują nasze ciała i umysły, natomiast w krainie snów, podobnie jak w trakcie zabawy, mamy okazję odgrywać skutki tych sił w różnorodnych okolicznościach oraz ustalić ich stosunek do innych

doświadczeń, a dzięki temu – stworzyć wszechstronny i funkcjonalny stosunek do życia.

Fakt, że niemowlęta spędzają około dziewiętnastu godzin na dobę śpiąc i że ludziom w podeszłym wieku wystarczają już tylko cztery godziny snu dziennie, potwierdza rolę snu jako czynnika integrującego doświadczenia. Przypuszczalnie treść wszystkich snów ma swoje źródło w doznaniach zebranych na jawie. Helen Keller bezpośrednio po urodzeniu przeszła ciężki atak szkarlatyny, pozbawiający ją wzroku, słuchu oraz węchu, bardzo często miewała sny. Początkowo były to jednak czysto fizyczne i prymitywne doświadczenia, takie jak na przykład uczucie przygniatającego ją ciężaru. Później, oddana w ręce doświadczonego nauczyciela, opisującego jej szczegółowo świat, zaczęła Helen śnić w nowych wymiarach, które jednak ograniczone były do jedyne go znanego jej zmysłu – dotyku. "Raz śniło mi się, że trzymałam w ręku perłę. Nie przypominam sobie, abym kiedykolwiek widziała prawdziwą perłę. Ta, którą dostrzegałam we śnie, musiała być zatem tworem mojej wyobraźni. Był to gładki, cudownie uformowany kryształ... rosa i ogień, aksamitna zieleń snu, miękka biel lilii".<sup>144</sup>

Sny niewidomych od urodzenia pozbawione są wizji oraz fazy gwałtownych ruchów gałek ocznych. Charakteryzuje ona sny ludzi widzących.<sup>19</sup> Jeden z niewidomych i głuchych pacjentów, któremu obce było pojęcie snu, wyjaśnił za pośrednictwem tłumacza, że przypomina sobie jednak, jak obudził się raz w nieukojonym smutku i przeżył ponownie szok spowodowany śmiercią ulubionego ptaka. Jego martwe ciało znalazł kiedyś w klatce.<sup>207</sup> Subtelny związek pomiędzy wrażeniami doznawanymi w momencie przebudzenia oraz odczuwanymi podczas snu obrazuje najlepiej przykład głuchoniemego mężczyzny, który zazwyczaj porozumiewał się językiem migowym. Kiedy śniło mu się, że rozmawia normalnie z innymi ludźmi, podłączony do jego ciała elektromiograf (aparatus do rejestrowania czynności bioelektrycznej mięśni) wykazywał występowanie silnych prądów wytwarzanych nie w okolicy krtni, ale w palcach.

Zależność snów od informacji uzyskanych na jawie jest ogromna, lecz ta ostatnia nie stanowi jedyne go źródła nowych doświadczeń. Badania przeprowadzone w Australii (w 1965 roku) wykazały, że ludzie uspieni działaniem silne go środka uspokajające go potrafili we śnie odróżnić dwa różne dźwięki. Jednemu z nich towarzyszył silny szok elektryczny. Kiedy identyczne tony odegrane zostały tym samym osobom po przebudzeniu się, wyniki elektroencefalografu wykazały, że mózgi ich reagowały jedynie na dźwięki wzmożone uprzednio szokiem elektrycznym. Eksperyment ten nie potwierdza jednak w sposób niepodważalny roszczeń zwolenników metody nauczania podczas snu. Większość badań wykazuje zresztą, że uczenie się jest najczęściej ograniczone do tych okresów, w których poddany eksperymentowi zaczyna odczuwać sennosć i znajduje się na granicy snu. Widoczne zróżnicowanie reakcji uzależnione jest przypuszczalnie od rodzaju snu, w jakim znajduje się osoba w danym momencie nauczania.<sup>247</sup>

Zasypiając przechodzimy przez cztery wyraźne etapy snu ortodoksyjne go i w miarę ich następowania coraz trudniej jest nam obudzić się. Później, od momentu rozpoczęcia się fazy gwałtownych ruchów gałek ocznych, następują gwałtowne zmiany jakościowe. Napięcie mięśni opada nagle i ciało wiotczeje, odruch kręgosłupowy zanika i ustaje nawet chrapanie. W miarę wzrostu aktywności mózgu następuje spadek wrażliwości organizmu.<sup>49</sup> Najdalej posunięty zanik reakcji fizycznych występuje przypuszczalnie podczas fazy snów świadomych. Przebudzenie osoby znajdującej się w tym stanie jest bardzo trudne i nie ma dotąd zapisu snu świadome go, który zawierałby bodźce zewnętrzne na tej samej zasadzie, na jakiej zawierają je sny przedświadome. Wydaje się zatem, że w sytuacji, w której zdajemy sobie sprawę z tego, że śnimy, jesteśmy w stanie nieomal całkowicie uwolnić się od ograniczeń ciała.

Istnieją niezliczone opowiadania o przypadkach, w których osoby śpiące uzyskiwały informacje, których nie mogły otrzymać w żaden normalny sposób. Montague Ullman oraz Stanley Krippner z Laboratorium Snów im. Majmonidesa w Nowym Jorku usiłowali zbadać taką możliwość obiektywnie.<sup>96</sup> Podłączyli oni ochotników do zwyczajne go elektroencefalografu i po każdej fazie gwałtownych ruchów gałek ocznych budzili ich prosząc o relację z dopiero co zakończony ch snów. W trakcie tego doświadczenia osoba trzecia, znajdująca się na drugim końcu budynku, koncentrowała się przez całą noc na wybranych przez siebie – na zasadzie przypadku – obrazach ze znajdującej się tam kolekcji. Kiedy wybranym obrazem był "Zapatistas" autorstwa Orozco, przedstawiający grupę meksykańskich rewolucjonistów na ciemnym tle skłęzionych chmur i szczytów górskich, jeden z uczestników doświadczenia miał sen o "Nowym Meksyku, górach, chmurach oraz olbrzymiej projekcji filmowej". Nawet w sytuacjach, kiedy związek pomiędzy snem a treścią obrazu był mniej oczywisty, zespół niezależnych sędziów rzadko miał kłopoty ze wskazaniem właściwe go obrazu z kolekcji w oparciu o słowny zapis z relacji senny ch.

Powodzenie tego doświadczenia wskazuje raczej na telepatię niż na odseparowanie się osoby

śpiącej od miejsca, w którym spoczywa. Jednakże późniejsze badania przeprowadzone w tym samym laboratorium rzucają na ten problem nowe światło. W 1969 roku przyłączył się do eksperymentu Malcolm Bessent, posiadający wyjątkowe zdolności mediumistyczne. Kiedy tematem obrazu była martwa natura – "Owoce i kwiaty" Cokowskiego, Bessentowi przyśnił się talerz owoców, a kiedy wybranym obrazem był collage zatytułowany "Zupa ludzi", Bessent śnił o "płytkich kałużach i tworzeniu collage'u".<sup>96</sup> Najbardziej zaskakujące było jednak to, że tym razem pokój na drugim końcu budynku był pusty i nikt nie koncentrował się na tych obrazach, a niekiedy zdarzało się nawet, że obrazy te zostały wybrane dopiero następnego ranka. Bessant potrafił zatem w swoich snach nie tylko opuszczać swe ciało i podróżować do innych miejsc w przestrzeni, ale również udało mu się osiągnąć separację w czasie. Szkoda, że nie wiemy, ile z tych jego snów było snami świadomymi, jako że dysocjacja tego typu może być podobno kontrolowana w momencie, gdy zdajemy sobie sprawę z tego, że śpimy. Jeden z członków grupy eksperymentalnej pracujący w Instytucie Badań Psychofizycznych w Oksfordzie uważa, że w trakcie snu świadomego można sprowokować zmianę otoczenia przez "zamknięcie oczu" i aktywne wyobrażenie sobie miejsca, do którego chcielibyśmy się udać.

Jedna stara, lecz dobrze udokumentowana historia doskonale obrazuje tę sytuację.<sup>245</sup> Statek o nazwie "City of Limerick" odpłynął z Liverpoolu 3 października 1863 roku, a na jego pokładzie znajdował się przedsiębiorca z Connecticut o nazwisku Wilmot, powracający do żony i rodziny w Stanach Zjednoczonych. W nocy 13 października Wilmotowi śniło się, że jego żona, ubrana tylko w nocną koszulę, weszła do jego kajuty. Na moment zatrzymała się w drzwiach, gdy zorientowała się, że był w niej jeszcze ktoś inny. Po chwili jednak zbliżyła się do męża, pochyliła się i pocałowała go w czoło. A potem znikła. Następnego ranka współlokator kajuty Wilmota, wyglądający na "surowego i bardzo religijnego człowieka", był na niego z jakiegoś powodu zły. Poproszony o wyjaśnienie powodu swego niezadowolenia, William Tait wykrzyknął: "Cóż z ciebie za człowiek, żeby tak sobie po nocy paniąki sprowadzać!" Okazało się, że Tait nie spał poprzedniej nocy i ze swej pryczy widział scenę dokładnie odpowiadającą treści snu Wilmota. Kiedy 23 października statek zawinął do portu w Nowym Jorku, żona Wilmota zapytała go na wstępie, czy pamięta wizytę, jaką mu złożyła dziesięć dni wcześniej. Wiedząc o sztormowej pogodzie panującej na Atlantyku oraz usłyszawszy o katastrofie jednego ze statków, który mniej więcej w tym samym czasie wypłynął z Liverpoolu, pani Wilmot poszła tej nocy spać niespokojona o bezpieczeństwo swojego męża. We śnie poczuła, że unosi się ponad wzburzonym morzem, na którym zobaczyła mały, czarny parowiec. Skierowała się ku niemu i przechodząc przez jego ściany znalazła się przed kajutą męża. Zobaczyła, że jakiś obcy mężczyzna przyglądał się jej z drugiej pryczy, więc zawahała się na chwilę. Potem zdecydowała się podejść do męża i pocałować go w czoło przed odejściem. Pani Wilmot potrafiła szczegółowo opisać nietypowy rozkład kabiny męża.

Sprawą tą zajęli się przedstawiciele Amerykańskiego Towarzystwa Badań Psychiczych i nie ma powodów powątpiewać w autentyczność świadectwa osób biorących w niej udział. Trudno jednakże ocenić ją po upływie stulecia. Interesujące są wszakże sugerowane przez nią możliwości. Jeśli opis tych wydarzeń był faktycznie prawdziwy, to należy przyjąć, że Wilmot i jego żona dzielili wspólnie sen zachowując jednocześnie swą własną tożsamość, widząc i odczuwając dokładnie to samo, co odczuwaliby, gdyby wykonywali te same czynności na jawie. Fascynującym jest jednak to, że Tait, który nie spał w tym czasie, był również współuczestnikiem tego wydarzenia. Fakt, że zobaczył żonę Wilmota i potrafił ją potem opisać, wskazuje na to, że owo energetyczne ciało, którego istnienie postulowaliśmy wcześniej, jest w stanie, w chwili separacji od swego fizycznego odpowiednika, zachować swój specyficzny i rozpoznawalny kształt.

I nagle znaleźliśmy się w ciemnym zaułku mrocznego świata zjaw, w którym nauce trudno utrzymać się na powierzchni. A szkoda. Na podstawie dokonanych przeze mnie obserwacji z tej dziedziny doszedłem do przekonania, że doświadczenia polegające na odseparowaniu się od ciała, są obiektywną rzeczywistością podległą analizie. Jednakże wszelkie dociekania zdają się być zawikłane z uwagi na charakter materiału dowodowego, który z konieczności jest jedynie przypadkowy.

Sam mogę nawet dorzucić swoje trzy grosze do owego zamętu. Parę lat temu byłem w Kenii i brałem udział w safari. Samochód, którym podróżowaliśmy, wpadł w poślizg i przewrócił się na zakurzonej drodze w buszu. Przekoziółkowaliśmy dwa razy, po czym wóz zatrzymał się niebezpiecznie na krawędzi wyschniętego koryta rzeki. Znalazłem się nagle – nie wiadomo w jaki sposób – na zewnątrz pojazdu, patrząc na głowę i ramiona chłopca, uczestnika naszej wyprawy, który podczas ostatniego obrotu samochodu wypadł nieomal przez brezentowy dach. W każdej chwili groziło obsunięcie się wozu, co mogło doprowadzić do fatalnych obrażeń jego ciała. W tym momencie odzyskałem przytomność, przetarłem oczy z czerwonego kurzu, wydostałem się przez okno na zewnątrz i znalazłem się obok chłopca, aby mu pomóc wydostać się z pokiereszowanego pojazdu.

Żywo pamiętam szczegóły "widziane" w czasie, gdy byłem jeszcze nieprzytomny i nie mam żadnych wątpliwości, że punkt, z którego obserwowałem całą sytuację, znajdował się poza moim ciałem. Jednakże nawet tak bardzo osobiste doświadczenie pozostaje nieuchwytnie dla jakiegokolwiek konkretnego i naukowego wyjaśnienia.

Problem ten wymaga rozwiązania. Uważam, że jedyną szansę wyjaśnienia go stwarza redukcja tej sytuacji do jej najbardziej podstawowych biologicznych składników. Byłoby to niewątpliwie bardzo pomocne, lecz – jak się za chwilę przekonamy – przypomina próbę rekonstrukcji układanki nieznanego obrazu, w której połowa części jest zagubiona, a reszta albo nie pasuje, albo nieustannie zmienia swój kształt.

## ROZDZIAŁ VI DYSOCJACJA POMIĘDZY CIAŁEM A UMYSŁEM

Przyjrzyjmy się zapłodnionemu jajowi salamandry. Pozwólmy mu rozwijać się do momentu, gdy zacznie kształtem przypominać młode zwierzę, po czym przetnijmy galaretkowatą warstwę ochronną zarodnika i włóżmy go do roztworu solnego. W przeciągu pięciu minut ten wysoce złożony i zorganizowany organizm ulegnie rozkładowi do pojedynczych komórek.

Roztwór alkaliczny niweczy spójność pomiędzy komórkami o różnych kształtach i zmienia je w jednolite, okrągłe osobniki pozbawione jakiejkolwiek przyszłości. Jeśli część tych komórek powróci do normalnego, kwaśnego środowiska, wtedy będą się one gwałtownie gromadzić i łączyć, usiłując w ten sposób utworzyć kulę. Po pewnym okresie przebywania w takiej beładnej masie komórki zaczną odzyskiwać swą dawną tożsamość i przegrupowywać się, szukając towarzystwa podobnych sobie komórek, tworzących te same tkanki. Powodzenie tego przeszerogowania oraz dalszego rozwoju uzależnione jest od ilości komórek pobranych z pierwotnego ugrupowania. Jeśli jest ich zbyt mało lub brakuje komórek należących do którejś z tkanek, to cała kultura ulegnie erozji, utraci swe pierwotne zwyczaje i popadnie w anonimowość. Tylko wówczas komórki uzyskają odpowiedni kształt i spełnią swoje zbiorowe przeznaczenie, jakim jest utworzenie ciała salamandry, jeśli wszystkie części ciała zarodka będą reprezentowane w wystarczającej ilości.

Teoretycznie każda pojedyncza komórka posiada zakodowane genetycznie informacje konieczne do wyprodukowania dorosłego osobnika. Możliwe jest wyhodowanie marchwi czy też tytoniu z pojedynczych komórek tych roślin, ale w przypadku bardziej złożonych organizmów zasada ta zdaje się nie wystarczać. Konieczny staje się jakiś dodatkowy czynnik, który wymaga obecności innych, podobnie wyposażonych komórek. Całość jest zatem większa od sumy części składowych, a ów niezbędny dodatkowy czynnik, wynikający z przynależności komórek do grupy, może być owym tajemniczym drugim systemem.

Nieżyjący już dziś Harold Burr z Uniwersytetu w Yale uważał, że owym niewidzialnym organizatorem jest pole elektryczne.<sup>34</sup> Dla wyjaśnienia zasady jego funkcjonowania Burr odwołał się – przez analogię – do działania magnesu. "Opilki żelaza rozsypane na kawałku papieru umieszczonym ponad magnesem układają się niezmiennie wzdłuż linii sił pola magnetycznego. Jeśli opilki te wyrzucimy i zastąpimy je nową porcją, wówczas również przyjmą podobne położenie". Istnieje zatem możliwość, że podobny proces występuje również w ciele salamandry i człowieka. Komórki nawet najbardziej złożonych organizmów są nieustannie usuwane i zastępowane nowymi komórkami czerpanymi z otoczenia. Istnienie takiego kontrolującego pola wyjaśniałoby zasadę, na jakiej komórki potrafią zastępować swych poprzedników i organizować się podobnie jak oni. Pole życia tłumaczyłoby również przyczynę naszego dotychczasowego braku umiejętności precyzyjnego rozróżnienia pomiędzy życiem a śmiercią. Jeśli pole takie faktycznie istnieje, to niezależnie od jego mocy będziemy kiedyś w stanie powstrzymać śmierć kliniczną, a stan "got" zastąpi życie dopiero w momencie jego całkowitego zaniku.

Burr uważał, że "tradycyjna doktryna, według której czynniki chemiczne determinują strukturę i organizację organizmu, nie wyjaśnia wcale, w jaki sposób zachowana zostaje określona stałość strukturalna pomimo ciągłego metabolizmu i chemicznej przemiany".<sup>34</sup> Usilne pragnienie, aby znaleźć właściwe rozwiązanie problemu stałości i ciągłości życia, doprowadziło go do sformułowania teorii pola elektrodynamicznego. W 1935 roku Burr powiedział, że "pole to jest częściowo determinowane przez tworzące je atomowe składniki fizyczno-chemiczne, a jednocześnie samo częściowo determinuje zachowanie i orientację tychże składników".<sup>36</sup> Do samej śmierci, a nastąpiła ona w czterdzieści lat później, nie widział Burr powodów, dla których miałyby zmodyfikować swoją definicję, wszelako sądzę, że gdyby dane mu było zapoznać się z późniejszymi publikacjami na temat zachowania się enzymów, byłby jeszcze bardziej przekonany o słuszności zarówno tradycyjnej teorii, jak i swej własnej modyfikacji jej założeń.

Enzymy pełnią istotną rolę w teorii Burra (kierują rozmieszczeniem poszczególnych wzorców materii żywej, jednocześnie same nie podlegając żadnym zmianom w tym procesie), ponieważ są katalizatorami. Jedna cząsteczka enzymatyczna może w jednej sekundzie reagować z pięćdziesięcioma tysiącami cząsteczek substratu i wyłonić się z tego biologicznego wiru zupełnie nietknięta, gotowa do ponownego działania.<sup>128</sup> Cząsteczki enzymatyczne posiadają specyficzne i tak wysoce skomplikowane kształty, że niewiele innych cząsteczek potrafi się do nich dopasować.

Największym problemem, związanym z rozwikłaniem niewątpliwie skomplikowanych funkcji enzymów, było zrozumienie zasady, na jakiej te stałe i niepodatne na zmiany struktury potrafią się doskonale dostosować do ciągle zmieniających się warunków. Kwestia ta z pewnością niepokoiła Burra, choć obecnie problem ten został już wyjaśniony. Daniel Koshland wykazał bowiem, że cząsteczka enzymatyczna wcale nie jest tak niepodatna na zmiany, jak się nam początkowo zdawało, i można ją sprowokować do tego, aby dopasowała się do całego szeregu struktur chemicznych, podobnie jak gumowa rękawiczka uformuje się na wielu różnych ludzkich dłoniach.<sup>151</sup>

Jest to niewątpliwie ogromne uproszczenie, gdyż kształt cząsteczki białka jest o wiele bardziej skomplikowany. Zroszona kroplami rosy i zawieszona pomiędzy spletem drobnych gałęzi pajęczyna byłaby przypuszczalnie bardziej odpowiednim porównaniem, jednakże cały proces opiera się na podobnej zasadzie i podlega elektrycznej interakcji. Enzymatyczny zamek dopasowuje się do klucza swego podłoża, przyjmując odpowiedni kształt dzięki odpowiedniej dystrybucji harmonizujących ze sobą ładunków. Na tym najbardziej decydującym poziomie organizacyjnym istnieje zatem pole kontrolne na tyle niezmiennie, że może zachować dany schemat, a jednocześnie wystarczająco giętkie, aby móc dostosować się do rytmu życia tegoż systemu. Burr miał więc rację nazywając je polem elektrodynamicznym.

Po udoskonaleniu swej aparatury w takim stopniu, aby mogła ona mierzyć różnice elektrycznych potencjałów nawet u bardzo małych organizmów, Burr rozpoczął badania, których celem było ustalenie stopnia uniwersalności tych pól oraz sprawdzenie wzorca, któremu się podporządkowują. W ciągu czterdziestu lat, jakie upłynęły od momentu rozpoczęcia tych badań, Burr i jego współpracownicy udowodnili ponad wszelką wątpliwość, że człowiek oraz wszystkie zwierzęta i rośliny, jakie kiedykolwiek testowano, posiadają pole elektryczne (wymierne nawet z pewnej odległości od ciała), które odzwierciedla, a być może nawet kontroluje, wszystkie zachodzące w tymże ciele zmiany.<sup>229</sup>

Jednym z pierwszych obiektów jego badań była salamandra. Każdy z dojrzałych osobników posiada swe własne pole elektryczne łącznie z biegunami dodatnim i ujemnym, które umiejscowione są na przeciwnych końcach osi ciała zwierzęcia.<sup>32</sup> Młode osobniki oraz zarodki również wykazują tę biegunowość, którą można zauważyć w wodzie z niewielkiej odległości od ciała zwierzęcia. Nie ma w tym zresztą nic nadzwyczajnego, gdyż u zwierzęcia obustronnie symetrycznego należałoby się spodziewać wzorca, który wyraźnie wyodrębniłby głowę od ogona. Burr zaczął poszukiwać początków owego pola obserwując rozwój zarodka i ku swemu zdziwieniu odkrył, że istnieje ono już w nie zapłodnionej komórce jajowej. Odkrycie to było największym zaskoczeniem. Kiedy dokonano pomiarów świeżo złożonych przez samicę galaretkowatych jaj, okazało się, że już wówczas były one spolaryzowane. Burr zaznaczył na niebiesko biegun, w którym widoczny był spadek napięcia i zauważył, że po zapłodnieniu jaja głowa rozwijającego się zarodka umiejscowiona była zawsze po przeciwnej stronie tego punktu. Innymi słowy, komórki zarodka organizowały się zgodnie z wzorcem pola elektrycznego, które istniało jeszcze przed rozpoczęciem życia nowego osobnika.

Nie zapłodnione jajo jest pojedynczą komórką, która musi się dopiero w odpowiedni sposób zróżnicować. Od pozostałych komórek tkankowych osobnika, od którego pochodzi, różni się jedynie tym, że posiada tylko połowę normalnej liczby chromosomów. Podobnie jak wszystkie komórki, zbudowana jest głównie z białek, łącznie z olbrzymią ilością niezbędnych enzymów. Wiemy, że enzym stanowi jednostkę elektryczną, która wytwarza pole, a zatem mamy prawo przyjąć, że pole elektryczne komórki jajowej może być wytwarzane albo przez same enzymy, albo też w efekcie ich wpływu na inne białka tejże komórki. Bez względu jednak na pochodzenie tego pola oczywiste jest, że organizator, który kieruje wzorcem rozwojowym w okresie całego życia jednostki, pochodzi wyłącznie od samicy. Po każdym z rodziców dziedziczymy połowę naszego materiału genetycznego, jednakże porządek odczytywania zakodowanych instrukcji otrzymujemy wyłącznie od matki.

Być może kolejność wydarzeń jest następująca: w miarę podziału i rozwoju zarodka, każda z nowo powstałych komórek pobiera przysługującą jej część wzorca pola i odtwarza ją potem tak, że w wyniku tego wspólnego działania powstaje powiększona, lecz wierna kopia oryginału. Wyjaśniłoby to może przyczynę, dla której odizolowane komórki zarodka nie są w stanie odtworzyć całego osobnika. Pozostaje nam jednak nadal do wyjaśnienia problem rośliny tytoniu wyhodowanej z pojedynczej komórki. Być może wszystkie rośliny, które rozmnażają się w sposób aseksualny czyli wegetatywny, są w stanie tego dokonać i komórki ich posiadają swoje własne kompletne pole, podobnie jak pierwsze prymitywne pierwotniaki. Wszystkie te argumenty muszą jednak pozostać w sferze spekulacji, dopóki nie zostanie wynaleziony tak czuły przyrząd, że będzie on w stanie odróżnić cząstkowe pole życia od całkowitego.

Wpływ pola życia na interpretację danych chromosomowych bynajmniej nie jest procesem

jednostronnym. Inne z doświadczeń Burra wykazuje jasno, że chromosomy są w stanie wykorzystać owo pole w celu tworzenia nowych struktur protoplazmy czy też dokonywania zmian w już istniejących.<sup>33</sup> Poddął on mianowicie badaniom kilka czystych oraz mieszanych gatunków kukurydzy. Dokonując swych pomiarów wyłącznie na pojedynczych nasionach, odkrył w nich znaczne różnice potencjałów. Jedna krzyżówka różniła się od swych rodziców zmianą pojedynczego genu, a jednak nawet tak nieznaczna zmiana wystarczyła na wytworzenie się istotnej różnicy w schemacie napięcia. Przy pomocy swego oprzyrządowania Burr potrafił odróżnić dwa gatunki kukurydzy na długo przedtem, zanim istniejące między nimi różnice dały się zaobserwować w trakcie ich wzrostu.

W późniejszych latach Burr i jego współpracownicy zajęli się badaniami zmian, które dały się zaobserwować w polu życia w miarę zachodzących zmian w organizmie, wytwarzającym to pole.<sup>34</sup> Zmiany siły pola okazały się niezawodnym wskaźnikiem stanu zdrowia organizmu, umożliwiającym stwierdzenie jego choroby, kontrolowanie przebiegu gojenia się ran, określenie momentu owulacji, rozpoznanie psychicznego szoku, a nawet mierzenie głębokości hipnozy. Niestety, nie próbowano użyć pola życia jako miernika determinującego moment, w którym życie jako takie przestało istnieć. Podczas jednego z doświadczeń, dokonywanych na morskim polipie kolonialnym *Obelia geniculata* Burr zauważył, że pierwszą część życia osobnika charakteryzowało napięcie stale rosnące. W połowie życia utrzymywało się ono na jednym poziomie, a w ostatniej fazie życia jednostki następowała Wyrażna regresja.<sup>35</sup> Wskazuje to zatem wyraźnie, że w momencie zaniku tegoż pola następuje również śmierć organizmu. Jak dotąd, nie przeprowadzono jednak żadnych pomiarów tego typu w momencie śmierci klinicznej ani na człowieku, ani na innych organizmach. Jednak posiadane już informacje o polu życia a także mniej skomplikowanych polach istniejących w fizyce, rzucają wystarczające światło na możliwe przeciwzjawisko separacji pola od jego źródła – przynajmniej w momencie, gdy to ostatnie jest nadal żywe.

Ziemia posiada swe własne pole magnetyczne. Ulega ono zmianom pod wpływem księżyca, słońca oraz innych wydarzeń w kosmosie. Michael Faraday, angielski fizyk eksperymentalny odkrył, że zmianom pola magnetycznego towarzyszy powstanie pola elektrycznego, a jego

szkocki kolega James Maxwell wykazał prawdziwość odwrotności tej zasady i udowodnił, że interakcja pomiędzy tymi dwoma polami powoduje powstanie fal elektromagnetycznych, będących w stanie pokonywać znaczne odległości. Burr udowodnił istnienie w organizmach żywych pola elektrycznego, o którym wiemy, że ulega zmianom w zależności od czynników wewnętrznych oraz zewnętrznych. A zatem istnieje powód, aby zakładać, że my również potrafimy wytwarzać pewne pole na odległość. Na uniwersytecie w Saskatchewan wynaleziono dość czuły detektor, pozwalający mierzyć z odległości siedmiu metrów wahania mocy pola, związane ze zmianami emocjonalnymi człowieka, który je wytwarza.<sup>267</sup> Nie wszystkie jednak emanacje pochodzące od organizmów żywych mają charakter elektromagnetyczny, wszelako – wydaje się – podlegają one tym samym fundamentalnym prawom. Nic zatem nie wyklucza możliwości ewentualnej separacji przestrzennej ciała od jego pola.

Większość informacji dociera do nas za pośrednictwem elektromagnetycznych fal świetlnych oraz wyższych częstotliwości stosowanych przez telewizję i radio. Istnieje jednakże mniej bierna forma komunikacji. Oto w mulistych wodach afrykańskich rzek żyje długa i wąska ryba z gatunku mormyrid, która uzyskuje potrzebne jej informacje o otoczeniu dzięki wytwarzaniu symetrycznego pola elektrycznego w przestrzeni wokół swego ciała.<sup>165</sup> Wszystko, co się w tym polu porusza, powoduje zakłócenia, a ryba odczuwa je w wyniku zmian potencjału elektrycznego na swojej skórze. Organy czuciowe tej ryby o małych oczkach i słoniowatym, zwisającym pyszczku, wysunięte są niewidocznie poza jej ciało. Wniosek zatem wydaje się raczej oczywisty: przy każdym pobudzeniu tego systemu ta nieco zabawna ryba przeżywa również swego rodzaju doznanie pozacielesne. Nie jest ona bynajmniej wyjątkowym przypadkiem.

Samolot jednego z wojskowych lekarzy, służących w Królewskim Korpusie Latającym, rozbił się po starciu w pobliżu małego, prowincjonalnego lotniska.<sup>261</sup> Siła impetu wyrzuciła lecącego przez okno kabiny pilota na trawę. Lekarz upadł na wznak i leżał bez ruchu straciwszy przytomność. Budynki lotniska nie były wprawdzie widoczne z doliny, w której nastąpiła katastrofa, lecz mimo to lekarz ów widział każdy etap akcji ratowniczej. Miał wrażenie, że obserwował całe zajście z wysokości około 70 metrów i dostrzegał swe własne ciało leżące nieruchomo obok wraku samolotu. Ujrzał, jak pilot i brygadier, którzy wyszli z tego wypadku bez żadnych obrażeń, podbiegli do jego ciała, i zastanawiał się, czego od niego chcą, pragnąc jednocześnie, żeby pozostawili go w spokoju. Potem zobaczył wyjeżdżającą z hangaru karetkę pogotowia, której nieomal natychmiast zgasł silnik. Kierowca wyskoczył wówczas z pojazdu, pokręcił korbą uruchamiając ponownie wóz, po czym wrócił na swe siedzenie i odjechał zwalniając tylko na tyle, aby umożliwić pielęgniarzowi wskoczenie do środka.

Widział, jak karetka zatrzymała się jeszcze przed budynkiem szpitalnym, z którego pielęgniarz zdążył coś odebrać, po czym ostatecznie skierował się ku miejscu wypadku. Potem nadal nieprzytomny doktor miał wrażenie, że unosi się ponad lotniskiem, ponad pobliskim miasteczkiem i podróżuje w kierunku zachodnim – ponad Kornwalią, a w końcu z olbrzymią prędkością przemierza obszar nad Atlantykiem. Podróż ta zakończyła się niespodziewanie, gdyż lekarz odzyskał przytomność w momencie, kiedy pielęgniarz wlewał mu do gardła roztwór węgla amonowego. Późniejsze badanie szczegółów tego wydarzenia potwierdziło, że obserwowane przez niego wypadki były w każdym detalu zgodne z prawdą.

Przeżycia lekarza nie są wcale tak wyjątkowe, jakby się na pierwszy rzut oka zdawało.<sup>192, 52, 95, 251</sup> Pisarze i krytycy: William Wordsworth, Emily Bronte, George Eliot, George Meredith, Alfred Tennyson, Arnold Bennett, David H. Lawrence, Virginia Woolf, Bernhard Berenson, John Buchan, Arthur Koestler i Ernest Hemingway pisali o podobnych przypadkach, w ogromnej większości na podstawie osobistych doświadczeń. Przeprowadzona kiedyś przez Celię Green ankieta wśród studentów oksfordzkich wykazała, że 34 procent z nich miało w którymś momencie życia wrażenie, że obserwuje swe fizyczne ciało z jakiegoś punktu na zewnątrz.<sup>94</sup> Z tysięcy sprawozdań relacjonujących rzekome projekcje astralne wybrałem przykład owego właśnie doktora, gdyż mowa w nim o sporej ilości łatwo sprawdzalnych szczegółów, których lekarz nie mógł widzieć w żaden normalny sposób. Kilkuset-milowy lot ponad Kornwalią jest z pewnością jakościowo różny od powolnego sprawdzania terenu w zamulonej wodzie (przez afrykańską rybę) na odległość jednego metra, lecz mechanizm obu tych czynności może być zasadniczo podobny. Z całą pewnością my również używamy swego życiowego pola do "wybadania" otoczenia, w którym się znajdujemy. Przypuszczalnie ocena charakterów i intencji ludzi dokonywana jest głównie na tej właśnie zasadzie. Wygląda na to, że podobne projekcje na większą odległość występują w okolicznościach zagrażających życiu, które jednocześnie sprzyjają dysocjacji. Zdecydowana większość spontanicznych projekcji następuje w czasie wypadków lub choroby, pod wpływem narkotyków lub środków znieczulających oraz podczas snu lub poczucia senności. Niektórzy ludzie potrafią sami prowokować i kontrolować tego typu doświadczenia i polegają wówczas na hipnozie lub innych technikach odprężenia podobnych do tych, jakie stosuje się w medytacji czy w ćwiczeniach jogi.

Analiza szeregu przypadków tego rodzaju wykazuje, że mimo różnych sposobów ich wywoływania mają one wiele cech wspólnych. Większość osób jest w stanie dokładnie określić swój nowy punkt obserwacji, znajdujący się zazwyczaj ponad ciałem. W przypadku projekcji w pomieszczeniu zamkniętym umieszczony jest on w jednym z kątów w pobliżu sufitu. Nieomal wszyscy popadają w ten stan nagle, bez żadnego okresu przejściowego. Kiedy proces ten obserwować dokładniej, wówczas wydaje się, że podlega on czemuś w rodzaju postępowego paraliżu, podobnego do tego, jaki występuje w okresie rozpoczęcia marzeń sennych. Większość tych "bezcieleśnych" osobników, kiedy widzi swe własne ciało, dopiero wówczas – zwłaszcza, gdy jest to ich pierwsze przeżycie tego rodzaju – zdaje sobie sprawę z tego, co się stało. Reakcja na ten bezcieleśny stan bywa najczęściej dziwnie obojętna – większość ludzi odczuwa błogość i niechęć do powrotu do ciała.<sup>54</sup> Kilka osób po uwolnieniu się z ciała zdołało odwiedzić w takim stanie przyjaciół lub uzyskać normalnie nieosiągalne informacje. Podobnie jak ludzie śpiący i zdający sobie sprawę z tego, że śnią, są w stanie kontrolować przebieg swych doświadczeń.<sup>280</sup>

Mogę uwierzyć, że człowiek potrafi badać swoje środowisko sposobami, które nie mają nic wspólnego z tradycyjnymi pięcioma zmysłami, lecz zaskakuje mnie to, że obraz świata obserwowany w tej "bezcieleśnej" postaci jest tak podobny do znanej nam rzeczywistości. Być może mózg nasz posiada zdolność rozszyfrowywania wszystkich nadchodzących informacji i przetwarzania ich w znane nam formy – na tej samej zasadzie, na jakiej ekran radaru przetwarza impulsy elektryczne w obrazy wizualne, aby umożliwić nam widzenie we mgle. Większość z tego, co nasze oko "widzi", jest jedynie konstrukcją naszej wyobraźni, gdyż optyczne właściwości ludzkiego oka prezentują się niezwykle kiepsko. Brzegi obrazu rzuconego na siatkówkę są zamazane i rozplývają się w mieniące się aureole, a mimo to mózg sam koryguje wszystkie usterki tego rodzaju. Na uniwersytecie w Innsbrucku zmuszono studentów do noszenia przez kilka tygodni okularów, których pryzmatyczne szkła nie tylko nadawały rzeczywistości gumowe właściwości wskutek eliminacji linii prostych, ale również wywoływały wrażenie "fotela bujanego", na przemian powiększając i pomniejszając obrazy za każdym poruszeniem głowy lub oka.<sup>102</sup> Było to z początku bardzo denerwujące, lecz po kilku dniach mózgi uczestników eksperymentu przystosowały się do nowej sytuacji i ponownie zaczęły wytwarzać w umyśle obrazy o prostych i niezmiennych liniach, pomimo, że nie miały one nic wspólnego z rzeczywistością obserwowaną w tym czasie przez studentów.

Grzechotniki oraz inne jadowite węże, posiadające powyżej nozdrzy i oczu dołeczki podobne do ukrytych reflektorów, potrafią zlokalizować swe ofiary w zupełnej ciemności. Każdy z tych dołeczków



zawiera około stu pięćdziesięciu tysięcy wrażliwych na ciepło komórek, które reagują na podczerwone promienie emitowane z ciała myszy, budując przy ich pomocy dokładny jej obraz – wielkość, kształt oraz położenie. Tak więc pomylenie ofiary z mangustą nie wchodzi w rachubę.<sup>28</sup> Wąż, któremu znany jest wygląd ofiary, bo czasami poluje na nią mając ją w zasięgu wzroku, potrafi nocą zrekonstruować wizualny obraz żywego jeszcze pożywienia przy pomocy swego alternatywnego, ciepłoczułego systemu.

W relacjach z astralnych projekcji wymienia się często jeden element, który nie ma swego odpowiednika w znanej nam rzeczywistości. Najczęściej mówi się o nim jako o "elastycznym sznurku", "srebrnej nitce", "spirali świetlnej", "błyszczącej wstążce" lub też "mgławicowej nici".<sup>53</sup> Zastanawia przy tym fakt, że ta dziwna struktura opisywana jest w zasadniczo identyczny sposób przez lekarzy, hydraulików, muzyków, rolników czy rybaków – niezależnie od tego, czy pochodzą oni z Florydy czy Łotwy, i bez względu na to, czy kiedykolwiek przedtem słyszeli o tym zjawisku czy też nie. Jeden z południowoafrykańskich psychiatrów zarejestrował relacje z astralnych projekcji doznawanych przez członków plemienia Basuto, którzy nie znali angielskiego i z pewnością nigdy nie słyszeli rozmów na temat "srebrnej nici". A jednak mimo to potrafili mu ją dokładnie opisać,<sup>157</sup> choć trudno byłoby w tym przypadku brać pod uwagę możliwość zaistnienia kulturowej interakcji. Relacje zawierające wzmianki o istnieniu owej "nici", porównują ją do swoistego rodzaju pępowiny, łączącej czoło systemu somatycznego z szyją i ramionami ciała astralnego. Według tradycji mistycznej »nić" ta nigdy nie powinna zostać zerwana, gdyż grozi to trwałym rozłączeniem obu systemów i ostateczną śmiercią ciała. (Ciekawym Wożę wydać się również fakt, że "nić" – prawdopodobnie – wiązać należy z szyszynką). Mimo jej iluzoryczności i nieuchwytnego charakteru, przynajmniej dla kogoś tak przyziemnego jak ja, pocieszające jest to, że w ogóle istnieje jakieś powiązanie pomiędzy tymi dwoma systemami. Być może stanowi to punkt zaczepienia, od którego należałoby zacząć identyfikację fizycznych właściwości owej bezcielesnej jednostki.

O ile mi wiadomo, najwcześniejsza próba uchwycenia (zidentyfikowania) ducha w laboratorium dokonana była na przełomie obecnego stulecia przez francuskiego naukowca Hectora Durville'a.<sup>68</sup> Spotkał on człowieka, który utrzymywał, że potrafi dowolnie kontrolować projekcję swego astralnego ciała. Durville namówił go, aby spróbował dostarczyć fizycznych dowodów na istnienie takiego zjawiska. Człowiek ten zdołał zademonstrować kilka stukotów na stole ustawionym w drugim końcu pokoju, wytworzył mgłę na płycie fotograficznej oraz spowodował intensywniejsze jaśnienie ekranów z siarczków wapniowych. Zjawiska te przypominają działalność "duchów stukających" i źródłem ich mogła być psychokineza. Nie są one przez to mniej fascynujące, lecz niestety same w sobie niekoniecznie dowodzą możliwości separacji osobowości od ciała. Wskazują jednakże na inną ewentualność, a mianowicie na to, że zjawiska psychokinetyczne demonstrowane przez specjalnie uzdolnionych ludzi (potrafią oddziaływać na materię z pewnej odległości poprzez intensywną koncentrację umysłu na przedmiocie, który pragną poruszyć) mogą być przykładem działania owego bezcielesnego systemu, a więc ciała astralnego. Zjawiska tego typu wydają się być nieprawdopodobne, jednak niekiedy podlegają one naukowej analizie.

Kilku znanych adeptów psychokinezy potrafi w różny sposób demonstrować swoje talenty. Młody Izraelczyk Uri Geller czyni to kilka razy dziennie. Osobiście znam dwie osoby, które – jak twierdzą – są w stanie swobodnie dokonywać astralnej projekcji. Nie wiemy jednak – a szkoda – czy w trakcie tych demonstracji udałoby się zarejestrować wokół ich ciał jakieś podczerwone lub nadczerwone promienie świetlne, fluoryzujące substancje, czy też rozładowania wysokiego napięcia. Być może ich zdolności nie dadzą się wytłumaczyć w żaden normalny, elektromagnetyczny sposób, wszelako prosta demonstracja Burra, dowodząca niespodziewanego istnienia pola życia o całkiem normalnych właściwościach elektrycznych, może sugerować, że także i w tym przypadku mamy do czynienia ze zjawiskiem dającym się równie prosto wyjaśnić.

Osoby, które potrafią dowolnie dokonywać astralnej projekcji, podają bardzo dokładne instrukcje, jak się to robi. Radzą one między innymi, aby próby przebiegały wyłącznie w wysokiej temperaturze, co najmniej 20°C oraz w czystym i suchym powietrzu. Górskie szczyty są do tego celu najodpowiedniejszym miejscem. Rezultaty zakłócić mogą burze elektryczne, dlatego jeden ze znawców twierdzi, że dobrze jest "zakotwiczyć się" jedną ręką w misce z zimną wodą. Warunki te wydają się całkiem sensowne, jeśli zważymy, że charakter fenomenu jest natury elektrycznej lub elektromagnetycznej.

Najważniejszym wszakże zadaniem powinno być przygotowanie ciała potencjalnego amatora takiej projekcji. Zazwyczaj zaleca się ograniczenie pożywienia, a nawet post. Wszyscy zgadzają się z tym, że wysokobiałkowa dieta jest niewskazana, a w dzień podejmowania próby projekcji należy ograniczyć się jedynie do spożywania owoców i zielonych jarzyn. Wiadomo, że dieta jarska obniża

fizjologiczną kwasotę organizmu i że dla zrównoważenia jej następuje wzrost ciśnienia dwutlenku węgla w płucach oraz obniżenie ilości tlenu dostarczanego do mózgu. Wywołuje to wrażenia podobne do tych, jakie odczuwamy na dużej wysokości, co tłumaczy również przyczynę wyboru gór jako najodpowiedniejszych miejsc do wykonywania projekcji.

Zalecane ćwiczenia oddechowe spełniają podobne zadanie. Wszyscy praktycy twierdzą zgodnie, że wstrzymywanie oddechu jest ogromnie pomocne, lecz podkreślają jednocześnie, że należy to czynić na wdechu, a nie na wydechu. Emanuel Swedenborg nadał temu ćwiczeniu nieco kazirodzy charakter twierdząc, iż "powstrzymanie wydechu równoznaczne jest z odbyciem stosunku z własną duszą". Z pewnością prowadzi to do asfiksji, a po pewnym czasie następuje obniżenie dopływu tlenu do mózgu. Wygląda na to, że podświadomym celem tych praktyk jest symulacja sytuacji kryzysowych i próba wypłoszenia duszy z ciała, a w każdym razie osłabienia łączności między dwoma systemami.

Wszystkie instrukcje stwierdzają zgodnie, że krzyżowanie rąk lub nóg jest niewskazane. (Przekonanie to rozpowszechniło się tak szeroko, iż – sędzę – zasługuje tu na większą uwagę). Jest ono integralną częścią mediumistycznej praktyki i być może stąd właśnie pochodzi przesąd Krzyżowania palców na szczęście lub w sytuacjach, w których pragniemy zachować prawo do złamania raz danej przysięgi czy podpisanego Kontraktu. Mam jednak wrażenie, że zwyczaj ten jest o wiele starszy.

Człowiek żyjący w połowie paleolitu, w wyniku jakiejś dziwnej zmiany w sposobie myślenia, zaczął nagle kopać groby i od początku układać w nich swoich zmarłych w określonych pozycjach. Wielu z nich spoczywa ze skrzyżowanymi rękoma na długo przedtem, zanim chrześcijaństwo przejęło ten zwyczaj. Każdy rytuał polegający na krzyżowaniu rąk lub nóg jest zabiegiem ochronnym, mającym na celu wstrzymanie lub zatrzymanie czegoś. Postawa ciała, która oznacza pragnienie zachowania nietykalności w obliczu grożącego niebezpieczeństwa, w języku ciała polega zawsze na skrzyżowaniu rąk na piersiach lub nóg powyżej kolan. Wytworzenie energii koniecznej do odmówienia modlitwy wymaga przyjęcia postawy, w której ręce są ściśle ze sobą złożone. Postać "Myśliciela" Rodina tworzy doskonały i twórczy zarazem obwód dzięki złożeniu podbródka na dłoni i oparciu łokcia na kolanie. Taki zamknięty obwód ma najwidoczniej jakieś znaczenie. Spróbujcie bowiem rozwiązać jakiś skomplikowany problem siedząc z rozkraczonymi nogami i wymachując rękami w powietrzu!

Istnieją również czysto fizyczne korzyści płynące z tworzenia tego typu obwodów. Organizmy dążą do zachowania elektrycznej równowagi, dlatego każda potencjałowa różnica zanika przy najbliższej sposobności wskutek odpływu elektronów do ziemi drogą połączeń liniowych. Różnice niestałe można jednak zachować zamykając obwód i spowodowanie w ten sposób krążenia prądu. Wszystkie organizmy żywe są ciałami naładowanymi zmiennie. Burr zorientował się więc, że siłę pola życia poszczególnych osobników można zmierzyć jedynie wówczas, gdy utworzy się z nimi wspólny obwód. Używał w tym celu dwóch czułych elektrod, które przykładał do ciała badanego organizmu i łączył je poprzez swą aparaturę i własne ciało w obwód. Życie nieustannie generuje swoje własne ładunki, tracąc większość z nich wskutek naturalnego i nieuniknionego ubytku. W miarę potrzeby potrafi jednak zachować niezwykle duże różnice potencjałów dzięki tworzeniu obwodów. Może również uzyskiwać odpowiednio niskie potencjały łamiąc celowo te obwody. Nie jest wykluczone, że odłączenie drugiego systemu od ciała może nastąpić jedynie przy odpowiednio niskich parametrach elektrycznych. Stosowanie miski z wodą jako środka uziemiającego jest więc z pewnością zgodne z tą teorią.

Techniki stosowane w celu umysłowego przygotowania się do projekcji są bardzo podobne do tych, jakich używa się dla osiągnięcia stanu transcendentnej medytacji. Pomocne bywają w tym wypadku wyobrażenia takie, jak wspinanie się po drabinie, unoszenie się w obłoku pary, wpadanie w wir, utożsamianie się z przesypującym się piaskiem w klepsydrze lub też "obracanie się we własnym ciele na lewą stronę" •

Najbardziej szczegółowych instrukcji w tym zakresie udziela Robert Monroe, amerykański przedsiębiorca, który od ponad piętnastu lat odbywa podobno regularne projekcje astralne. Monroe potrafi kontrolować te doświadczenia i jest w stanie dowolnie opuszczać swe ciało, gadzi on wszystkim amatorom projekcji sięgać w wyobraźni po przedmiot, o którym wiedzą, że normalnie znajduje się poza zasięgiem ich rąk. "Jeśli wyciągniecie w wyobraźni rękę i nie natraficie na żaden obiekt, to radzę próbować dalej. Sięgajcie powoli naciągając ramię, aż w końcu dotkniecie dłonią jakiegoś materialnego przedmiotu. Następnie dotykajcie go dokładnie, aby poznać wszystkie jego cechy fizyczne. Szukajcie na nim pęknięć, rowków czy też innych niezwykłych detali, które będziecie potem mogli zweryfikować". Częste powtarzanie krótkich wypadów tego typu zwiększa powoli pole zasięgu i prowadzi ostatecznie do całkowitego uwolnienia się drugiego (astralnego) systemu ciała i odsunięcia się od ciała na pewną odległość.

Charles Tart, pracownik kalifornijskiego uniwersytetu, poddał ostatnio badaniom fizjologicznym Roberta Monroe. Była to jedna z nielicznych prób, jakie przeprowadzono dotąd na osobie rzekomo dokonującej dobrowolnych projekcji drugiego systemu.<sup>184</sup> Wyniki badań elektroencefalograficznych Roberta Monroe w trakcie projekcji wskazują, że był on wówczas w stanie, który nie odpowiada ani fazie marzeń sennych, ani też okresowi czujności. Mózg jego wytwarzał w tym momencie powolne fale alfa, a całe ciało znajdowało się w stanie częściowego paraliżu. Praca Tarta przypomina mi wyniki rosyjskich badań, wedle których nawiązanie telepatycznego kontaktu pomiędzy dwojgiem ludzi wymaga zsynchronizowanego wytworzenia w ich mózgach fal alfa.<sup>208</sup> Astralna projekcja z pewnością mogłaby wyjaśnić wiele zjawisk charakterystycznych dla telepatii. Tart prowadzi obecnie badania nad młodą kobietą, której fale mózgowe w czasie projekcji różnią się od fal mózgowych Monroe. Nie jest ona w stanie dokonywać separacji obu systemów z taką samą łatwością jak on, niemniej udało jej się już odczytać pięciocyfrową liczbę wybraną na zasadzie przypadku i umiejscowioną w sąsiednim pokoju na półce powyżej poziomu jej oczu.<sup>264</sup> Trudność w zakwalifikowaniu tego osiągnięcia do kategorii telepatii, jasnowidztwa czy też astralnej projekcji świadczy o bliskim związku, jaki istnieje pomiędzy tymi trzema zjawiskami.

Instrukcje służące uzyskiwaniu projekcji astralnej są tak dokładne, że trudno powstrzymać się od pokusy sprawdzenia ich skuteczności. Od jakiegoś czasu próbowałem stosować owe sugestie i zdołałem osiągnąć niezwykle błogie i odprężające stany kontemplacyjne, wszakże – jak dotąd – nie udało mi się uzyskać całkowitej separacji. Nie sądzę, aby miało to jednak jakiegokolwiek znaczenie i jestem przekonany, że brak ni[ ] odpowiednich zdolności oraz zwykłej cierpliwości. Może uda się to innym razem. Mam przynajmniej taką nadzieję, gdyż osiągnięcie astralnej projekcji jest ogromnie fascynujące nie tylko ze względu na możliwość odbycia swobodnej i nieograniczonej podróży, lecz również z powodu naukowej satysfakcji, jaką przyniosłoby znalezienie klucza do wielu problemów parapsychologicznych, ciągle jeszcze mało rozumianych. Każdemu naukowcowi podobałaby się teoria, która za jednym zamachem wyjaśniłaby tak różne zjawiska, jak telepatię, jasnowidztwo, psychokinezę i różnego rodzaju zjawy. Wiara w astralną projekcję zawiera zresztą tylko jedno credo, a mianowicie: w każdym z nas jest nas dwoje – system somatyczny i jakiś inny, który zazwyczaj jest ściśle związany z ciałem, lecz w określonych okolicznościach potrafi się od niego odłączyć, w rezultacie czego możemy się znaleźć w dwóch różnych miejscach jednocześnie. Akceptacja tego założenia umożliwiłaby znalezienie logicznego wyjaśnienia dla całego szeregu innych parapsychologicznych fenomenów. Amatorzy astralnej projekcji twierdzą, że każdy może się o istnieniu tego systemu przekonać na własną rękę. Moje własne spontaniczne doświadczenie w tym zakresie skłania mnie do podobnego wniosku, jednakże – jak dotąd – nikomu nie udało się w warunkach kontrolowanych dowieść tego ponad wszelką wątpliwość. Na razie możemy tylko stwierdzić, że z punktu widzenia biologii istnienie alternatywnego systemu wcale nie jest wykluczone, a wręcz przeciwnie, wiele faktów znanych naukom przyrodniczym silnie przemawia za taką hipotezą. Pole życia nie spełnia wszystkich tradycyjnych wymogów charakterystycznych dla ciała astralnego, ponieważ kończy się ono w momencie śmierci absolutnej. Z definicji zaś ciało takie jest całkowicie niezależne od systemu somatycznego. Jednak pole życia -jak dotąd – najbardziej konkretnie wprowadza w tak trudny i nieuchwytny temat.

Najstäbszą stroną tej teorii jest przekonanie o niezniszczalności drugiego systemu nawet po śmierci ciała fizycznego i jego rozkładzie. Jedynym empirycznym dowodem na to są testy wykonane kiedyś w Anglii i Holandii przez trzech działających niezależnie od siebie lekarzy. Dr R. A. Watters usiłował fotografować w momencie śmierci astralne ciała myszy, kurczaków i żab.<sup>42</sup> Wybudował on w tym celu specjalne komory próżniowe oraz inne, wypełnione parą wodną i olejem, i przy ich pomocy udało mu się uzyskać zdjęcia podobnej do obłoków masy, unoszącej się ponad ciałami niektórych zwierząt. Wszystkie te zdjęcia mogły być jednak równie łatwo uzyskane w zupełnie normalny i fizycznie wytłumaczalny sposób. Dr Zaalberg Van Zelst z Hagi ważył z kolei ciała umierających pacjentów i utrzymywał, że w momencie śmierci klinicznej następował u nich nagły spadek wagi ciała wynoszący dokładnie 69.5 grama.<sup>191</sup> Podobne pomiary wykonane zostały w Anglii przez dr. Duncana McDougalla, który uzyskał identyczne wyniki, wynoszące w jednostkach angielskich dwie i trzy siódme uncji. Zgodność tych wyników jest niewątpliwie zaskakująca, jednakże wobec trudności określenia faktycznego momentu śmierci klinicznej, nie można ich przyjąć bez zastrzeżeń. Należałoby je powtórzyć w bardziej kontrolowanych warunkach, gdyż korelacja pomiędzy definitywną utratą wagi a jakimś łatwo dostrzegalnym symptomem, jaką przykładem zaprzestanie działalności fal mózgowych, byłaby z pewnością fascynującym odkryciem.

Istnieje wiele relacji z obserwacji dokonywanych przy łóżkach śmierci i zapewne mało zaskakujący jest fakt, że dotyczą one różnych zjaw i obłoków unoszących się nad ciałem zmarłego. Zdumiewa jednak ogólna zgodność wielu szczegółów tych sprawozdań. Według nich mgła owa unosi się z ciałą

zawsze poprzez głowę, częstokroć w postaci spirali, po czym przybiera łatwo rozpoznawalny kształt ciała leżącego w pozycji horyzontalnej – na wysokości około pięćdziesięciu centymetrów od ciała fizycznego – aż w końcu ulega rozproszeniu.<sup>53</sup> Profesjonalni jasnowidze opisują również "spirale energii" unoszące się z niedawno zmarłych ciał. Jeden z opisów mówi, że spirale te obserwowano przez trzy dni po nastąpieniu śmierci klinicznej.<sup>88</sup> W Wojskowym Laboratorium Badań Fizjologicznych w Leningradzie przystosowano do badań nad polami życia Burra urządzenie podobne do tych, jakie stosuje się do badań pól magnetycznych w kosmosie.<sup>236</sup> Urządzenie takie potrafi odczytywać wartość owego pola życia z odległości czterech metrów od żywego organizmu i rejestrować jego emisję z ludzkiego ciała po nastąpieniu śmierci klinicznej, to znaczy po ustaniu pracy serca i mózgu. W jednym przypadku emisja taka, obserwowana po śmierci klinicznej, była silniejsza od tych, jakie rejestrowano u wszystkich żywych organizmów, z wyjątkiem ciała człowieka koncentrującego się na demonstracji psychokinezy.<sup>208</sup>

Z punktu widzenia biologii ciało klinicznie martwe nadal intensywnie "żyje". W przeciwnym razie nie następowałby jego rozkład. W dalszym ciągu podlega ono procesom metabolicznym oraz emituje ciepło, a zatem można przypuszczać, że dopóki występuje w nim jakakolwiek działalność biochemiczna, dopóty utrzymuje się również wymierne pole, którego charakter ulegnie jednak w końcu przypuszczalnie pewnej zmianie.

Burr twierdził, że pole to determinuje i jest jednocześnie determinowane przez organizm, z którym tworzy związek. Wzajemne oddziaływanie tego typu w pełni zgadza się z zasadami mechaniki kwantowej. Kiedy wiedziano jedynie to, że każde oddziaływanie na materię wywołuje fale tworzące pewne pole, trudno było sobie wyobrazić rodzaj fal istniejących nawet po dezintegracji materii, która je wytworzyła. Obecnie, kiedy wiadomo, że materia sama może mieć charakter fal, problem ten przestał istnieć. Moje rozumienie tej teorii jest powierzchowne, lecz fizycy nie mają już żadnych teoretycznych obiekcji, jeśli idzie o możliwość istnienia fali materii w kosmosie. Nie dysponujemy dziś absolutnie żadnym dowodem na to, że osobowość czy też ciało astralne kontynuuje swą egzystencję na tej właśnie zasadzie, ale trzeba tu – jak sądzę – zaznaczyć istnienie takiej możliwości.

Ów nieuchwytny drugi system posiada swój biologiczny odpowiednik w postaci substancji produkowanej przez królową pszczół. Społeczność ula wykonuje swe kolektywne zadania tak długo, dopóki substancja ta cyrkuluje w obrębie ula. Jednakże już w parę minut po jej zaniku, ten wysoce zorganizowany organizm traci cel i przeobraża się w grupę zdezorientowanych, chaotycznych "idiotów". Rój pszczeli przestaje wówczas funkcjonować jako organizm. Substancję odpowiedzialną za zwartość i jedność roju można jednak zamknąć i przechowywać w butelce. Ostatecznie jednak, po upływie pewnego czasu, ulegnie ona rozkładowi, któremu w końcu podlegać musi również ciało energetyczne. Jest to z mojej strony czysta spekulacja, ale myślę, że czas trwania wtórnego systemu wydaje się – z biologicznego punktu widzenia -równie ograniczony jak życie pierwszego. Przez jakiś czas po śmierci klinicznej i absolutnej pozostaje on zapewne w ciele jednostki, lecz w końcu opuszcza je. Materia traci wówczas ślady życia i przechodzi w stan "got". Być może system ten potrafi przez pewien czas zachować relatywnie nietkniętą postać i istnieć niezależnie od pozostającego w stanie "got" ciała, wszelako podejrzewam, że i on rozprasza się powoli i ostatecznie traci swój unikalny charakter. Fizyka i biologia nie potrafią wyjaśnić przyczyny ani zasady śmiertelności tego alternatywnego systemu. Nie jest to wcale argument przeciwko idei nieśmiertelności jako takiej – być może istnieją inne systemy, które funkcjonują nadal po obumarciu i rozkładzie tych, które tu rozważaliśmy. Uważam jedynie, że ten drugi system – czy też substancja eteryczna, ciało astralne albo energetyczne – dzieli ostatecznie los ciała.

Osobowość ludzka posiada pewną niezależność, pomimo że wsparta jest i determinowana w ogromnej większości przez procesy biologiczne. Niezależność ta manifestuje się w snach, które służą najwidoczniej jako środek organizujący wspomnienia w miejscu, które należałoby dokładniej zlokalizować i które może istnieć niezależnie od ciała.

Charakter transcendentálních doświadczeń oraz powodzenie niektórych metod leczenia, jak akupunktura, zdają się potwierdzać prawdziwość mistycznej tradycji utrzymującej dualizm ciała. Jak dotąd, nie dysponujemy niepodważalnym dowodem naukowym wskazującym na istnienie alternatywnego systemu, koegzystującego ze znanym nam systemem somatycznym, jednakże odkrycie pól życia Burra sugeruje, że bynajmniej nie zbadaliśmy jeszcze wszystkich możliwości.

Częstotliwość oraz wewnętrzna zgodność doświadczeń z zakresu projekcji astralnych wskazują na możliwość istnienia separacji w czasie. Prawa biologiczne nie zaprzeczają tej ewentualności, a wręcz przeciwnie: istnienie relatywnie niezależnego drugiego systemu mogłoby w sposób prosty i logiczny wyjaśnić wiele nurtujących nas jeszcze problemów.

Wiemy, że dysocjacja ciała i umysłu jest stosunkowo częstym zjawiskiem i wygląda na to, że nie ma żadnych istotnych powodów ograniczających ten proces w czasie i przestrzeni. Techniki polegające na świadomej kontroli takiej dysocjacji stwarzają warunki podobne tym, jakie występują spontanicznie w stanie narkozy, przypadkowej utraty przytomności i podczas procesu umierania. Wiele faktów wskazuje na to, że separacja taka może zachodzić w organizmach żywych. Nie sposób więc wykluczyć jej występowania również w trakcie tego ambiwalentnego stanu, jaki następuje po śmierci klinicznej.

A zatem istnieje możliwość, że jednostka jest w stanie w jakiejś formie, chociażby tylko chwilowo, przeżyć śmierć i wstąpić w królestwo duszy.

## CZĘŚĆ TRZECIA DUSZA

W drugim tomie swej autobiografii Arthur Koestler opowiada o swoim pobycie w hiszpańskim więzieniu i o skazaniu go przez żołnierzy generała Franco na śmierć.<sup>150</sup> Przebywając w odosobnieniu doznał wizji: zdawało mu się, że jego "ja" przestało istnieć. Koestler przyznaje wszelako że podobnego typu oświadczenie "jest niezmiernie żenujące dla kogoś, kto czytał «The Meaning of Meaning», paraliżując logicznym pozytywizmem i dążył do precyzji słownej, unikając mglistych bredni", tok większości osób, które doznały podobnych przeżyć, Koestler nie był w stanie wyrazić w słowach tego, co się stało, bez jednoczesnego zubożenia swego doświadczenia psychicznego. Rosalind Heywood twierdzi więc, że wszelkie próby "wyrażenia niewyraźnego" skazane są z góry na niepowodzenie, ponieważ nasze zmysły nie mogą poradzić sobie z całkowicie nowym rodzajem informacji.<sup>115</sup> Kiedy statek Darwina "Beagle" pojawił się u wybrzeży Tierra del Fuego, tubylcy nie dostrzegali go nawet, gdyż nie byli w stanie wyobrazić sobie tak wielkiego statku.

Antropolog Edmund Carpenter uważa, że człowiek współczesny żyje w otoczeniu zmysłowym zupełnie odmiennym od tego, w jakim funkcjonował człowiek okresu przedpiśmiennego, głównie dlatego, ponieważ nauczył się czytać.<sup>41</sup> Carpenter twierdzi, że człowiek "przestawiając się z mowy na pismo zamienił ucho na oko i przeniósł sferę swych zainteresowań z duchowej na przestrzenną, z inwokacyjnej na informacyjną. Stąd też wszystkie stany wewnętrzne opisywane są obecnie wyłącznie przez pryzmat zewnętrznego ich postrzegania".

Cały zespół naszych zmysłów został podporządkowany wzrokowi i tylko jemu jesteśmy w stanie zawierzyć. Wszelka prawda musi być podporządkowana dającemu się zaobserwować doświadczeniu. Mówi się często, że widzieć to znaczy uwierzyć, i że "nie uwierzylibyśmy, gdybyśmy na własne oczy tego nie widzieli". Zapominamy wszakże o jednym: poleganie wyłącznie na doświadczeniu zmysłowym oznaczać może również, że "nie dostrzegalibyśmy tego czegoś, gdybyśmy uprzednio w to coś nie uwierzyli".

Oko jest niezwykle organem. Potrafi wyizolować pewne szczegóły i wyodrębnić je z pozostałej całości. Dzieci, które urodziły się bez rąk czy nóg, mają ogromną trudność w obserwowaniu głębi. Perspektywę i głębię poznajemy bowiem dzięki dotykowi i doświadczeniu, a następnie kojarzymy je z doznaniem wzrokowym. Rzeczywistość rejestrowana jest w naszych umysłowych komputerach – w celu wykorzystania Wielu danych także w przyszłości – głównie na podstawie naszych przeszłych doświadczeń. Pigmej z gęstych lasów nad rzeką Ituri, gdzie zasięg widzenia nigdy nie był duży, będzie zaskoczony widokiem małej antylopy na rozległej równinie. W wiecznym mroku leśnego gąszczy słuch jest ważniejszy od wzroku, dlatego też doświadczenia Pigmejów wynikają z odmiennej interpretacji ich rzeczywistości. A wygląda ona zupełnie inaczej niż nasza. Cechą charakterystyczną wzroku jest jego naturalna skłonność do izolacji i koncentracji na szczególe. Człowiek współczesny stanowi istotę wzrokową i nawet słyszy oczyma. Dlatego też słucha muzyki, podczas gdy wielozmysłowy Pigmej potrafi się z nią zjednoczyć. Ucho odbiera informacje z wielu stron jednocześnie, stąd też lepsi od nas słuchacze mogą łatwiej zagłębić się w swym otoczeniu niż my.

Czytanie, które wymaga udziału tylko jednego ze zmysłów i to w wysoce ograniczonym stopniu, zniszczyło harmonijną orkiestrację naszych zmysłów. Zaprogramowaliśmy się tak, że nie jesteśmy już w stanie reagować na rzeczy funkcjonujące na innej zasadzie. Astronauta, skonfrontowany z całkowicie nową i odmienną formą życia, może jej wcale nie zauważyć. Nasze percepcyjne problemy rozwiązywane są w komputerze zaprogramowanym zarówno przez uwarunkowania ewolucyjne, jak i nasze własne osobiste doświadczenie świata. Ale ten przestarzały program może okazać się zupełnie nieodpowiedni lub niewystarczający w obliczu całkowicie odmiennych rodzajów doświadczeń zmysłowych, wymagających nowych rozwiązań.

Dyktatura oka sprawia, że wszystkie informacje zakodowane są wizualnie. Doświadczenia wewnętrzne muszą zgadzać się z zewnętrzną percepcją, w przeciwnym wypadku traktuje się je jako halucynacje. To, co nie da się wyraźnie zaobserwować i odczuć, nie ma sensu. Nauka domaga się obserwacji i zrozumienia zasady działania danych zjawisk, a zatem opiera się na wizualnych doświadczeniach zakodowanych następnie w werbalnych sprawozdaniach. Cóż jednak począć z doświadczeniami nie podlegającymi prostej obserwacji i wymykającymi się wszelkiej werbalnej klasyfikacji?

Wyobraźmy sobie na przykład chłopca, który wstaje o świcie i idzie po rosie tropić zajęcze ślady, wacha śnieżnobiałe grzyby, kosztuje w ogrodzie chłodnych winogron, spotyka swych dwóch najlepszych przyjaciół i zbiega z nimi ze wzgórza, aby popływać w rzece, mleczno-białej od świeżo stopionego, górskiego śniegu. A potem schnie w słońcu, rozłożony na chropowatym pniu drzewa, przysłuchując się odległemu biciu dzwonów. Wraca do domu i kiedy matka pyta go, gdzie był, odpowiada: "Na dworze".

– A co robiłeś?

– Nic.

Zmuszony do bardziej wyczerpujących wyjaśnień, powie być może, że pływał, lecz taka odpowiedź zadowoli jedynie rodziców. Chłopiec zda sobie bowiem sprawę z ubóstwa słów, które nie są w stanie opisać całości jego przeżyć zmysłowych.

Z podobnymi trudnościami spotykamy się podczas wszelkich prób zrozumienia naszych niezwykłych przeżyć. Odbieramy je jako wizje, kładąc ponownie nacisk na rolę wzroku, który w ogóle może nie mieć z tymi przeżyciami nic wspólnego. Potrzebne jest nam zatem nowe podejście i nowy stosunek do tego zagadnienia, jak również całkowicie nowe słownictwo. Nie dysponujemy jednak takimi możliwościami.

Fakt ten martwi mnie trochę. Zajmuję się badaniami wystarczająco długo, aby dobrze znać ograniczenia stosowanych w nauce metod. Pomimo to nadal wierzę w ich wartość. Wierzę również, że wiele istotnych odpowiedzi dotyczących kwestii życia i śmierci uzyskać można dzięki wcale nienaukowemu podejściu do tego zagadnienia. Wiem jednak, że każde znaczące odkrycie, aby mogło trafić do przekonania szerszych kręgów społeczeństwa, musi w większym lub mniejszym stopniu opierać się na nauce. Nauki ścisłe, a konkretniej – fizyka, przełamały barierę systemu wag i miar, wkraczając w magiczny świat czarnych dziur i antymaterii. Wierzę, że biologia podąża w tym samym kierunku.

Na to właśnie, według mnie, wskazują nowe odkrycia, którym poświęcę trzecią i ostatnią część niniejszych rozważań. Zakończę ją natomiast opisem zjawiska, które choć nadal wywołuje u mnie zawrót głowy, to jednak w moim przekonaniu stanowi pierwszy, obszerniejszy Wgląd w ukrytą rzeczywistość życia i śmierci.

## ROZDZIAŁ VII BEZCIELESNA EGZYSTENCJA

Kiedy rankiem 21 września 1774 roku Alfonso de Liguori przygotowywał się do odprawienia mszy w więzieniu w Arezzo, nagle głęboko zasnął.<sup>192</sup> Dwie godziny później ocknął się i powiedział, że wrócił właśnie z Rzymu, gdzie był świadkiem zgonu papieża Klemensa XIV. 2 początku uważano to za sen, a gdy cztery dni później nadeszła oficjalna wiadomość o śmierci papieża, wówczas stwierdzono, że był to tylko czysty przypadek. Wszelako obecni przy łożu papieża zgodnie orzekli, że widzieli i rozmawiali z Alfonso, który odmawiał z nimi modlitwy za umierających.

James Chaffin z Północnej Karoliny umarł w 1921 roku, przekazując wcześniej cały swój majątek jednemu z czterech synów, który jednak tok później opuścił ziemski padół nie pozostawiając testamentu.<sup>233</sup> W 1925 roku, zmarły przed czterema laty ojciec ukazał się drugiemu z kolei synowi, oświadczając, że testament znajduje się w kieszeni jego starego płaszcza. Po przeszukaniu wskazanego okrycia, znaleziono pod podszewką zwój papieru zawierający instrukcję, zgodnie z którą należało przeczytać 27 rozdział Księgi Rodzaju w rodzinnej Biblii. Pomiędzy odpowiednimi stronami znajdowała się późniejsza wersja testamentu, według której majątek należało podzielić równo pomiędzy czterech synów.

Pierwsza z tych dwóch historii mówi o kimś, kto przeniósł się duchem w odległe miejsce i ukazał się tam wielu ludziom. Druga historia opowiada o kimś, kogo również słyszano i widziano z pewnej odległości od jego fizycznego ciała, lecz tym razem cztery lata po jego śmierci. Rzekome spotkanie z kimś już zmarłym nie dowodzi jeszcze nieśmiertelności, ale skoro poruszające się i rozmawiające zjawy osób żywych mogą być rezultatem ich świadomej i celowej projekcji, to istnieje również możliwość, że zjawy zmarłych powstają na tej samej zasadzie. Innymi słowy, każdy duch związany być może ze świadomym aparatem projekcyjnym. Oznaczałoby to prawdziwą nieśmiertelność, lecz udowodnienie tego jest prawie niemożliwe.

Ilość materiału dowodowego, wskazującego na prawdopodobieństwo istnienia nieśmiertelności, wcale nie jest oszałamiająca. Nawet Przy założeniu, że możliwa jest ona tylko w przypadku organizmów doznających snów, a zatem jedynie ssaków, to na przestrzeni stu pięćdziesięciu milionów lat mielibyśmy do czynienia z ogromną ilością astralnych istot. Tymczasem z pewnością jednak zdecydowana większość zmarłych ludzi i zwierząt nie miała nam nic do zakomunikowania i znikła bez śladu.

Ten względny brak informacji można wytłumaczyć w oparciu o cztery główne założenia filozoficzne.<sup>26</sup> Albo organizmy ssaków nigdy nie posiadały drugiego systemu, albo też systemy te uległy rozproszeniu i zanikły; albo egzystują gdzieś indziej, albo też zostały ponownie wcielone w nowe, żywe organizmy ziemskie. Tego rodzaju spekulacje są całkiem rozsądne i stanowią podstawę najważniejszych systemów religijnych świata. Istnieje jednak jeszcze jedna możliwość – owe bezcielesne rzesze zmarłych mogą gromadzić się wokół nas w formie, której my nie jesteśmy w stanie dostrzec.

Akceptacja doświadczeń nieznanymi i rzeczy nienazwanymi jest bardzo trudna. Ci, którzy twierdzą, że widzą zmarłych, nazywani są przez nas mediami i traktowani z lekkim przymrużeniem oka. Być może jednak mówią oni prawdę. Każde doznanie zmysłowe jest częściowo umiejętnością, a wszelkie umiejętności mogą być doskonałe. Wilfred Thesiger, w jednej ze swych wspaniałych książek o pustyni, opowiada o starym, siwobrodym Beduinie, który zszedł z wielbłąda, aby przyjrzeć się niewyraźnym śladom na piasku. Rozkruszywszy w palcach nieco wyschniętego wielbłądziego łajna oświadczył: "To Awamir. Jest ich sześciu. Napadli na Junuba na południowym wybrzeżu i zabrali im trzy wielbłądy. Przybyli tu od strony Sahmy i napoili wielbłądy w Maghshin. Przechodzili tędy dziesięć dni temu".<sup>265</sup>

Doświadczeni przewodnicy nauczyli się widzieć rzeczy, których inni w ogóle nie zauważają. Problem polega tu nie tyle na ułomności organów zmysłów, ile na wyborze odpowiedniego programu komputerowego. Zasięg ludzkich umiejętności jest bowiem o wiele szerszy niż się nam najczęściej wydaje. Niektórzy ludzie słyszą dźwięki, które dla innych są ultradźwiękami, lub widzą fale, które dla nas pozostają niewidoczne. Być może osiągnięcie podobnej wrażliwości leży w granicach możliwości każdego z nas. Stożkowate komórki naszej siatkówki mogą na przykład nie odbierać podczerwonych fal świetlnych, będących być może w zasięgu pałeczkowatych komórek ściśle ułożonych na skraju



też siatkówki. Ludowe podania o wrózkach i różnego rodzaju duszkach utrzymywały zawsze, iż nie można patrzeć im prosto w oczy, gdyż wówczas uciekają w popłochu. Może zatem poznanie niektórych zjawisk możliwe jest tylko przez patrzenie na nie kątem oka.

Jedno z najstarszych twierdzeń okultystycznych mówi, że wszystkie ciała otacza energetyczna chmura lub "aura". Jest to rzekomo wielobarwna emanacja przybierająca kształt podobny do ciała i wystająca poza nie na odległość od jednego centymetra do jednego metra. Podobno aura Buddy obejmowała całe miasto. Niektórzy ludzie posiadają wrodzoną zdolność dostrzegania tej spektralnej mgławicy, inni potrafią się tego przypuszczalnie nauczyć dzięki "uwrażliwiającym" ćwiczeniom, polegającym na patrzeniu przez zabarwione farbą smolną szklą, ale większość z nas potrzebuje do tego celu bardziej zmechanizowanej pomocy.<sup>9</sup>

Pod koniec XIX wieku chorwacki geniusz Nikola Tesla, wynalazł spiralę, która nie tylko umożliwiała powstawanie prądu zmiennego, lecz również powodowała iskrzenie się wszystkich części ludzkiego ciała. W 1909 roku francuski fizjolog użył podobnego urządzenia do zarejestrowania aury elektrycznej i uzyskał zdjęcie swej ręki, jarzącej się w ciemności, jakby posypano ją świecącymi opiłkami żelaza. W 1939 roku dwóch czechosłowackich naukowców opublikowało pierwsze "elektrografy", pokazujące liście otoczone lśniąca koroną, która powstała w wyniku nieznanego rodzaju emisji elektromagnetycznej. W tym samym roku, rosyjski elektryk dokonał wraz z żoną podobnego odkrycia. Siemion i Walentyna Kirlianowie zbudowali instrument, który składa się głównie z zespołu ułożonych niczym kanapka kondensatorów, generujących wysokiej częstotliwości pole elektryczne.<sup>147</sup> Podtytuł jednej z pierwszych prac na temat tego urządzenia opisuje dokładnie jego zastosowanie: "Metoda wymiany pozaelektrycznych właściwości obiektu fotografowanego na właściwości elektryczne w celu bezpośredniego przeniesienia ładunków z tegoż obiektu na fotograficzną kliszę".

W ciągu ostatnich 30 lat państwo Kirlianowie sfotografowali całą plejadę ognistych form emanujących z liści, owoców, roślin, drobnych zwierząt i wszystkich części ludzkiego ciała. Emanacje te przypominają kształtem świetliste snopy lub sygnały, a także strzały, korony, prąжки lub płamy w kolorze błękitnego nieba, fioletu czy żółci. Promienie Świecą czasami jaskrawo, a czasem wydają się przyćmione. Niekiedy Zarzą się nieustannym i jednolitym blaskiem, to znów migocą lub niespodziewanie buchają płomieniami. Aura owa może mieć charakter statyczny lub też dynamiczny, czyli znajdować się w ciągłym ruchu. Uzyskane ze Związku Radzieckiego filmy dowodzą, że manifestacje świetlne ulegają nieustannym przemianom, odpowiadającym najprawdopodobniej zmianom stanów zdrowotnych i psychicznych fotografowanych podmiotów. Widoczna na zdjęciach mgławica odpowiada dokładnie opisom aury, widzianej od wieków gołym okiem przez wyjątkowo wrażliwych ludzi.<sup>268</sup>

Zjawisko takie pod wieloma względami przypomina zachowanie się słonecznej plazmy, dlatego też radzieccy naukowcy nazwali aurę plazmą biologiczną, cielesną czy też bioplazmą.<sup>129</sup> Plazma słoneczna jest gazem, w którym wszystkie jądra atomowe pozbawione zostały elektronów. Zazwyczaj zdarza się to jedynie w bardzo wysokich temperaturach, a więc podczas termojądrowych reakcji. Niektóre wyniki badań sugerują jednak, że ciało jest w stanie emitować elektrony w temperaturach charakterystycznych dla żywej materii.<sup>1</sup>

Thelma Moss i Ken Johnson z uniwersytetu w Kalifornii wybudowali swój własny aparat wysokiego napięcia i częstotliwości, przy pomocy którego uzyskali zdjęcia przypominające wyniki rosyjskich eksperymentów.<sup>187</sup> Metodę swą nazwali "fotografią pola promieniującego" i zaznaczyli, że zmiany częstotliwości napięcia i czasu naświetlenia powodują wyraźne zmiany na zdjęciach; jednakże – przy zachowaniu stałości parametrów fotografowania – zauważalne w dalszym ciągu zmiany w natężeniu bioplazmy mogą być powodowane jedynie przez fotografowany obiekt.

Johnsonowie sfotografowali, jak dotąd, ponad pięciuset ludzi i odkryli, że plazma każdej z fotografowanych osób posiadała swój własny, charakterystyczny wzór, który zmieniał się nieznacznie z dnia na dzień w zależności od samopoczucia i nastroju danej jednostki. Spożycie niektórych rodzajów potraw i napojów wywoływało gwałtowne zmiany w obrazie aury podmiotów. Zdjęcia opuszka palca zrobione w odstępie kilku minut przedstawiały z początku czarną plamę otoczoną pierścieniem płomieni, przypominającą fotograficzne ujęcie całkowitego zaćmienia słońca. Jednak po wypiciu kieliszka alkoholu koniec owego palca rozjaśniał się nagle, a jego następne zdjęcie ukazywało szeroką, lśniąca aureolę otaczającą cały opuszek, z wyraźnie widocznymi świetlistymi liniami odcisku palca. Moss uważa, że jest to efekt prawdziwego pola promieniowania, nie mający nic wspólnego ze zwiększoną temperaturą ciała ani też ze zwężeniem czy rozszerzeniem naczyń krwionośnych.

Johnson i Moss wykazali również, że spożycie marihuany nieomal zawsze powoduje wzmożoną jasność korony, podobną do tej, jaką dostrzega się po ćwiczeniach fizycznych. Wykonali oni także

szereg zdjęć ludzi w czasie różnych stanów relaksacyjnych. Wykazały one, że transcendentalna medytacja i oddechowe ćwiczenia jogi wywołują istotne zmiany w intensywności korony. Zastosowanie akupunktury powodowało również dramatyczne zmiany w natężeniu korony, natomiast przypadkowe nakłuwania ciała nie wywoływały podobnej reakcji. Dzięki wprowadzeniu optycznego urządzenia, umożliwiającego osobom testowanym obserwację własnej aury, przekonano się, że możliwa jest świadoma kontrola i regulacja jej natężenia. Natomiast zupełnie przypadkowo udowodniono fakt, że emisja aury uzależniona jest w dużym stopniu od emocjonalnego stanu danego osobnika. Okazało się bowiem, że zdjęcia testowanych mężczyzn, wykonane przez atrakcyjną kobietę, odznaczały się intensywniejszą aurą.

Wszelako najbardziej interesujące odkrycie wykazało, że energia związana z realizacją zdjęć może być – w określonych warunkach -przenoszona z jednego osobnika na drugiego. W czasie sesji hipnotycznej jasność korony pacjenta ulegała nasileniu, lecz jednocześnie zdjęcia hipnotyzera wykazywały widoczne przyćmienie emisji jego własnej aury. Po raz pierwszy udowodniono zatem, że proces hipnotyczny nie jest wcale aktem jednostronnym, lecz obustronną relacją pomiędzy pacjentem a hipnotyzerm, który w niej aktywnie uczestniczy.

Douglas Dean z Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Newark skonstruował aparat fotograficzny wyposażony w dużą, miedzianą płytę, która wytwarzała pulsujące pola fal o sile czterdziestu tysięcy woltów. Przy pomocy tej aparatury Dean uzyskał jedno z najbardziej zaskakujących zdjęć w tej dziedzinie.<sup>180</sup> Otóż fotografia przyłożonego do miedzianej płyty opuszcza palca Ethel De Loach przedstawiała fioletową aureolę delikatnych nitczek, promieniujących wokół niego na szerokość jednego centymetra. Zdjęcie to nie różniło się od tysięcy podobnych, wykonanych przy pomocy tej metody. Ethel De Loach jest jednak niezwykle osobą, słynną ze swych uzdrowicielskich zdolności, toteż przed wykonaniem następnej fotografii poproszono ją o położenie drugiej dłoni na ramieniu znajomej i skoncentrowanie się na wyleczeniu znajdującej się tam torbieli łojowej, leżącej tuż pod skórą. Pani De Loach skupiła się na tym zadaniu, a dwie i pół minuty później wykonano następne zdjęcie spoczywającego na miedzianej płytce palca. Było ono zaskakujące. Ukazywało ciemny opuszek palca otoczony identyczną masą liliowych, delikatnych włosków, które tym razem sterczały sztywno na odległość dwóch centymetrów od jego brzegu. Na końcu palca pojawiła się jednak zupełnie nowa i dotychczas nieobecna manifestacja świetlna. Była nią płonąca, żywa korona pomarańczowych ognii, przypominająca zapalony palnik gazowy. Zdjęcie to znakomicie dowodzi możliwości występowania celowego przepływu energii pomiędzy uzdrowicielem a pacjentem. Kończąc opis doświadczenia Dean dodał, że następnego ranka owa uciążliwa torbiel zniknęła bez śladu z ramienia znajomej pani De Loach.

Wyniki pracy państwa Kirlianów zrobiły furorę na Zachodzie. Spotkały się z ogromnym zainteresowaniem, ale i z dużą dozą sceptycyzmu ze względu na tajemnicę, jaka otaczała szczegóły budowy samej aparatury. Ostatnio Moss i Dean, a także paru innych naukowców, zdołali niezależnie od siebie powtórzyć doświadczenie Kirlianów i uzyskać podobne rezultaty. Jednakże nadal nie przekonało to sceptyków, którzy domagają się niepodważalnych dowodów na to, że obserwowane manifestacje związane są bezpośrednio ze zmianami energii w żywych organizmach a nie z przypadkowymi fluktuacjami, wynikającymi z nieadekwatnej techniki doświadczalnej. Istnieje jednak jeszcze trzecia ewentualność, możliwa do zaakceptowania przez obie strony. Być może obrazy "kirlianowskiej aury" faktycznie powstają w wyniku zjawiska prostego wyładowania koronowego uzależnionego bezpośrednio od zmian chemicznych skóry, jej elektrostatycznego potencjału, emisji elektronów czy też jej dielektrycznych właściwości. Bez względu na ostateczny wynik sporów, trudno wątpić dziś w to, że ciało żywego organizmu wytwarza energię, lub że w jakiś sposób związane jest z ową energią, widoczną dzięki wysokiej częstotliwości rozładowań elektrycznych.

Rodzaj i charakter tej energii pozostaje nadal nieznanymi. Wiemy, że ciało wytwarza energię cieplną, którą możemy dziś zademonstrować z pomocą różnych technik termograficznych, rejestrujących lub raczej "malujących" obraz ciała organizmu żywego przy użyciu płynnych kryształów. Energia ta nie jest jednak źródłem aury. Podczas każdego rozładowania komórek nerwowych, w wyniku którego następuje dwustronny przepływ impulsów pomiędzy mózgiem a resztą układu nerwowego, zauważamy wymierną różnicę potencjałów. Zjawisko to jest nam dobrze znane i również nie ma nic wspólnego z manifestacją aury. Energia mechaniczna i elektryczna wytwarzana przez mięśnie, naczynia krwionośne i komórki mózgowe jest wysoce zróżnicowana u poszczególnych gatunków. Jednakże nadal nieznanymi pozostaje źródło specyficznej i unikalnej dla każdego osobnika (danego gatunku) korony.

William Tiller z Uniwersytetu Stanforda uważa, że dowody, jakimi obecnie dysponujemy, wystarczą na to, by wykazać istnienie przynajmniej jeszcze jednego systemu uzupełniającego znany nam dobrze

system somatyczny.<sup>269</sup> Nazywa tę kombinację ludzkim zespołem i sugeruje, że najbardziej rozsądną interpretację tego zagadnienia podsuwa filozofia siedmiu zasad jogi. Na Zachodzie system ten głoszony był przez teozofię, ruch filozoficzny zapoczątkowany w 1875 roku przez słynną panią Helenę Bławatską, której ezoteryczna znajomość pism buddyjskich, wedyckich i bramińskich spopularyzowana została przez Annie Besant.<sup>215, 216</sup>

System somatyczny oraz pole życia Burra znajdują się na pierwszym poziomie i podlegają dobrze nam już znanym prawom czasu i przestrzeni Einsteina. Następny z kolei to poziom eteryczny zamieszkały przez eterycznego sobowtóra, który nie jest w stanie odseparować się od ciała. System ten odpowiada za zdrowie ciała fizycznego oraz absorpcję i dystrybucję prany. Na tej właśnie płaszczyźnie zlokalizowane są punkty chakra umożliwiające działanie akupunktury. Do tego zatem poziomu należy odkryte niedawno ciało bioplazmatyczne czy też energetyczne. Jest to swego rodzaju pomost pomiędzy poziomem fizycznym a poziomem astralnym. Według wschodniej tradycji, eteryczny sobowtór ulega rozkładowi i zanika w jakiś czas po rozkładzie ciała fizycznego. Zgadzałoby się to z moją argumentacją, zakładającą istnienie stanu przejściowego pomiędzy śmiercią kliniczną a etapem, któremu nadałem miano got. W tym modelu życia omawiany przez nas wcześniej "organizator" albo "drugi system" – składający się częściowo z pola życia, a częściowo z bioplazmy – położony byłby na pierwszym i drugim poziomie. Śmierć absolutna oznaczałaby zatem koniec pierwszego poziomu i zniszczenie pola. Wszelako część tego układu, wraz z elementami pamięci i osobowości, mogłaby pod postacią bioplazmy przetrwać w eterycznym sobowtórze aż do stanu got, po czym również ulegałaby rozproszeniu.

Trzeci poziom jest siedzibą ciała astralnego (będącego rzekomo domeną umysłu), występującego również na trzech następnych poziomach. Poziom siódmy jest ponoć przybytkiem ducha. Nie możemy się tu jednak zajmować płaszczyznami powyżej poziomu czwartego, gdyż nauka długo jeszcze nie będzie w stanie zbadać ich właściwości, nawet w takim stopniu, w jakim potrafiła określić charakter poziomu drugiego i trzeciego. Przestrzeń astralna, czy też płaszczyzna trzecia, jest równie kłopotliwa i trudna do wyjaśnienia. Niemniej stanowi ona ciekawe pole badawcze, gdyż tu właśnie musi w jakiejś postaci schronić się życie, jeśli miałyby przetrwać zarówno śmierć, jak i stan got. Dowody separacji i astralnego poruszania się w przestrzeni, jakimi dzisiaj dysponujemy, sugerują dobitnie, że sfera ta jest obiektywną rzeczywistością, która najprawdopodobniej podlega naukowej inspekcji. Poziom drugi (eteryczny) jest o wiele bardziej dostępny i nie widzę przeszkód, które uniemożliwiłyby w najbliższym czasie dokładne określenie ścisłych praw fizycznych obowiązujących na tej płaszczyźnie. Mogą występować na niej nieznanne nam dotąd rodzaje energii, ale podejrzewam, że one również podlegać będą tym samym prawom, jakie określają zachowanie się materii na poziomie somatycznym.

Tiller sugeruje, że na drugim – eterycznym – poziomie materia posiada właściwości hologramu. Jest to rodzaj fotografii, wynalezionej w 1947 roku przez Gabora, która składa się zazwyczaj z kawałka kliszy nie mającej jednak nic wspólnego ze zwyczajnym negatywem. W normalnych warunkach nie bylibyśmy w stanie odróżnić na niej nic poza chaotycznym zbiorem ciemnych i świetlistych plam. To samo zdjęcie oglądane jednak w odpowiednich warunkach optycznych – odpowiadających tym, w jakich zostało wykonane – przyjmuje postać trójwymiarowego obrazu. Jest to rodzaj fotografii, która przy odpowiednim nachyleniu umożliwia oglądanie znajdującego się na drugim planie Partenonu, nawet jeśli postać stojącej przed nim ciotki Mabel zaстанą znaczną część jego architektury. W razie potrzeby moglibyśmy nawet oglądać ciotkę z tyłu lub podzielić się z całą rodziną jej podobizną bez konieczności robienia odbitek. Wystarczyłoby jedynie pocięcie zdjęcia na kawałki, gdyż każdy fragment hologramu umożliwia rekonstrukcję całego obrazu, podobnie jak każda żywa komórka zawiera wszystkie istotne informacje konieczne do zrekonstruowania kompletnego organizmu.

Osobiście uważam to za fascynującą hipotezę. Hologram jest naukowo określonym i zaakceptowanym zjawiskiem fizycznym, które mogłoby tłumaczyć nie tylko zjawiska telepatii i psychokinezy, lecz również różne mistyczne i kosmiczne stany świadomości, obejmujące uczucia jedności z całym stworzeniem. Poczucie jedności i sympatii z całym światem jest charakterystyczną cechą wszystkich stanów wizjonerskich bez względu na to, czy osiągnęte są one przy pomocy narkotyków, na drodze izolacji, treningu, na skutek szoku czy też pod wpływem piękna, muzyki lub seksu. We wszystkich przeżyciach transcendentnych "ego" przestaje istnieć i staje się częścią "całości". Jeśli każdy z nas zawiera gdzieś w sobie, na którymkolwiek z siedmiu możliwych poziomów, choćby jedną, maleńką cząstkę kosmicznego Biogramu, wówczas wrażenia takowe byłyby zupełnie normalne. Hipoteza moja nie jest jedynie splotem bezsensownych rozważań, gdyż istnieją pewne dowody przemawiające za istnieniem takiego hologramu, który poprzez płaszczyznę eteryczną penetruje układ somatyczny.

Pamiętacie "widmo" liścia? Fotografia wykonana po obcięciu i usunięciu jednej części liścia nadal przedstawiała cały jego zarys. Ludzie po amputacji jednej z kończyn nadal odczuwają jej istnienie. Wrażenia te nie ulegają zmianie, gdyż całość struktury organizmu zawarta jest w każdej jego części. Z pewnością dowody te są bardzo kruche i wątpliwe, niemniej wydaje mi się, że wskazują one kierunek dalszych badań, które ewentualnie doprowadzić mogą do zrozumienia innych mistycznych poziomów.

Tiller sugerował również, że – przypuszczalnie – drugi poziom ludzkiego "zespołu" funkcjonuje raczej na zasadzie magnetycznej a nie elektrycznej. Ludzie, którzy widzą aurę gołym okiem, twierdzą, że składa się ona z dwóch warstw, ale jeśli użyć magnesu, wówczas Cienka, zwarta warstwa, przylegająca bezpośrednio do ciała, ulega zniekształceniu. Dennis Milner z uniwersytetu w Birmingham sfotografował korony zdeformowane wskutek działania namagnesowanej igły kompasu.<sup>180</sup> Neuropsychiatra Shafica Karagulla, która przez ostatnie piętnaście lat pracowała z niezwykle wrażliwymi ludźmi, twierdzi, że jedna z jej pacjentek potrafiła zidentyfikować położenie biegunów północnego i południowego na nie oznaczonych magnesach, jedynie na podstawie koloru otaczającego je pola.<sup>139</sup> Według niej biegun północny otaczała zawsze niebieska mgła, a południowy – czerwona. Kiedy dr Karagulla trzymała w ręku magnes, jej pacjentka twierdziła, że widzi czerwoną mgłę wskazującą jej dłoń i rozpraszającą jej pole. Potem okazało się, że był to biegun południowy. Kiedy dr Karagulla trzymała w ręku biegun północny, otaczająca go niebieska mgławica zdawała się przyciągać i harmonijnie zlewać z polem energetycznym jej ręki. Bertha Harris, która specjalizuje się w odczytywaniu aury uważa, że najefektywniejsze rezultaty uzyskuje siedząc zwrócona twarzą w kierunku południowym, ale kiedy znajduje się na półkuli południowej, musi zwrócić się w kierunku północnym.<sup>180</sup>

Pomiary wielkości pola magnetycznego, otaczającego ciała ludzi żywych, wykazują istnienie znacznego zróżnicowania pomiędzy nimi. W Leningradzkim Instytucie Meteorologii odkryto, że pole otaczające ciało miejscowej kobiety (N. Michajłowej), jest jedynie dziesięciokrotnie mniejsze od pola magnetycznego ziemi.<sup>209</sup> Ten wyjątkowo wysoki poziom może być związany z faktem, że pani Michajłowa słynie na całym świecie ze swych zdolności psychokinetycznych. W ściśle kontrolowanych warunkach laboratoryjnych potrafi – dowiodła tego wielokrotnie – przesuwac przedmioty materialne jedynie dzięki świadomej koncentracji woli na polu wytwarzanym przez jej ciało. Jedną z najbardziej przekonujących demonstracji jej umiejętności była udana próba oddzielenia żółtka od białka w jajku położonym w odległości dwóch metrów. Monitorująca ją w czasie trwania eksperymentu aparatura wykazała, że jej puls, rytm fal mózgowych oraz otaczająca jej ciało energia pola elektrostatycznego i magnetycznego oscylowały w granicach tej samej częstotliwości, wynoszącej cztery cykle na sekundę.

Prawdopodobieństwo przypadkowej zbieżności jest raczej niewielkie. Istotny natomiast może okazać się fakt, że podobne objawy towarzyszą gwałtownym wybuchom gniewu. Sugerowałem już kiedyś, że wszystkie podobnego rodzaju zjawiska, związane z tzw. "stukającymi duchami", dającymi o sobie znać stukaniem, a więc np. poruszaniem przedmiotami, mogą być podświadomie wywoływane przez kogoś sfrustrowanego, u kogo występuje nagromadzona i nie rozładowana agresja.<sup>224</sup> Ludzie będący w takim stanie psychicznym odczuwają ogromną ulgę podczas wybuchu gniewu czy utraty panowania nad sobą, lecz ze względu na wiek nie wypadają im już rozładowywać swej wściekłości na meblach. Zamiast więc świadomego kopnięcia krzesła, podświadomie zmuszają do tego siły swych pól.

Jeśli teoria ta ma jakikolwiek sens, to pani Michajłowa jest świadomym "poltergeistem", czyli "duchem stukającym". Z całą pewnością potrafi ona wyzwolić w sobie gniew i zmusić go do wykonania zdalnie kierowanej czynności. Reguła ta nie dotyczy jednak wszystkich psychokinetyków. Pracowałem wielokrotnie z niezwykle utalentowanym izraelskim psychokinetykiem Uri Gellerem, który zawsze robił wrażenie bardzo spokojnego i zrównoważonego człowieka. W czasie pewnego programu telewizyjnego kręconego na żywo, Geller wziął na chwilę do ręki przyniesiony z telewizyjnej stołówki widelec, po czym położył go na stole w odległości jednego metra od siebie. Widziałem wówczas osobiście wraz z milionami widzów, jak widelec zaczął się gnać i po chwili widełki jego znalazły się pod kątem prostym do rączki. W parę minut później Geller przełamał, nieomal na pół, minutową wskazówkę zegarka, mimo że chroniło ją nietknięte szkło i że zegarek ten nigdy nie opuścił mojej ręki. W czasie programu otrzymaliśmy z całej Anglii setki telefonów od różnych widzów, którzy twierdzili, że ich sztucce, pierścionki, bransoletki czy też metalowe zegarki zostały w jakiś sposób zniekształcone w trakcie transmisji programu z Gellerem. Można na tej podstawie przypuszczać, że jego umiejętności mają elektromagnetyczną naturę, mogą więc być transmitowane w bezpośrednich programach telewizyjnych. Natomiast zjawiska tego rodzaju zdarzały się bardzo rzadko w przypadku programów odtwarzanych z taśmy.

Nieświadoma działalność "poltergeistyczna" ograniczona jest zazwyczaj do małego obszaru. Najbardziej wszechstronne badania tego zjawiska dokonane zostały w Miami i dotyczyły młodego urzędnika portowego. Doświadczenia z nim przeprowadzono na terenie dużego składu, dokonując obserwacji i pomiarów dziesiętnastu przedmiotów poruszających się w jego obecności. Okazało się, że istnieje pewna regularność: zakres poruszania się przedmiotów położonych najbliżej owego urzędnika był stosunkowo niewielki, a ich ruch – zawsze zgodny z kierunkiem wskazówek zegara, natomiast przedmioty znajdujące się z dala od niego pokonywały większe odległości, poruszając się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Istnienie takiej reguły oraz fakt, że większość przedmiotów zaczynała poruszać się z lewej strony i poza plecami urzędnika, świadczy o tym, że mimo pozornego bezładu, manifestacje te podlegają pewnym prawom, które mogą wskazywać na istnienie jakiegoś fizycznego pola sił.

Częstokroć podobne regularności znajdujemy w innych, jak dotąd nie wyjaśnionych zjawiskach i równie często możemy przypuszczać, że wynikają one z działania pól magnetycznych. Nawigację morską i lądową poważnie utrudniają różnego rodzaju nieregularności i lokalne odchylenia w magnetycznym polu ziemskim. Odchylenia te zostały bardzo dokładnie zaznaczone na mapach i niektóre z nich są powszechnie znane. Jedno z nich leży w pobliżu Wysp Bahama, inne w okolicy angielskiego hrabstwa Sussex, a trzecie w pobliżu Prescott, w amerykańskim stanie Arizona.<sup>143</sup> Okresami występuje tam nagłe wzmożenie aktywności poltergeistycznej, pojawiają się zjawy i nie zidentyfikowane latające przedmioty, z niewiadomego powodu znikają ludzie i pojazdy, wybuchają tajemnicze pożary, występują masowe histerie, a nawet różne formy zbiorowego szaleństwa.<sup>210</sup> Miejsca takie znajdują się w różnych punktach kuli ziemskiej i każde z nich, oprócz specyficznej geograficznej lokalizacji, posiada również długą historię demonów, potworów i różnego rodzaju tajemniczych wypadków. Według okultystów miejsca te są "bramą w eterycznej kopercie ziemskiej, przez którą wkraczają w nasze życie stworzenia z innych światów". Zwolennicy teorii UFO twierdzą, że są to "powietrzne okna, przez które wlatują do nas pojazdy z innego wymiaru czasu i przestrzeni". Natomiast zakłopotani biolodzy, tacy jak ja, próbują doszukać się w nich wątpliwego wsparcia dla wyjaśnienia niewytłumaczalnych jak dotąd zjawisk.

Penetrujący te anormalne tereny geologowie, fizycy i psychiatry przekonują się najczęściej, że w badaniach swych uprzedzeni zostali przez archeologów. Stonehenge, Delfy oraz Baalbek położone są pośrodku takich właśnie "okien". W podobnych miejscach usytuowane są Lourdes i Betlejem. W okresie średniowiecza Watykan nakazywał księżom, w miarę możliwości, budować nowe kościoły na fundamentach starych świątyń o głęboko zakorzenionych tradycjach świętości, opartych przeważnie na obserwacjach niezwykłych manifestacji, sięgających niekiedy tysięcy lat. Dokładne badania takich lokalnych tradycji wykazują, że owe zjawiska pojawiają się nie tylko w ściśle określonych miejscach, lecz również dadzą się przewidzieć w czasie. Pracownicy Bell Telephone Laboratories wykonali ostatnio komputerowe analizy danych dotyczących niektórych niezwykłych zjawisk, zebranych przez figlarnego Charlesa Porta, i stwierdzili, że – na przykład – ropuchy spadają z nieba najczęściej w środy i zazwyczaj cyklicznie w odstępie 9 – 6 lat. Jeśli zestawi się cykle tego rodzaju z innymi kosmicznymi wydarzeniami, wówczas okazuje się, że korespondują one ściśle z wzajemnymi wpływami słońca i księżyca, które powodują duże wahania ziemskiego pola magnetycznego, co z kolei zwiększa – i tak już duże - nieregularności istniejące w tych miejscach.

W grudniu 1945 roku pięć torpedowych bombowców typu TBM-3 Avenger, należących do Marynarki Stanów Zjednoczonych, wystartowało z lotniska na Florydzie, po czym zniknęło bez śladu gdzieś w okolicy wysp Bahama. Wysłany na ich poszukiwanie ścigacz o nazwie Martin Mariner, z urządzeniem ratowniczym na pokładzie, również zginął bez wieści. W ciągu ostatnich siedemdziesięciu lat to słynne miejsce pochłonęło ponad sto statków i samolotów z przeszło tysiącem ludzi na pokładzie.<sup>254</sup> Kilkakrotnie usiłowano dokładnie wyznaczyć powietrzną dziurę i określić jej zależność od innych czarnych punktów na Ziemi. Najbardziej wszechstronną teorię przedstawił, jak dotąd, kapitan Bruce Cathie, pracujący w Narodowych Liniach Lotniczych Nowej Zelandii. Kapitan Cathie uważa, że punkty te pokrywają się z siatką prostokątów, z których każdy odpowiada powierzchni czterdziestu pięciu kwadratowych mil morskich, wyznaczonych przez współrzędne matematyczne oparte na harmonijnym związku sił ciężkości, masy ziemskiej i prędkości światła. Obliczenia te przypominają wysiłki okultysty pragnącego za wszelką cenę dowieść swoich racji, niemniej podane przez niego przykłady odpowiadają miejscom najczęściej doświadczanym przez trzęsienia ziemi i działalność wulkaniczną. Przyjrząwszy się uważnie jego argumentom nadal nie jestem pewien, jaki jest związek pomiędzy siłą ciężkości a generałem de Gaul-}e'em, niemniej Cathie – w oparciu o swój system – publicznie przewidział dokładną datę i czas francuskiej eksplozji nuklearnej na atolu Mururoa, która nastąpiła we wrześniu 1968 roku.

Najciekawszym aspektem tej teorii jest przekonanie jej twórcy, że tłumaczy ona pozornie nie

powiązane ze sobą obserwacje nie zidentyfikowanych latających przedmiotów. Zjawiska takie nie pozostają już tylko w sferze zainteresowań paru zwariowanych i ogólnie wyśmiewanych fanatyków, gdyż wykonane w listopadzie 1973 roku badania statystyczne wykazały, że większość Amerykanów – około pięćdziesiąt jeden procent – wierzy w autentyczność "latających spodków".<sup>300</sup> Jedenaście procent, a zatem około dwudziestu pięciu milionów ludzi, twierdzi, że osobiście widziało jakiegoś rodzaju nie zidentyfikowane latające przedmioty. Unoszący się w powietrzu metan, odbicia reflektorów samochodów czy też zwyczajne plamy przed oczyma nie są już wystarczającym wyjaśnieniem dla tak nagminnego zjawiska. Być może popularne ostatnio teorie głoszące, że człowiek jest emigrantem z innej planety lub też został niejako zaszczerpiony na Ziemi przez jakąś wyższą rasę istot międzyplanetarnych i jest produktem związku tej rasy z Ziemijskimi zwierzętami, zawierają jakieś ziarno prawdy. Znaleziska starych map w podziemiach bibliotek, metalowych kostek w pokładach węgla czy doskonałych szklanych soczewek w starożytnych kopalniach tworzą nieustannie rosnący i skwapliwie przechowywany materiał dowodowy, stanowiący istotną przeciwwagę dla niepozornego zbioru skamieniałości, na których opiera się ewolucyjna teoria rozwoju Człowieka.

Nie sądzę, aby problemy te można było łatwo wyjaśnić. Żadna teoria oparta na górze Ararat, Atlantydzie czy kolizji z Wenus nie tłumaczy faktów. Historyczne i archeologiczne dowody na istnienie bardzo starej i Wysoce rozwiniętej cywilizacji z okresu człowieka neandertalskiego są niewątpliwie bardzo imponujące, jednakże jako biolog nie jestem w stanie uwierzyć, że nie mamy żadnych ewolucyjnych powiązań z resztą otaczającego nas świata zwierząt. Uważam zatem, że teoria siatki Cathiego jest fascynująca głównie dlatego, ponieważ próbuje określić mechanizm występowania różnego rodzaju anomalii. Opierając się jedynie na naturalnych rytmach Ziemi oraz fakcie istnienia na jej powierzchni miejsc, w których występują nieustanne wahania energetyczne, teoria ta wskazuje na te właśnie punkty jako na ośrodki, gdzie najczęściej zdarzają się mutacje i zmiany stanu fizycznego, gdzie powstają nowe pomysły 5 gdzie występują zbiorowe halucynacje, niezwykle wydarzenia oraz wizyty tajemniczych gości.

Wszelako uważam również, że odpowiedzialnością za rozmaite tajemnicze wydarzenia zbyt pochopnie obarczamy niezemskie istoty. Postępowanie takie może być słuszne tylko po całkowitym wyczerpaniu wszystkich możliwości drzemających w nas samych.

Ilość finansowych nakładów, jakie pochłonęły badania Loch Ness, stanowi sama w sobie dowód naszego zafascynowania potworami. Miejscowe biuro turystyczne z pewnością nie miałyby nic przeciwko temu, żeby udowodniono wreszcie ponad wszelką wątpliwość, że jezioro to jest punktem przylotów i odlotów wielogarnbnych mieszkańców Orionu o końskich głowach. Prawda jest jednak przypuszczalnie o wiele prostsza. Zacząłem odwiedzać to miejsce w 1960 i od tego czasu rozmawiałem wielokrotnie z ludźmi, którzy twierdzili, że widzieli w jeziorze coś niezwykłego. Od początku intrygowała mnie ich uczciwość i poczucie bezradności. Z całą pewnością Loch Ness bywa miejscem niewytłumaczalnych wydarzeń, lecz równie oczywisty jest fakt, że zjawiska te są dziwnie i nieomal celowo nieuchwytnie.

Oto jeden z przykładów. F.W.Holiday z Biura Badań nad Loch Ness obserwował 26 sierpnia 1968 roku taflę jeziora w miejscowości zwanej Abriachan.<sup>121</sup> W miejscu tym jezioro ma około jednej mili szerokości. Dwa pozostałe punkty obserwacyjne usytuowane były na wyposażonych w kamery filmowe ciężarówkach, stojących równo cztery mile od siebie w Tor Point i Quarry Brae, na północnym brzegu jeziora. Trzej obserwatorzy mieli w zasięgu oka całą wschodnią połowę jeziora. Holiday kończył właśnie siedemsetną godzinę obserwacji, a niezwykle zjawiska ukazywały się mniej więcej – wiedział o tym – co pięćset godzin. Zdawał więc sobie sprawę z tego, że w każdej chwili mogto nastąpić kolejne pojawienie się potwora. "Czujnie obserwowałem jezioro od pierwszego brzasku, aż do śniadania. Zaraz po dziewiątej trzydzieści pani Pickett, turystka z grupy stacjonującej w pobliżu wyszła z namiotu, żeby umyć naczynia. Trudno było oprzeć się pokusie pogawędki po tylu godzinach nudnego wpatrywania się w jezioro. I to stało się jedynym powodem, dla którego odszedłem wówczas pięćdziesiąt metrów od kamery i lornetki w kierunku namiotu państwa Pickettów". W momencie rozpoczęcia rozmowy po przeciwległej stronie jeziora pojawił się duży, czarny, falujący przedmiot. Sunął po tafli wody pozostawiając za sobą sphywającą mu z grzbietu białą pianę. Holiday ciągnie dalej: "Przez dwie sekundy patrzyłem na to zjawisko bez słowa. Wydarzenie to miało dziwnie nierzeczywisty charakter. W tym momencie – pamiętam – nasunęła mi się myśl, że może uległem jakiegoś rodzaju halucynacjom". Jednakże rodzina Pickettów i inni świadkowie również widzieli to samo zjawisko. Niestety, nikt z nich nie miał przy sobie aparatu fotograficznego. Przedmiot ten zniknął w chwili, gdy Holiday wrócił do swego oprzyrządowania.

Podobne frustracje zdarzają się w Loch Ness bardzo często. W tym wypadku ciekawy jest również fakt, że potwór ukazał się po raz pierwszy od wielu tygodni akurat w momencie, gdy Holiday odszedł

na chwilę od swojej aparatury, a w dodatku wybrał sobie do tego celu jedyne miejsce na całym jeziorze, które ze względu na otaczające je skały i drzewa było niewidoczne z pozostałych dwóch punktów obserwacyjnych, znajdujących się na północnym brzegu. Potwór wynurzył się na wschodnim skraju owego zasłoniętego terenu, po czym zniknął w zachodniej jego części, zanim zdążył wejść w obszar widoczny z północnego końca jeziora. Takie prowokujące i – jakby się zdawało – wszechwiedzące zachowanie potworów znane jest wszystkim obserwatorom podobnych zjawisk na całym świecie. Równie często spotyka się je w badaniach nad występowaniem UFO.

Czasami udaje się nam sfotografować z daleka zarówno potwory, jak i latające spodki. Oba zjawiska są na tyle realne, że dają się uchwycić na ekranach urządzeń radarowych, lecz żadne z nich nie pozostawia dostatecznie rzeczowego materiału dowodowego, który mógłby podlegać naukowej analizie i służyć jako niepodważalny dowód ich istnienia. Potwory zazwyczaj rozplývają się w powietrzu w decydujących momentach, a latające spodki znikają przy każdej próbie zbliżenia się do nich. Carl Jung uważał, że zjawiska UFO związane są z manifestacjami psychicznymi i sugerował ich bezpośrednie uzależnienie od naszych umysłów, najprawdopodobniej poprzez zbiorową podświadomość: "Aspekt psychiczny odgrywa w zjawiskach tych dużą rolę, więc nie sposób go pominąć".<sup>135</sup> Francuski astronom Jacques Vallee zestawiał podobieństwa istniejące pomiędzy starymi europejskimi baśniami a zjawiskami UFO i zwrócił uwagę na fakt, że wiele relacji o lądowaniu latających spodków zawiera klasyczne cechy religijnych i fantastycznych zjaw.<sup>274</sup> Zdaniem Valleego mechanizm tworzący te różnorodne wierzenia jest identyczny.

Podobieństwo pomiędzy tradycyjnymi elfami a niektórymi "karłowatymi istotami", opisywanymi w relacjach o UFO, dało podstawę argumentacji, że latające spodki lądowały na powierzchni ziemi od tysięcy lat. Założenie to można jednak interpretować zupełnie inaczej. Niewątpliwa zbieżność opisów wskazuje raczej na to, że zjawiska te były i nadal pozostają równie nierzeczywiste jak w zamierzchłej przeszłości. Fizyczną oraz psychiczną argumentację osłabia tutaj fakt istnienia psychokinezy i możliwości wytwarzania efektów fizycznych na odległość przy pomocy umysłowej koncentracji. Niektórzy ludzie potrafią tego dokonać w każdych warunkach, jednakże przeprowadzone dotychczas badania przekonują, że wiele osób, nie wykazujących na ogół żadnych uzdolnień w tym kierunku, jest w stanie w określonych okolicznościach wytwarzać podobne zjawiska. Być może jednym z niezbędnych warunków są właśnie owe magnetyczne wahania istniejące w niektórych miejscach naszego globu. Kto wie, może wróżki, krasnoludki, elfy, potwory, wampiry, wilkołaki, zjawy, "poltergeisty" i latające spodki faktycznie istnieją. I może cynicy – twierdzący, że są to jedynie wytwory ludzkiej wyobraźni – mają również rację, ponieważ zjawiska te powstają na owym drugim, czyli eterycznym poziomie.

Dziwne zachowanie się różnych zjaw wskazuje na to, że nie podlegają one prawom konwencjonalnej fizyki, należą natomiast do rzeczywistości o nieco odmiennych kategoriach czasu i przestrzeni. Ci, którzy osobiście zetknęli się z tymi zjawiskami, uzyskują często dzięki temu informacje potwierdzające ich uprzednie wierzenia lub obawy. Fakt ten sugeruje zatem, że nie są one tak zupełnie niezależne od ich umysłów. Na podstawie tych dwóch spostrzeżeń można więc wysunąć hipotezę, która mogłaby wyjaśnić wiele różnych tajemnic. Na pierwszy rzut oka przypisywanie niezemskich zjawisk funkcjonowaniu jakiejś nieznannej części mózgu nie wydaje się sensownym podejściem. Sądzę jednak, że odkrycie bioplazmy oraz jej holograficznych właściwości, znacznie ułatwi badania nad możliwościami ludzkiego mózgu.

Może pewnego dnia te nieuchwytnie dotąd zjawiska dadzą się bardziej obiektywnie ocenić, zmierzyć i zaszeregować. Wtedy nawet najbardziej mechanistycznie usposobiony naukowiec będzie je w stanie spokojnie zaakceptować. Niektóre z tych zjawisk mogą funkcjonować na przykład na zasadzie elektronicznej, podobnie jak odbiorniki telewizyjne działające z dużej odległości od ciała przyczynowego. Oczywiście staje się jednak fakt, że większość z nich musi być bezpośrednio uzależniona od żywego organizmu. Sądzę, że potwór Holidaya został stworzony w tym właśnie momencie i miejscu przez jego własną podświadomość. Zaczynam wierzyć, że wszyscy posiadamy podobne umiejętności, a ich efekty mogą być na tyle uchwytne, aby dać się uwiecznić na kliszy filmowej lub ekranie radaru. Jeśli to prawda, wówczas – przypuszczalnie – ocena i zaszeregowanie tych zjawisk długo jeszcze pozostaną niemożliwe, gdyż siły odpowiedzialne za produkowanie tych manifestacji z pewnością niejednemu raz wyprowadzą nas na manowce, zanim pozwolą się nam osaczyć i ujarzmić.

Podobne, ukryte zdolności są przypuszczalnie podstawą manifestacji dźwiękowych. Kiedy w 1959 roku Friedrich Jurgenson nagrywał w lesie w pobliżu Sztokholmu śpiew zięby, zorientował się, że taśma zarejestrowała jakieś inne zewnętrzne dźwięki, przypominające ludzkie głosy.<sup>137</sup> Z początku podejrzewał uszkodzenie magnetofonu w czasie podróży z miasta, oddał więc urządzenie do

naprawy. "Kilka tygodni później – wspomina Jurgenson – przesłuchiwałem taśmę. Na początku usłyszałem szczebiotanie ptaków z oddali, po czym nastąpiła cisza. Nagle ni stąd, ni z owad usłyszałem kobiecy głos, pytający w języku niemieckim: «Friedel, mój mały Friedel, słyszysz mnie?». Rozmówczyni mówiła – jak mi się zdawało – z ogromnym wysiłkiem, a w głosie jej brzmiał niepokój. Nie mam jednak żadnej wątpliwości, że był to głos mojej matki, która zmarła cztery lata temu. I od tego się zaczęło".

W ciągu następnych kilku lat Jurgenson starał się zarejestrować na taśmie inne odgłosy i udało mu się nagrać wypowiedzi, które według niego należały nie tylko do jego dawno zmarłych krewnych i przyjaciół, ale również do historycznych postaci, takich jak Hitler, Goering czy Caryl Chessman. Często się zdarza, że elektryczne urządzenia podchwytyją zabłąkane programy radiowe lub telewizyjne. Były przypadki, że maszynki do golenia, opiekacze chleba, a nawet sztuczne zęby ożywiały się nagle... odtwarzając fragmenty rozmów lub muzyki. Aby Wyeliminować możliwość przypadkowego odbioru, Jurgenson rozpoczął w 1964 roku pracę z fizykiem Friedeberem Kargerem z Instytutu Maxa Plancka w Monachium. Karger jest przekonany o faktycznym istnieniu głosów na taśmie i o tym, że dochodzi do ich samoistnej rejestracji nawet przy zastosowaniu wszelkich środków eliminujących przypadkowe transmisje. Jurgenson zwrócił się później do Centralnego Biura Telegraficznej Technologii w Berlinie, które również udokumentowało rzeczywistość tych głosów przez sporządzenie graficznych wykresów taśm. Wykresy te wykazują wszelkie charakterystyczne cechy ludzkiego głosu.

W 1965 roku Jurgenson pokazał swoje taśmy Konstantinowi Raudivemu, psychologowi z Łotwy, z którym współpracował nad tym problemem przez jakiś czas. Raudive przerwał jednak tę współpracę - przekonawszy się, że sam był w stanie uzyskać podobne nagrania – i rozpoczął badania na własną rękę. W ciągu trzech następnych lat zgromadził ogromną bibliotekę liczącą ponad siedemdziesiąt tysięcy zarejestrowanych na taśmie głosów, na podstawie których napisał wysoce kontrowersyjną książkę wydaną w Niemczech w 1969 roku.<sup>221</sup>

Kontrowersyjność ta nie dotyczy wcale kwestii samego istnienia głosów, gdyż setkom niezależnych badaczy udało się je nagrać. Do tego celu potrzeba tylko magnetofonu z podłączonym mikrofonem lub zwykłym obwodem diodowym (jakie posiadały starsze, kryształkowe modele), cichego pomieszczenia i jakiegoś wstępnego wprowadzenia po włączeniu aparatury. Cała instrukcja oraz schemat obwodu podany jest w odrębnej publikacji.<sup>240</sup> Muszę przyznać, że głupio czuje się człowiek siedzący w pustym pokoju i oczekujący odwiedzin przyjaciół z zaświatów, lecz trudno byłoby mi zakwestionować skuteczność tej metody. Z początku rozpoznawalny jest jedynie szum taśmy i odgłosy wytwarzane przez samą aparaturę, lecz przesłuchując ponownie taśmę, najlepiej przy pomocy słuchawek, nieomal każdy usłyszy w końcu nagrane na niej czyjeś głosy. Mają one specyficzną intonację, do której trzeba się trochę przyzwyczaić, niemniej można je zidentyfikować jako głosy męskie i żeńskie, a nawet uchwycić sekwencje fonetycznych sylab.

Cały problem tkwi jednak w interpretacji tych głosów. Specjalne filtry elektroniczne potrafią wyeliminować różne przypadkowe zakłócenia wysokich i niskich częstotliwości, jednakże głosy nadal pozostają nietknięte. Główny inżynier jednej z londyńskich wytwórni nagrań usiłował bezskutecznie wyeliminować je i musiał w końcu przyznać niechętnie, że "trzeba będzie pogodzić się z ich istnieniem".<sup>11</sup> Podczas doświadczeń wykonanych w laboratorium w Enfield, kiedy całkowicie wyeliminowano możliwość dopływu fal o częstotliwości radiowej oraz zastosowano szczelnie zamknięte klatki Faradaya, nadal uzyskiwano nagrania tajemniczych głosów. Jeden ze specjalistów w dziedzinie elektronicznego wygłuszania stwierdził, że "nie jest w stanie wyjaśnić tego zjawiska w żaden normalny, fizyczny sposób".

Pozostają nam zatem dwie możliwości. Raudive twierdzi, że dokładnie rozumie te nagrania, i że według niego są to rozmowy zmarłych, posługują się oni w tym celu pięcioma czy też sześcioma językami, używając wszakże telegraficznych skrótów, gdyż mają trudności z tego rodzaju komunikacją. Bez wątplenia nam również trudno ją zrozumieć. Niezależne próby rozszyfrowania i zinterpretowania tego samego fragmentu nagrania bardzo rzadko prowadzą do zgodnych rezultatów. Najczęściej interpretacje te różnią się treścią, a nawet zastosowanym w nich językiem. W sytuacjach, w których uzyskuje się wyraźne nagrania poszczególnych wyrazów, okazuje się, że są one najczęściej imionami osób obecnych oraz ich bliskich przyjaciół lub dotyczą znanych im okoliczności. Wprawdzie Raudive i jego zwolennicy uważają to za dowód istnienia wypowiedzi przekazywanych przez pozbawionych cielesności zmarłych, jednakże te same fakty wspierać mogą zupełnie inną interpretację.

Pozbawiona wewnętrzznego związku i często banalna treść owych wypowiedzi przypomina tok myśli w marzeniach sennych. Dziesięć lat temu jeden z naukowców zasugerował, że głosy takie mogą



powstawać dzięki elektronicznym impulsom wysyłanym nieświadomie przez mózgi eksperymentatorów. W owym czasie odrzucono tę hipotezę, gdyż nie wierzono, aby mózg był w stanie sam wysłać podobne sygnały. Obecnie jednak, gdy udowodnione zostało w warunkach kontrolowanych istnienie psychokinezy, nie możemy już sobie pozwolić na taki dogmatyzm. Wielu procesom umysłowym towarzyszą zjawiska fizyczne. Niektórzy ludzie wyraźnie poruszają ustami w trakcie czytania po cichu, a czynność ta powoduje na tyle silne ruchy w krtani, że wielu lekarzy w ogóle zabrania czytać pacjentom, którzy przeszli niedawno operację gardła. Możliwe, że ludzkie ciało potrafi dokonywać nieświadomych transmisji.

Analiza zjawiska słyszalności głosów dowodzi, że najlepsze rezultaty osiągnęte są przez osoby emocjonalnie zaangażowane w przebieg doświadczeń. Zarówno ci, którzy usilnie pragną skontaktować się ze zmarłą osobą, jak i ci, którzy nie wierzą w rzeczywistość tego fenomenu, obdarowani zostają najbardziej znaczącymi i osobistymi wiadomościami. Charakter wypowiedzi odpowiada częstokroć osobowości zainteresowanych osób. Wielojęzyczne, osobiście sformułowane zdania, nagrane na taśmach Raudive'a, przypominają jego własny styl Wypowiadania się. Magnetofon należący do jednego z mężczyzn nagrywał wyłącznie rozkazy typu: "Odejdź!" i "Przestań nagrywać!". Związek pomiędzy tymi zjawiskami a przebywającymi w trakcie ich występowania osobami potwierdza fakt, że zjawiska psychokinetyczne związane są najczęściej z systemami charakteryzującymi się pewną niestałością i pozostającymi w ruchu. Nagranie głosów możliwe jest jedynie na obracającej się taśmie; jak dotąd nikomu nie udało się uzyskać ich na leżącej nieruchomo kasecie. Niemożliwe jest również dokonanie nagrania przez samą tylko maszynę pracującą cicho w pustym pokoju. Obecność ludzi wydaje się nieodzowna, a zatem istnieje możliwość, że są oni podświadomie zaangażowani w produkcję tych zjawisk.

W 1973 roku Jurgenson ponownie powrócił do tego tematu i oświadczył, że udało mu się ustalić dialog pomiędzy głosami i nawiązać intymną rozmowę ze zmarłymi przyjaciółmi.<sup>137</sup> Być może jest to jakiś dowód na istnienie nieśmiertelności, lecz osobiście nadal uważam, że zjawiska takie związane są z ludzką podświadomością. Psychoanaliza jest w końcu niczym innym, jak rozmową pomiędzy świadomą a nieświadomą częścią umysłu tego samego pacjenta.

Być może najmocniejszym argumentem, potwierdzającym prawdziwość teorii nagrań głosów zmarłych, jest fakt, że niektóre z nich zdają się przemawiać językami nieznanymi nikomu z ludzi obecnych w czasie nagrania. Jeśli podświadomość osoby uczestniczącej w doświadczeniu potrafi wpłynąć na powstanie nagrania na taśmie, to sądzę, że możliwe jest osiągnięcie takich samych rezultatów telepatycznie. Sądzę jednak, że za bardzo naciągałoby to teorię podświadomości. W dyskusjach tego rodzaju nadchodzi zazwyczaj taki moment, w którym nawet mało prawdopodobne możliwości i zupełnie nieoczekiwane alternatywy zaczynają wyglądać obiecująco. Mam niejasne podejrzenie, że obie teorie mogą się okazać prawdziwe. Uczestnicy powyższych doświadczeń są zdolni pełnić w nich rolę mediów dla głosów powstałych na jakimś innym poziomie.

Zastanawiając się nad różnymi zjawami dochodzę do wniosku, że zjawiska tego typu nie powstają w próżni. Manifestują się one – jestem o tym przekonany – w obecności żywych organizmów i pewnie ograniczają się do określonych rodzajów osobowości. Być może umarli istnieją tylko dzięki żywym.

## ROZDZIAŁ VIII OPĘTANIE

Kłopot z duchami polega na tym, że jest ich tak mało. Jeśli faktycznie istnieje możliwość chociażby czasowego trwania po śmierci, to powinniśmy spodziewać się większej ilości zjaw. Jak już wcześniej sugerowałem, być może jesteśmy w stanie wyczuwać ich obecność tylko w specyficznych okolicznościach. Dotychczas nikt jeszcze nie odkrył "nekroskopu", który umożliwiłby widzenie zmarłych i poddanie ich ściślejszym badaniom naukowym. Prawdopodobnie dlatego, ponieważ nie wiemy, jaka częstotliwość lub rodzaj energii wchodzi w rachubę. Jeśli jednak prawdą jest to, że istnienie zmarłych uzależnione jest w jakiś sposób od żywych, to konstrukcja takiego aparatu nie będzie konieczna, gdyż posiadamy już miliony tego rodzaju odbiorników. Możliwe zatem, że najlepszym sposobem wykrycia obecności bezcielesnych zmarłych jest postugiwanie się ciałami żywych.

Fascynującą ciekawostkę, związaną z zarejestrowanymi na taśmie głosami, stanowi fakt, że pies – obecny w czasie wczesnych eksperymentów Raudive'a w Anglii – zdawał się je słyszeć, zanim zostały wychwycone przez ludzkie ucho. Właściciel psa (Peter Bander) stwierdził, że jego podopieczny "zaczynał nagle szczekać jak na kogoś obcego, sierść jeżyła mu się na grzbiecie i zachowywał się, jakby do domu zbliżał się ktoś obcy". Zakres ludzkiego słuchu wynosi od 16 do około 20.000 herców, lecz wrażliwość psiego ucha obejmuje obszary wysokiej częstotliwości i dlatego zwierzę to nie powinno mieć żadnych trudności z wychwyceniem nagranych na taśmie głosów, które zazwyczaj występują w górnych granicach słuchu.

Z kolei różnice w zakresie wrażliwości zmysłów czuciowych mogą niektórym zwierzętom ułatwiać kontakt z duchami. Jedna ze znajomych opowiadała mi ostatnio, że śniła jej się, jak przechodziła przez sypialnię i inne pokoje mieszkalne swego domu. Podeszła we śnie do siedzącego na krześle i czytającego gazetę męża, po czym wróciła z powrotem do sypialni i weszła do łóżka. Obudziwszy się spostrzegła wkrótce, że siedzące na skraju łóżka trzy kociaki przyglądały się jej z szeroko rozwartymi oczyma. Mąż powiedział jej wtedy, że cała trójka odbyła właśnie wielką rundę po domu, wzdłuż trasy przebytej przez nią we śnie, tak jakby podążały jej śladami. Ta niewątpliwa wrażliwość niektórych zwierząt poddana została testom podczas jednej z prób znalezienia jakiegoś doświadczalnego sposobu ustosunkowania się do problemu nieśmiertelności.

Robert Morris z Uniwersytetu Duke penetrował rzekomo nawiedzony przez duchy dom w Kentucky, posługując się zespołem żywych detektorów: psem, kotem, szczurem i grzechotnikiem.<sup>186</sup> Każde z tych zwierząt zostało przez swego właściciela umieszczone w pokoju, który kiedyś był miejscem zbrodni. Pies przeszedł zaledwie jeden metr, po czym zaparł się, zawarczał nagle na właściciela i wycofał się w kierunku drzwi. "Żadna namowa nie mogła zmusić go do pozostania lub powrotu do wnętrza". Właścicielka kota wniosła go tam na rękach, lecz mniej więcej w tym samym punkcie co pies, kot wyrwał się, skoczył jej na ramię, zaparł się wczepiając się pazurami w jej rękaw, po czym zeskoczył na podłogę i skierował się w stronę stojącego w kącie fotela. "Patrzył na puste siedzenie, sycząc i prychając nań przez parę minut, dopóki go stamtąd nie zabrano". Szczur nie wykazał żadnej reakcji, lecz grzechotnik "przyjął natychmiast obronną postawę, zwracając się również w kierunku owego krzesła". Żadne z tych zwierząt nie wykazało podobnej reakcji w pozostałych pomieszczeniach tego domu.

Względna ostrość kocich zmysłów jest niewątpliwie powodem, dla którego różnego rodzaju wiedzmy chętnie posługiwały się miauczającymi zwierzętami, jako swojego rodzaju antenami lub czujnikami, służącymi do wychwytywania różnych subtelnych sygnałów. W podobny sposób używamy chartów jako "instrumentów" interpretujących ślady zapachowe całkowicie niedostępne naszej świadomości. Świat zapachów jest nam niemal zupełnie obcy, a prawdopodobnie nasz najważniejszy zmysł poznawczy, czyli wzrok, wydaje się być równie ograniczony. Tak więc wielu rzeczy nie jesteśmy w stanie zauważyć. Ograniczoną możliwość odbioru fal krótkich powoduje żółtawe zabarwienie soczewek naszych oczu, które filtrują podczerwone promienie świetlne. Zielona ćma z gatunku *Actias luna* jest dla nas nieomal zupełnie niewidoczna wśród liści, na których siedzi, jednakże dla owadów będących w stanie dostrzec promienie podczerwone stanowi ona lśniąca plamę na tle swego szarawego otoczenia. Nie potrafimy dostrzec gołym okiem jakiegokolwiek różnicy pomiędzy przedstawicielami płci męskiej i żeńskiej tego gatunku ćmy, bowiem wydają się nam oni zupełnie jednakowi, choć w oczach innych owadów osobniki żeńskie mają zdecydowanie jaśniejsze

zabarwienie.<sup>66</sup> Być może ludzie nazywani przez nas mediami, ze względu na ich świadomość istnienia rzeczy niedostrzegalnych dla naszych oczu i uszu, są po prostu osobami, które od urodzenia lub też dzięki specjalnym ćwiczeniom, posiadają wysoki stopień szczególnej wrażliwości, wykraczającej poza normalne granice naszych zmysłów.

Jestem zdania, że wrażliwość naszych zmysłów ogranicza nie tyle stopień rozwoju naszych organów postrzegania, ile poziom "komputera" interpretującego informacje przesyłane za pomocą tychże systemów czuciowych. Eugène Marais, jak zwykle samotnie pracujący na tym polu, jest autorem pierwszych badań nad zjawiskiem, które teraz powszechnie nazywają hipnotyczną nadwrażliwością zmysłów.<sup>174</sup> Wprowadzwszy młodą dziewczynę w stan hipnozy Marais odkrył, że potrafiła ona wyczuć chininę rozpuszczoną w wodzie w stosunku jeden do pół miliona, choć w normalnych warunkach wyczuwała ją dopiero w roztworze czterokrotnie mocniejszym. W innym doświadczeniu, uczestniczyło dwadzieścia osób mających za zadanie potrzymać w rękach przez chwilę jakiś drobny przedmiot, a następnie włożyć go do wspólnego naczynia. Otóż dziewczyna, o której przed chwilą była mowa, była w stanie – powąchawszy ich dłonie oraz przedmioty leżące w naczyniu – zwrócić odpowiednio rzeczy osobom, które je uprzednio miały w rękach. Marais skonstruował małą maszynę wytwarzającą dźwięk podobny do syczenia węża. Okazało się, że podczas hipnozy dziewczyna słyszała go z odległości dwustu metrów, podczas gdy w normalnych warunkach dźwięk ten słyszalny był dopiero z odległości trzydziestu metrów. Nawet wysoce wyczułone na obecność węża pawiany nie były w stanie wychwycić tego odgłosu z odległości większej niż sześćdziesiąt metrów. Wydaje się zatem, że na poziomie podświadomości odbieramy zazwyczaj o wiele więcej informacji niż te, które są nam niezbędnie potrzebne do życia lub z którymi jesteśmy sobie w stanie poradzić. Selekcjonuje je komputerowy program mózgu, zaprojektowany w taki sposób, aby reagował jedynie na bardziej ograniczony zasięg impulsów. Przy pomocy technik sprzężenia zwrotnego można nauczyć się świadomego odczuwania impulsów, które normalnie nie są przez nas rejestrowane, jak na przykład drobne wahania ciśnienia krwi. Skoro udowodniony już został fakt, że myślenie o kimś może wywołać u tej osoby wymierne zmiany (nawet jeśli znajduje się ona w pewnej odległości), to możliwe jest również nauczanie ludzi wychwytywania takich telepatycznych komunikacji.<sup>59</sup> Podejrzewam, że psychiczna wrażliwość okaże się podatna na tego samego rodzaju ćwiczenia i że w niedługim czasie laboratoria zaczną produkować w większej ilości takie nowe, utalentowane naukowe media.

Zanim to jednak nastąpi, dużo musimy się jeszcze nauczyć od tych, którzy w tej dziedzinie są od urodzenia szczególnie wrażliwi. Istnieje duża grupa ludzi potrafiących słownie lub pisemnie przekazywać informacje, których nie mogli zdobyć w żaden normalny sposób. Większość z tych tak zwanych psychicznych mediów popada świadomie w stan transu o odpowiedniej głębokości. W niektórych przypadkach ma on formę pewnej izolacji od otoczenia, podobnej do tej, jakiej każdy z nas doświadcza w czasie tak zwanych snów na jawie. Znaczącym wydaje się również fakt, że wiele osób w tym właśnie stanie doznaje nagłych olśnień.<sup>104</sup> Nie ma zatem wątpliwości, że funkcjonująca nieustannie podświadomość jest źródłem nagłych pomysłów twórczych, objawiających się nam w tych momentach. Wiele informacji dostarczanych przez media ma charakter nie powiązany i chaotyczny, podobny do snów, co silnie przemawia za tym, że ich źródło – przynajmniej częściowo – również leży w podświadomości.

Dyrektor Oddziału Psychiatrycznego Szpitala Św. Bartłomieja w Londynie napisał kiedyś, będąc w stanie transu, niezwykle ciekawy tekst. W dodatku "do góry nogami" i w języku niemieckim, co miało być rzekomym przejawem komunikowania się z nim kogoś dawno już nieżyjącego i mało mu znanego. Po zakończeniu seansu lekarz sprawdził nazwisko tego człowieka w encyklopedii i okazało się, że tekst ów był nieomal dosłowną kopią znajdującego się tam hasła. Wiemy dobrze, że podświadomość charakteryzuje się doskonałą pamięcią i że jedno przypadkowe nawet spojrzenie na książkę wystarcza, aby zarejestrować ją w pamięci na zawsze. Profesor Stanley Hali otrzymał pewnego razu, za pośrednictwem znanego i godnego zaufania medium, kilka komunikatów od dziewczyny zwanej Bessie Beales, będącej jego fikcyjną, zmarłą siostrzenicą, którą wymyślił sobie specjalnie dla celów eksperymentalnych.<sup>67</sup> Bez wątpienia wiele informacji zdobytych w wyniku dysocjacji ma swoje źródło w psychice medium czy też jej klienta, jednakże nie można w ten sposób wytłumaczyć wszystkich zjawisk tego rodzaju.

Freud uważał, że osobowość ludzka oparta jest na dwóch przeciwstawnych sobie siłach: świadomym ego i nieświadomym id, a istniejący pomiędzy nimi konflikt powoduje nerwice.<sup>84</sup> Jego system psychoanalizy był zatem swojego rodzaju techniką sprzężenia zwrotnego, gdyż usiłował godzić ścierające się siły dzięki uświadomieniu sobie przez jednostkę treści zawartych w jej podświadomości, a ukrytych najczęściej w snach. Ronald Laing z kolei sugerował, że siły te można całkowicie nawet rozłączyć.<sup>155</sup> Według niego, większość z nas odnosi niekiedy wrażenie dysocjacji

wywołanej stresem lub szokiem, w efekcie czego czujemy się niejako oderwani od ciała. Laing uważa, że niektórzy ludzie są bardziej skłonni do tego rodzaju stanów i "idą przez życie, nie będąc całkowicie zespoleni ze swymi ciałami, a wręcz czując się od nich nieco odseparowani". Według tej teorii zjawisko separacji znane jest nam wszystkim, lecz ci, którzy identyfikują się wyłącznie z tą częścią swej osobowości, która sprawia wrażenie odseparowanej od ciała, uważani są za schizofreników.

Stan Gooch uważa, że obie te siły, a więc id i ego, posiadają także rzeczywistość fizyczną i funkcjonują jako dwie niezależne, świadome siebie jednostki, w dwóch różnych częściach systemu nerwowego.<sup>90</sup> Przodomózgowie zawiera wszystkie obszary czuciowe, z którymi łączymy naszą normalną, codzienną świadomość, ale wiele z nich zostało powielonych w śródmózgowiu oraz w mózdku. U bardziej prymitywnych kręgowców główne ośrodki wzroku i słuchu zlokalizowane są w tylnych regionach mózgu i dopiero później zostały przeniesione do jego przedniej części – "tak, jakby przyroda zamierzała początkowo uczynić mózdek najwyższym ośrodkiem systemu nerwowego, lecz później zmieniła zdanie i zamiast tego rozwinęła przodomózgowie".<sup>185</sup> Możliwe zatem, że starszy pod względem ewolucyjnym mózdek jest siedzibą id czy też naszej podświadomości.

Podświadomość wkracza do naszej świadomości na wiele różnych sposobów, nie tylko w postaci snów. Jej interwencja może być bardzo pomocna i pożądana, także jako natchnienie i inspiracja, lecz może mieć także bardzo nieprzyjemny charakter. Średniowieczne praktyki wywoływania duchów i diabłów przy pomocy czarnej magii są przypuszczalnie technikami celowego ujawniania zawartości podświadomości, wszelako utrata kontroli nad tym przybyszem z tylnych regionów mózgu może prowadzić do stanu nazywanego powszechnie opętaniem.

Od niepamiętnych czasów surowo ostrzegano przed magicznymi rytuałami, narkotykami i transami ze względu na towarzyszące im niebezpieczeństwo kontaktu z czymś, co potrafi potrząsać stolikami i zawładnąć osobowościami tych, którzy się wokół nich gromadzą. Ryzyko to dostrzegane jest również przez prawo i określane pojęciem "ograniczonej odpowiedzialności", co pozwala traktować ulgowo przestępców działających pod wpływem silniejszych od siebie sił.

Przekroczenie bariery istniejącej pomiędzy dwoma częściami mózgu – przednią i tylną – jest trudne, a w czasie transcendentnych przeżyć natury religijnej doprowadzić może zarówno do spotkania z duchem boga, jak i szatana. Wiodące przez nią mosty chemiczne torować mogą drogę ku przeżyciom dobrym i złym. Media kontaktują się najczęściej z duchami o dobrych intencjach, natomiast mają się nieustannie na baczności, aby nie zostać opętane przez złe duchy. Wniosek wydaje się nieunikniony: nasze osobowości podzielone są w sposób naturalny i nieuchronny, co przejawia się zarówno w naszej anatomii (budowie mózgu), jak i doświadczeniu. Można przypuszczać, że media to osoby, u których ta naturalna bariera pomiędzy dwoma częściami mózgu jest łatwiej przekraczalna. Przy czym najlepsze media potrafią utrzymać świadomą kontrolę nad tymi wrotami w podświadomość. Są jednak i takie osoby, które swym zachowaniem przypominają schizofreników, ponieważ nie posiadają żadnej władzy nad swą świadomością, nie kontrolują jej zmian.

Dzięki być może czystemu ewolucyjnemu przypadkowi, posiada człowiek – jako przedstawiciel zwierząt naczelnych – czujną świadomość oraz ogląd rzeczywistości zdominowany przez dobrze rozwinięte półkule mózgowe. Tych zaś, których obraz świata nie jest w tej sferze ugruntowany nazywamy dla wygody szaleńcami. Delfiny i ptaki mają względnie dobrze rozwinięte obszary mózdkowe, jeśli więc ich organy czuciowe umiejscowione są zarówno w tyłomózgowiu, jak i przodomózgowiu, to koncepcja rzeczywistości u tych zwierząt może być zupełnie odmienna od naszej i być może nie różni się zbytnio od obrazu świata mistyków, których obie części mózgu zespolone są w inny sposób. A może w tym właśnie tkwi znaczenie utożsamiania się Johna Lilly'ego z delfinami i konfrontacja Carlosa Castanedy z białym sokołem.<sup>44</sup>

Oprócz tych dwóch ścierających się sił: id i ego, Freud sugerował również istnienie trzeciej siły, a mianowicie superego.<sup>27</sup> Jeśli możliwa jest sytuacja, w której id (podświadomość) potrafi objąć kontrolę nad świadomością w czasie opętania, to być może w tym momencie ego przesuwa się do innej części systemu nerwowego. Poszukując przypuszczalnego anatomicznego wytłumaczenia tego procesu, Stan Gooch sugeruje, że skoro interakcja pomiędzy dwoma starymi systemami (id i ego) jest względnie nowa, to trzeci system (superego) powinien znajdować się w tej części mózgu, która rozwinęła się najpóźniej, a więc w płatach czołowych.<sup>90</sup>

Rozwijając dalej koncepcję owego trzeciego poziomu, możemy przyjąć, że opętanie oznacza dominację pozostałej na swoim miejscu podświadomości. Transcendencja natomiast następuje w momencie przesunięcia się świadomości na wyższy poziom, w rezultacie czego dochodzi do współpracy pomiędzy uprzednio ścierającymi się siłami. Każda mistyczna tradycja oraz większość

współczesnych teorii rozwoju świadomości odwołuje się do wyższych stanów świadomości, których osiągnięcie umożliwiają techniki koncentrujące się wokół dwóch rzeczy: przedarcia się lub obalenia owej bariery dzielącej świadome i nieświadome regiony mózgu oraz zdobycia umiejętności dobrowolnej kontroli nad tymi wrotami. Drugim, nieco trudniejszym zadaniem jest pogodzenie sprzecznych interesów i zdolności obu systemów, a następnie stworzenie pomiędzy nimi porozumienia, które pozwoliłoby na pewną dozę współpracy pomiędzy nimi.

Podany powyżej model świadomości jest z konieczności bardzo uproszczony. Różnorodność typów osobniczych (oraz całe legiony demonów zarejestrowane w annałach okultystycznych) wskazuje na prawdopodobieństwo istnienia wielu dróg łączących świadomość z podświadomością. Skoro w jednej osobie możliwa jest współpraca dwóch najwyraźniej niezależnych od siebie schematów osobowościowych, to nie sposób wykluczyć również ewentualności dalszych ich podziałów. Zdarzają się nawet osobowości mnogie. "Trzy oblicza Ewy"<sup>266</sup> oraz szesnaście stron osobowości "Sybilli"<sup>238</sup> to dwa dobrze udokumentowane przypadki, obrazujące niektóre możliwości. Nic nie wskazuje na konieczność objaśniania ich działaniem jakiejś obcej siły zewnętrznej, związanej z opętaniem. Stan Gooch proponuje posłużenie się – przez analogię – pokojem, w którym znajdują się różnorodne systemy świetlne, takie jak świeczniki, lampa stołowa i kinkiety ścienne.<sup>90</sup> Oświetlenie pokoju możliwe jest z każdego z tych punktów i każdy z nich nada mu inny charakter, odpowiedni dla danej sytuacji i okoliczności. Wiemy z doświadczenia, że światło może stwarzać i rozpraszać cienie lub uwydatniać różne walory pokoju kosztem innych, pozostawionych w cieniu. A mimo to zawsze mamy do czynienia z tym samym pokojem.

Myślę, że wiele zjawisk wytwarzanych przez media w stanie opętania jest wynikiem podobnych, wielokrotnych ingerencji z ich własnych pokładów podświadomości. Wiemy, że telepatia również działa na tym właśnie poziomie, nic zatem dziwnego, że opętańcze osobowości zdają się dysponować informacjami pochodzącymi z zewnętrznych źródeł. Czasami jednakże wiadomości te są tak bogate i szczegółowe, że telepatia zdaje się być mało wiarygodnym wyjaśnieniem tego zjawiska.

Mary Roff zmarła 5 lipca 1865 roku w wieku osiemnastu lat. Wszystkie źródła zgodnie podkreślają, że była to dziwna dziewczyna, skłonna do epileptycznych ataków i powracających bólów głowy, które leczyła sama przez upuszczanie sobie krwi. Podobno posiadała "poza-oczny" wzrok i potrafiła czytać książki z zawiązanymi oczyma, a także listy w ciągle jeszcze zaklejonych kopertach. Czternaście miesięcy przed jej śmiercią, spowodowaną atakiem epileptycznym, 16 kwietnia 1864 urodziła się w tym samym mieście inna dziewczynka. Przez pierwsze trzynaście lat życia Lurancy Vennum była zupełnie normalnym dzieckiem> lecz wraz z wejściem w okres dojrzewania zaczęły się z nią dziać dziwne rzeczy. Pierwszym objawem był trwający przez pięć lat stan kataleptyczny, po którym Lurancy zaczęła popadać w nieregularne transe. W czasie ich trwania opisywała postacie "aniołów" i "duchów". Uznano, że jest psychicznie chora i oddano ją na obserwację do specjalisty, który stwierdził, że Lurancy została opętana przez dwie obce osobowości. Jedną z nich była posępna i zgrzybiała starucha, a drugą – młody mężczyzna, który popełnił samobójstwo. W czasie hipnozy udało się przywrócić dziewczynie dawną jej osobowość. Wyjaśniła ona, że jedynym sposobem powstrzymania ingerencji tych dwóch złych duchów jest pozwolenie "aniołowi" na zawładnięcie jej osobowością. Zapytana o tożsamość tego "anioła" Lurancy powiedziała, że jest nim Mary Roff.<sup>258</sup>

Lurancy zdawała się wówczas przeistaczać w Mary Roff. Zezwolono jej nawet na zamieszkanie z rodziną zmarłej dziewczyny, przy której; czuła się bardzo dobrze. Znała tam wszystkich, jak również wszystkie przedmioty znane uprzednio Mary. Rozpoznawała jej przyjaciół i sąsiadów, nazywała ich po imieniu, a także wspominała setki wydarzeń z życia Mary, łącznie z wielką wyprawą do Teksasu i drobnymi szczegółami, takimi jak przyszywanie kołnierzyka. Zdarzało się nawet, że znajdowała przedmioty ukryte kiedyś przez Mary, o których jej rodzina nic nie wiedziała. Opętanie to trwało trzy miesiące i dziesięć dni, po czym nagle Lurancy odzyskała utraconą osobowość i wróciła do swojej rodziny, którą od tego momentu ponownie zaczęła uznawać za własną.

Znanych jest wiele przypadków odmienionych osobowości, jednakże ten przykład należy do wyjątkowych. Osobowość bowiem, w którą wcieliła się Lurancy, była bez wątpienia kompletną osobowością Mary Roff, wraz ze wspomnieniami należącymi do tej osiemnastoletniej! dziewczyny, która zmarła wówczas, gdy Lurancy miała zaledwie rok. Obie rodziny nie utrzymywały uprzednio ze sobą kontaktów, toteż Lurancy nie mogła uzyskać w żaden normalny sposób tak bogatych i szczegółowych wiadomości o życiu Mary, jakie demonstrowała w czasie swego opętania. Odzyskawszy własną osobowość, Lurancy nie pamiętała wydarzeń z ostatnich stu dni i nigdy potem nie miała już problemów tego rodzaju.

Istnienie fragmentarycznych czy też zmiennych osobowości nie stwarza większych problemów dla psychologii, jednakże możliwość zewnętrznej inwazji obcej osobowości może być rozpatrywana

jedynie w świetle biologicznych precedensów. Jednym z najbardziej fascynujących tematów z dziedziny fantastyki naukowej jest dla biologa problem "gestaltu", czyli Formy, przedstawiony tak wyczerpująco przez Theodore'a Sturgeona.<sup>262</sup> Bohater jednego z jego opowiadań – młody człowiek o wielkiej sile fizycznej, lecz ograniczonej inteligencji – przyciąga do siebie innych, tworząc w ten sposób podstawę organizmu zbiorowego. Do tego "ciała" dodana zostaje "głowa" wrażliwej, telepatycznej dziewczyny, "ręce" psychokinetycznie uzdolnionych bliźniaków, "umysł" mongołowatego dziecka o wydolności komputera oraz energia psychopatycznego nastoletniego kryminalisty. Ten zbiór wyrzutków społeczeństwa dzierży ogromną, zupełnie nieukierunkowaną siłę i skazany jest nie tylko na samounicestwienie, lecz również na niszczenie całego swego otoczenia, dopóki nie dodana zostanie do niego "dusza" młodego poety.

Być może jest to właśnie kierunek ludzkiej ewolucji. Zmiany środowiskowe są obecnie tak nagłe, że nie ma już czasu na zwykle powolne modyfikacje charakteryzujące ewolucję fizyczną. Jeśli mamy zatem dostosować się do tych zmian i w jakiś sposób je przeżyć, to naturalna selekcja może być skuteczna jedynie wówczas, gdy będzie działać na poziomie umysłowym. Jednym z najbardziej produktywnych kierunków może okazać się właśnie kombinacja "gestaltu". Już teraz widoczna jest psychologiczna siła jedności w skoordynowanym zachowaniu się tłumu.

Elias Canetti traktuje tłum jako niezależny organizm.<sup>39</sup> Rozróżnia on przypadkowe grupy ludzi znajdujących się w określonym czasie na jednym miejscu oraz prawdziwy tłum tworzący się wokół punktu ogniskowego, który nazywa kryształem tłumy. Formowanie się i rozrost tłumów jest z pewnością uniwersalnym, a zarazem jeszcze nie zbadanym zjawiskiem. Tłum może zebrać się wszędzie. W danym momencie na danym obszarze znaleźć się może początkowo tylko parę grup rozproszonych osobników. Wkrótce jednak mogą nastąpić jednomyślne działania, podczas których ruchy pewnych części organizmu zdają się być transmitowane do pozostałych na zasadzie fali nerwowych rozładowań występujących w ciele meduzy. Ludzie tworzący tłum nie wiedzą często, co się stało, i zapytani o przyczynę zgromadzenia nie potrafią dać odpowiedzi. Ale mimo to podążają z pośpiechem w kierunku tego wspólnego, niewidzialnego celu. W tym stadium tłum stanowi nieokreśloną istotę żerującą na ludziach. W swej początkowej fazie jest zresztą pochłonięty tylko jednym instynktownym pragnieniem – żądzą wzrostu. Chce zatem wszystkich ogarnąć swym zasięgiem i wszelkie granice są dla niego nieistotne. W tym początkowym, formacyjnym okresie tłum stanowi jeszcze istotę bardzo słabą. Canetti twierdzi, że "poczucie groźby dezintegracji jest w tłumie zawsze żywe. Dzięki gwałtownemu wzrostowi tłum stara się jej uniknąć, jak długo to tylko możliwe, toteż pochłania on każdego, co ostatecznie prowadzi do rozpadu jego masy na części".

Tłum jako organizm istnieje dopóty, dopóki jego cel nie został osiągnięty. Może to być cel krótkoterminowy, jakim staje się chęć zabicia kogoś lub zniszczenia jakiegoś budynku, czy też długoterminowa wizja Ziemi Obiecanej. Gatunki tłumy klasyfikować można zgodnie z naturą ich celów, jednakże pewne atrybuty właściwe są dla nich wszystkich. W tłumie poszczególni ludzie tracą swą odrębną tożsamość, imiona, ekonomiczny i społeczny status, stając się równymi elementami tego nowego tworzywa. Uczucie to jest tak mocne, że przypuszczalnie wszystkie teorie, domagające się powszechnej równości i sprawiedliwości, oparte są na doświadczeniu braterstwa znanego każdemu, kto kiedykolwiek był częścią tłumy. W tej wyjątkowej ciasnocie porzucona zostaje potrzeba indywidualnej przestrzeni, znika obawa przed dotykiem i kontaktem fizycznym z innymi. W roztańczonym tłumie poszczególne jednostki tworzą razem pojedynczy stwór o pięćdziesięciu głowach oraz zgodnie wymachującej setce rąk i nóg. Zachowania takie ucywilizowane przez wojnę lub religię mogą być – w niektórych rodzajach tłumy – zorganizowane w rytuał. Tłumy tego rodzaju są zazwyczaj organizmami długowiecznymi, w rezultacie czego zostają w końcu rozrzedzone. Najsilniejszymi bywają jednak tłumy spontaniczne, grupujące się w celu natychmiastowej gratyfikacji. Gatunek ten uzyskuje swój cel bardzo szybko i moment rozładowania sygnalizuje jednocześnie jego koniec. Tłum ten posiada również swój głos. W momencie, gdy kat unosi do góry głowę swej ofiary, tłum wydaje specyficzny okrzyk, zew organizmu, będący wyrazem jego jedności – bardziej potężnym niż jakakolwiek akcja. Stanowi to widomą demonstrację faktu, że społeczeństwo jest czymś jakościowo różnym od prostej sumy jego części składowych.

Siła, jaka łączy poszczególnych ludzi w tłum, zdaje się być równie tajemniczą jak ta, która jednoczy poszczególne komórki w funkcjonalną całość. Być może jest to ta sama siła, która zasila eteryczny sobowtóra i działa na poziomie podświadomości, która umożliwia wewnętrzne, skoordynowane efekty akupunktury oraz zewnętrzne manifestacje psychokinezy i zjawisk poltergeistycznych.

Najodpowiedniejszym biologicznym przykładem tworzenia nowego, zupełnie odmiennego organizmu – przez poszczególne organizmy jednostkowe – są porosty. Rośliny te, niczym barwne narośla, pokrywają pnie drzew oraz nagie skały, tworząc dominującą florę surowych obszarów

górzystych oraz tundry. Porosty odznaczają się specyficznymi kształtami i wzorami, można je więc klasyfikować według kolorów i form. Jednakże każdy porost składa się zasadniczo z dwóch zupełnie odmiennych gatunków botanicznych: jednym komponentem porostu jest zielony lub szarozielony glon, drugim zaś – grzyb z gatunku Ascomycete. Samodzielne istnienie powyższych organizmów zostaje jednak poważnie ograniczone z powodu ich względnej słabości. Wszelako wspólnie stworzyły one symbiotyczny związek zdolny do pokonywania najbardziej niedostępnych terenów, w których niewiele innych gatunków potrafi utrzymać się przy życiu. Jedną część tego symbiotycznego tworzy, czyli glon, jest w stanie przetrwać samodzielnie, lecz grzyb nie posiada tej samej niezależności. Jego spory muszą bowiem opaść w miejscu, w którym znajdzie się fotosyntetyzujący i chętny do współpracy partner. Uważam, że pasożytujące osobowości odgrywają w przypadkach opętania rolę podobną tej, jaką przyjmuje grzyb w kombinacji z glonem, a jeśli w ogóle możliwe jest długotrwałe przetrwanie śmierci, to prawdopodobnie ma ono podobnie pasożytniczy charakter.

Zdołaliśmy ustalić dotąd następujące fakty. Otóż każde żywe stworzenie tworzy wokół siebie pole życia i jest nim otoczone. Zjawisko to ma charakter elektryczny i istnieje na fizycznym poziomie ciała. Pole życia daje się mierzyć za pomocą podstawowego oprzyrządowania laboratoryjnego. Zanika natomiast w momencie śmierci klinicznej organizmu.

Każdemu ciału towarzyszy również bioplazmatyczny odpowiednik, przypominający mniej więcej kontury ciała fizycznego. Odpowiednik ten zdaje się organizować i kontrolować w jakiś sposób witalne funkcje ciała. Nie jest on łatwo wymierny, a jego istnienie sugeruje skuteczność praktyk akupunktury oraz specjalne techniki fotograficzne z zastosowaniem aparatury wysokiej częstotliwości. Bioplazma nie zanika w momencie śmierci klinicznej.

Wyżej wymienione fakty mogą posłużyć nam jako baza do dalszych spekulacji i sądzę, że na ich podstawie warto zaproponować następujący schemat:

Widma ludzi żywych powstają w wyniku separacji ichbioplazmatycznych lub eterycznych sobowótów od ciał fizycznych. Szczególnie wrażliwe osoby są w stanie dostrzec je gołym okiem, ale reszta śmiertelników obserwować je może tylko w określonych warunkach. Widma zmarłych powstają w podobny sposób i widoczne są bezpośrednio po śmierci klinicznej, jednakże bioplazma ulega z czasem rozkładowi. Jeśli zatem widma te zdołałyby przetrwać, to należałoby przypuszczać, że istnieje jakiś sposób na regenerowanie bioplazmy, być może poprzez kontakt z innymi, pełnosprawnymi, żywymi ciałami.<sup>272</sup>

Znany jest nam już los żywej komórki pobranej z właściwego jej środowiska. Przy odpowiedniej pielęgnacji będzie się ona rozwijać i ulegać podziałowi, aż do momentu osiągnięcia kresu Hayflicka, po czym stanie się anonimowa i ostatecznie obumrze. Degradację tę można powstrzymać w dwojaki sposób. Jednym z nich jest przywrócenie komórki jej macierystemu organizmowi. Idealnym rozwiązaniem byłoby połączenie jej z komórkami organu, z którego została uprzednio pobrana, choć możliwe jest również odzyskanie przez nią tożsamości i żywotności nawet przy braku chemicznego kontaktu z bratnimi jej komórkami. Naukowcy zajmujący się hodowlą izolowanych kultur tkankowych wiedzą dobrze, że najłatwiej rosną i utrzymują się przy życiu kultury komórek pobranych z ich własnych ciał, zwłaszcza jeśli poświęca się im wiele osobistej uwagi. Jest to jeden z najbardziej powszechnych przesądów laboratoryjnych, który – podobnie jak koncept "zielonych palców" – może okazać się faktem.

Drugi sposób pobudzenia żywotności odizolowanej komórki polega na sprowokowaniu u niej genetycznych zmian. Jeśli komórki danej kultury tkankowej rozwijają się po przekroczeniu kresu Hayflicka, to nie ulega wątpliwości, że nastąpiła u nich mutacja i komórki te stały się rakowate. Mutacje zdarzają się również w komórkach będących nadal częścią danego organizmu, lecz zazwyczaj ograniczają się do komórek rozrodczych, których wyjątkowy charakter polega również i na tym, że są jedyną częścią organizmu celowo odizolowaną od ciała. Plemniki ludzkiego nasienia nawet w najbardziej optymalnych warunkach nie są w stanie utrzymać się przy życiu w macicy dłużej niż czterdzieści osiem godzin. Jednakże gdy jeden z nich zdoła zapłodnić komórkę jajową, wywołując tym samym zmiany genetyczne, to zapoczątkowana w ten sposób kultura może trwać nawet całe stulecia. Oba rodzaje komórek rozrodczych, a więc plemniki i komórki jajowe, mają połowę normalnej liczby chromosomów, a to – zdawałoby się – ograniczy ich zdolności zachowawcze. Co zatem umożliwia zapłodnionej komórce jajowej życie i rozwój, w wyniku którego powstaje całkowicie nowy organizm, chociaż każda inna odizolowana komórka ciała podlega ostatecznie granicy Hayflicka? Obie komórki posiadają jednakową liczbę czterdziestu sześciu chromosomów oraz dostęp do wszystkich niezbędnych surowców, a jednak komórka jajowa posiada jakąś rozrodczą przewagę przez sam prosty fakt zmieszania swego materiału genetycznego z inną komórką. Przewaga ta zostaje zachowana w trakcie całego jej życia i w biologii nosi nazwę "heterosis" lub też wzmoczonej żywotności

mieszkańców. Polega ona na zwiększonej płodności, wynikającej ze skrzyżowania dwóch genetycznie różnych linii. Przewaga ta jest tak silna, że odegrała – nie ulega wątpliwości – poważną rolę w ewolucji rozmnażania płciowego. Nie można jej jednak wyjaśnić tym tylko, iż nastąpiła wymiana materiału genetycznego. Dodany został w tym momencie jeszcze jeden składnik. Charakter tego cudownego czynnika, nadającego zapłodnionej komórce jajowej nieograniczony potencjał, jest nadal tajemniczy i nieznan.

Mistycy nie znajdują w tym fakcie nic nadzwyczajnego. Według nich w świeżo zapłodnionym jaju następuje reinkarnacja jakiejś bezcielesnej duszy. Doktryna reinkarnacji jest niezwykle przekonująca, dostarcza gotowych wyjaśnień wielu filozoficznych problemów i biologicznych anomalii, ale jako naukowcy trudno mi zaakceptować ją jedynie ze względu na jej użyteczność. Mistycy nie widzą wprawdzie potrzeby udowadniania czegoś, co wydaje im się tak oczywiste, ja jednak uważam, że poszukiwanie samo w sobie, nawet jeśli nie zostaje uwieńczone sukcesem, umożliwia – nieosiągalne w żaden inny sposób – zrozumienie zagadnienia.

Jednym z niewielu naukowców, zajmujących się problemem reinkarnacji w obrębie swej dyscypliny naukowej, jest psychiatra Ian Stevenson z uniwersytetu w Wirginii. Jego zainteresowanie tym tematem zapoczątkowane zostało esejem zatytułowanym: "Dowody na ludzką nieśmiertelność na podstawie wspomnień poprzednich inkarnacji", nagrodzonym w konkursie upamiętniającym wybitnego psychologa Williama Jamesa.<sup>259</sup> W eseju tym Stevenson zręcznie odwrócił kolejność dotychczasowego myślenia na temat problemu ludzkiej nieśmiertelności, postulując nową technikę eksperymentalną. "W mediumistycznych komunikacjach spotykamy się z problemem konieczności udowodnienia tego, że ktoś zmarły żyje nadal. Analizując rzekome wspomnienia przeszłych inkarnacji, dochodzę do wniosku następującego: problem polega na udowodnieniu tego, że ktoś żyjący obecnie – już kiedyś zmarł. Być może okaże się to łatwiejszym zadaniem".

Stevenson poświęcił się temu zagadnieniu dokonując bardzo dokładnej analizy nieomal tysiąca przypadków rzekomej reinkarnacji, spośród których wybrał dwadzieścia, uznając je za warte dalszych badań.<sup>260</sup> Osobiście zajął się siedmioma przypadkami w Indiach, trzema na Cejlonie, dwoma w Brazylii, siedmioma na Alasce i jednym w Libanie. Spośród tego zbioru przypadek libańskiego chłopca wydaje mi się najbardziej interesujący. Stevenson towarzyszył dziecku w pierwszej podróży do wioski, w której rzekomo chłopiec spędził swoje poprzednie życie.

Imad Elawar, od chwili opanowania sztuki mówienia, zdawał się posiadać znajomość faktów, których nikt mu wcześniej nie tłumaczył. Wymieniał imiona kilku osób zupełnie nie znanych jego rodzicom, którzy początkowo lekceważyli ten fakt, kładąc wszystko na karb dziecinnej wyobraźni chłopca. Aż pewnego razu dziecko pobiegło w ich rodzinnej wiosce Kornayel w kierunku jakiegoś obcego człowieka, , któremu rzuciło się na szyję. Zaskoczony mężczyzna zapytał: "Czy my się znamy?" – na co Imad odpowiedział: "Ależ tak, byłeś moim sąsiadem".

Mężczyzna ten pochodził z miejscowości Khriby, położonej w odległości piętnastu mil od wioski, w której mieszkali rodzice Imada i oddzielonej od niej pasmem gór. Od tego momentu rodzice zaczęli traktować wypowiedzi chłopca poważnie i kiedy Stevenson przybył do Kornayel w celu zbadania zupełnie innego przypadku, doszli do wniosku, że Imad był kiedyś Mahmoudem Bouhamzym, miał żonę Jamile. Razu pewnego wpadł pod koła ciężarówki i w wyniku tego wypadku doznał poważnych obrażeń nóg. Wkrótce też zmarł. Stevenson sporządził listę wszystkich spostrzeżeń rodziców dziecka, starając się maksymalnie oddzielić je od faktycznych wypowiedzi chłopca. Potem wybrał się z nim do Khriby.

Obie wioski nie utrzymywały ze sobą ścisłych kontaktów, więc kiedy Stevenson dotarł z chłopcem na miejsce, okazało się, że Mahmoud Bouhamzy faktycznie tam mieszka, wszelako cieszy się dobrym zdrowiem. Stevenson dowiedział się jednak, że w sposób opisany przez chłopca zginął rzeczywiście niejaki Said Bouhamzy, i że jego najbliższym przyjacielem był kuzyn Mahmouda, Ibrahim Bouhamzy, którym bardzo wstrząsnęła śmierć Saida i który sam zmarł później na gruźlicę. Ibrahim nie ożenił się nigdy, lecz żył z kobietą o imieniu Jamile, natomiast jego sąsiadem był człowiek, którego Imad rozpoznał na ulicy w Kornayel. Stevenson oglądał później dom, w którym mieszkał kiedyś Ibrahim i rozpoznał szesnaście szczegółów zgadzających się z wcześniejszym opisem dziecka, takich jak istnienie małego, żółtego samochodu, dwóch szop używanych na garaże oraz niezwyklego kształtu lampki oliwnej.

Notatki Stevensona wskazują na to, że Imad nigdy właściwie nie powiedział jakoby stał się ofiarą wypadku z ciężarówką. Dobrze jednak pamiętał samo wydarzenie. Żywo opowiadał o Jamili, porównując ją nawet korzystnie z matką, lecz nigdy nie utrzymywał, że była jego żoną. Błędne konkluzje rodziców Imada dowodzą niejako ich uczciwości. Wydaje się bowiem mało prawdopodobne,



aby wymyślili sobie całą tę historię lub byli dla swego dziecka nieświadomym źródłem informacji o pobliskiej Khriby. Z powyższych faktów wynika, że wspomnienia Imada mają związek z przeżyciami Ibrahima, czego nie można wytłumaczyć jedynie przypadkiem, oszustwem czy też normalnym wspomnieniem przeszłych wydarzeń. Według Stevensona "kwestię tę należy wyjaśnić albo jakiegoś rodzaju pozazmysłową percepcją oraz personifikacją (w której informacje uzyskane na drodze pozazmysłowej zostały skomponowane w dramatyczną osobistą postać), albo opętaniem (najwidoczniej przez ducha zmarłego Ibrahima), albo też przez reinkarnację".

Postulowane przez Stevensona rozróżnienie pomiędzy opętaniem przez ducha zmarłej osoby a reinkarnacją wydaje mi się mało istotne. Reinkarnacja jest ostatecznie trwałym opętaniem, więc jeśli możliwe są przypadki mnogich osobowości i złożonych opętań, to nie widzę żadnego logicznego powodu, dla którego ciało nie mogłoby być jednocześnie zamieszkiwane przez więcej niż jedną duszę. Zostają nam zatem dwie możliwości: albo Imad posiada zdolności telepatyczne, albo też Ibrahim doczekał się reinkarnacji w ciele chłopca.

Kontrolowane eksperymenty dokonane na jednostkach – najwidoczniej utrzymujących ze sobą ścisły kontakt na odległość – dowodzą, że łączność telepatyczna zachodzi na poziomie podświadomym.<sup>286</sup> Hipnoza jest jednym z najlepszych sposobów skontaktowania się z tym rejonem umysłu i zawartymi tam informacjami. Denys Kelsey podaje przykład kilkunastoletniej dziewczyny, którą wprowadził w stan hipnozy podczas sesji psychoterapeutycznej wywołanej jej problemami w relacjach z rodzicami.<sup>145</sup>

"Na początku zapytałem ją po prostu o ulubioną melodię. – «Nie znam żadnej» – odpowiedziała. Zaskoczyło mnie to, gdyż jej matka narzekała, że córka traciła za dużo pieniędzy i czasu na płyty gramofonowe. Zapytałem ją, ile ma lat. – «Pięć» – odpowiedziała i wybuchnęła płaczem". Spontanicznie cofnęła się do okresu dzieciństwa, który okazał się kluczowym doświadczeniem w jej obecnych trudnościach z rodzicami. Sytuacja ta jest raczej niezwykła, jako że regresja następuje w czasie hipnozy zazwyczaj w wyniku celowej i określonej sugestii ze strony terapeuty.

W czasie regresji większość osób przypomina sobie wczesne wydarzenia z dzieciństwa z taką ostrością, że – jak się wydaje – przeżywa je ponownie. Wygląda na to, iż nie ma biologicznego kresu takiej regresji. Wielu ludzi przypomina sobie wrażenia sięgające momentu urodzin, a nawet doświadczenia z okresu życia płodowego. Czasami demonstracje te nie są zbyt przekonujące, lecz standardowe testy na inteligencję, przeprowadzane z osobami w trakcie hipnotycznej regresji, wskazują na właściwy danemu okresowi życia wiek umysłowy, co jest niezwykle trudne do symulacji.

Kokolwiek kryłoby się za tym zjawiskiem, nie ma wątpliwości, że odpowiednia technika wywołać może głęboko ukryte wspomnienia i wyzwolić całkowicie nieprzewidziane talenty. Moskiewski psychiatra Władimir Raikow pomagał swym studentom – stosując wobec nich hipnozę – wytwarzać w sobie twórcze zdolności w dziedzinie muzyki i malarstwa.<sup>208</sup> Słynny drugi koncert fortepianowy Rachmaninowa został napisany po podobnej sesji i kompozytor zadedykował go swemu hipnotyzerowi. Współpracownik Raikowa, Wiktor Adamienko, jest fizykiem, który wynalazł instrument do mierzenia intensywności bioplazmatycznej energii ciała w strategicznych kombinacjach punktów akupunktury. Dzięki temu wykryli oni istnienie dramatycznych zmian w sile tej energii, które umożliwiły im dokładne określenie zwyczajnych poziomów hipnotycznych oraz tych charakterystycznych dla stanów regresyjnych. Widoczna jest między nimi wymierna fizjologiczna różnica. Siła energii w stanach regresyjnych podobna jest tej, jaką obserwuje się u osób w momentach uzyskiwania telepatycznych komunikacji. Zdaje się zatem, że zarówno regresja jak i telepatia, odbywają się na poziomie ciała bioplazmatycznego.

W niektórych przypadkach hipnotyzerom udało się cofnąć swych pacjentów do momentu poprzedzającego ich poczęcie, a także w świat wspomnień zdających się należeć do poprzedniego istnienia. Kelsey używa obecnie tej techniki jako standardowej formy psychoterapii w przypadkach, gdy nie może w terażniejszym życiu pacjenta znaleźć epizodu odpowiedzialnego za określone fobie lub stesy.<sup>145</sup> Jeden z przytaczanych przez niego przypadków wydaje mi się szczególnie interesujący, gdyż dotyczy dotkniętego alkoholizmem inteligentnego pacjenta, którego stosunek do reinkarnacji był raczej cyniczny (co niekoniecznie dowodzi jakiegokolwiek związku pomiędzy tymi dwoma cechami). W trakcie hipnozy i regresji mężczyznę tego natychmiast opanował skurcz, w czasie którego usiłował wyrwać się z pęt krępujących mu rozkrzyżowane ręce. Jednocześnie pacjent dyszał i jęczał: "Wyrwają mi język!" Z niejaką trudnością przywrócono mu normalną świadomość, a po ustąpieniu skurczu pacjent ten domagał się ogromnej ilości wody do picia. Dopiero po całkowitym powrocie do terażniejszości zgłosił jego nienasycone pragnienie. Kelsey uważa, że pociągniętego pacjenta do alkoholu ma swoje źródło w przeżyciach z poprzedniej egzystencji, kiedy to najwidoczniej w czasie hiszpańskiej wojny domowej poddano go torturom i pozostawiono, aby zmarł z bólu i pragnienia.

Kiedy zaznajomiono go potem z taką diagnozą, człowiek ten utracił całkowicie potrzebę picia alkoholu i stał się całkowitym abstynentem, mimo że nadal zachował sceptycyzm wobec reinkarnacji.

Komentując zastosowanie hipnotycznej regresji w badaniach nad reinkarnacją, Stevenson stwierdza: "Osobowości sprowadzone w trakcie hipnotycznie sprowokowanej regresji «do poprzedniego życia» zdają się posiadać mieszaninę komponentów. Z jednej strony – elementy obecnej osobowości pacjenta oraz jego własne oczekiwania wobec charakteru swego zaprzeszczonego życia, a z drugiej strony – jego wyobrażenia dotyczące oczekiwań terapeuty oraz pewne elementy uzyskane na drodze paranormalnej".<sup>260</sup> Nie ulega wątpliwości, że świadomość potrafi wyprodukować najróżniejsze amatorskie przedstawienia przy pomocy ukrytych talentów podświadomości. Podejrzewam też, że przynajmniej niektóre z elementów paranormalnych uzyskiwane są dzięki telepatii. Pozostaje jednak pewna ilość materiału dowodowego, która nadal wskazuje na możliwość istnienia zjawiska opętania. Uczestnicy nieomal wszystkich badań nad reinkarnacją posiadają, oprócz cech i wspomnień osób zmarłych, swoje własne odrębne osobowości. Podejrzewam zatem, że dylemat Stevensona (dotyczący małego Imada Elawara) i związany z nim problem interpretacji przy pomocy telepatii lub reinkarnacji, rozwiązany być może najlepiej dzięki kompromisowej postawie uznającej rolę obu zjawisk.

Współczesna psychologia głębi dowodzi istnienia pokładów wiedzy ukrytych głęboko w ludzkiej psychice. Jung przekonany był o tym, że "odrodzenie jest afirmacją życia, którą należy zaliczać do odwiecznych afirmacji ludzkości".<sup>136</sup> W jednym z dialogów Platona stwierdza Sokrates, że nauka nie jest procesem polegającym na uczeniu jednej osoby przez drugą, lecz na ujawnianiu czegoś, co jest już obecne. Nie miał on oczywiście na myśli faktów tak trywialnych jak imiona i daty, które usiłujemy uzyskać w trakcie hipnozy, lecz "ślady wiedzy zebranej przez duszę w trakcie jej odwiecznej wędrówki".<sup>111</sup> Pojęcie reinkarnacji występuje w hinduizmie, dżaninizmie, buddyzmie, taoizmie, systemie konfucjańskim, religii szyickiej, zoroastrańskiej, mitrańskiej, manichejskiej, animistycznej, żydowskiej, chrześcijańskiej, muzułmańskiej oraz w wierzeniach masońskich i teozoficznych. W filozofii zachodniej reinkarnacja występuje w pracach Hume'a, Kanta i Schopenhauera jako paligeneza, metempsychoza lub transmigracja dusz.<sup>112</sup> Żadne inne pojęcie nie cieszyło się nigdy tak szeroko pojętą kulturową akceptacją. Być może właśnie ten fakt wystarczył dla podtrzymania go przy życiu, aczkolwiek wiara w reinkarnację pochodzi z tak wielu różnych i kulturowo odmiennych źródeł, że trudno mi uwierzyć, aby pozbawiona była ona jakiegoś istotnego, biologicznego uzasadnienia. Problem polega na tym, aby znaleźć na to odpowiednie dowody.

Najlepszym potwierdzeniem istnienia reinkarnacji byłoby dostarczenie dowodu na to, że osoba żyjąca obecnie posiada umysł osoby, której ciało jest już od niejakiego czasu martwe. Filozof Curt Ducasse zwrócił uwagę na to, że ciało starego człowieka może różnić się diametralnie od ciała tegoż człowieka w okresie jego młodości. Trzeba zatem wykazać, że ciało młodego człowieka stało się ciałem tegoż człowieka w późniejszym wieku.<sup>57</sup> Ten sam problem dotyczy umysłu i należałoby tu udowodnić, że "dany umysł jest wtedy i tylko wtedy «tym samym umysłem», którym był parę lat temu, gdy ów umysł sprzed paru lat stał się rozpatrywanym przez nas obecnie umysłem". Fakt ten można byłoby udowodnić demonstrując, że dany umysł zawiera wspomnienia o charakterze subiektywnym należące niegdyś do tegoż umysłu. Wiele reinkarnowanych rzekomo umysłów, analizowanych przez Stevensona, zawiera właśnie informacje tego rodzaju. Dotyczą one jednak subiektywnych doświadczeń, które ze względu na swoją naturę nie zostały nigdzie zarejestrowane w przeszłości, toteż weryfikacja ich staje się wręcz niemożliwa. Idealny dowód na reinkarnację jest zatem nieosiągalny i musimy pogodzić się z czymś pośledniejszym.

Gotów jestem zaakceptować wszystkie dowody na istnienie nieśmiertelności, które wyeliminowałyby możliwość działania telepatii lub podświadomej pamięci. Jeśli zatem dałoby się wykazać ponad wszelką wątpliwość, że ktoś żyjący posiada informacje lub zdolności nie znane obecnie nikomu spośród żywych, to można by przyjąć, że uzyskał je od istoty, która w jakiś sposób przetrwała swoją śmierć. Dowód taki potwierdzałby istnienie reinkarnacji lub opętania – różnica pomiędzy tymi dwoma zjawiskami jest w tej chwili zupełnie nieistotna.

Frederic Wood, profesor muzyki mieszkający w Blackpool, zainteresował się miejscową dziewczyną, która w 1931 roku zaczęła – będąc w transie – recytować słowa w dziwnym języku. Dziewczyna ta, znana jedynie jako Rosemary, zdawała się pośredniczyć w przekazywaniu komunikatów od kobiety żyjącej w Egipcie za czasów faraona Amenhotepa III, a więc w okresie 1460-1377 p.n.e. Duch ten oświadczył, że jest Teliką – Ventiu, babilońską żoną faraona i może rozmawiać z Rosemary w starym języku. Ta ostatnia była bowiem niegdyś młodą syryjską niewolnicą i służyła w świątyni jako tancerka, aż do momentu wyzwolenia jej przez królową, która zatrzymała ją u siebie jako służącą. Obie potem zatoniły w Nilu podczas ucieczki przed kapłanami.

Podobnego rodzaju melodramatyczne relacje są częste w literaturze. Ba temat reinkarnacji i z tego względu stanowią zrozumiałą przyczynę Zakłopotania. Jeśli reinkarnacja rzeczywiście jest faktem, to trudno Wytlumaczyć, dlaczego tyle przypadków dotyczy wysoko urodzonych starożytnych Egipcjan lub północnoamerykańskich indiańskich wodzów. W tym konkretnym jednak zdarzeniu krytycyzm taki jest mało istotny, gdyż Rosemary faktycznie używała słów pochodzących ze staroegipskiego języka.

Wood skopiował fonetycznie kilka zwrotów i krótkich zdań, po czym Wysłał je do egiptologa Howarda Hulme'a. Egipskie hieroglify, z wyjątkiem znaku reprezentującego dźwięk "Y", zawierają jedynie spółgłoski. Nikt z żyjących nie wie, jak brzmiał starożytny egipski, gdyż wszystkich samogłosek można się tylko domyślać, porównując dane wyrazy z daleko spokrewnionymi koptyjskimi formami i ich wymową. Nie ma nawet ogólnej zgody wśród egiptologów, jeśli idzie o ilość i organizację liter w hieroglificznym alfabecie. Wszyscy jednak są zgodni, że brakujące samogłoski decydują o ostatecznym znaczeniu słów. Po usunięciu z wypowiedzi Rosemary samogłosek, Hulme nadal był w stanie rozumieć sens całości. "Trudno to wytłumaczyć i wykazać... ale czysto techniczne i najbardziej przekonujące są charakterystyczne cechy przestankowe, archaizmy, zgodność gramatyczna, szczególnie popularna terminologia, elizje i zwroty językowe".<sup>291</sup> Hulme był przekonany o autentyczności tego tekstu.

Być może komunikaty te są faktycznie oparte na zapomnianym języku hieroglifów i zawierają szczegóły nie znane tym, którzy mają do czynienia jedynie z jego pisemną formą. Sugerowano również, że Rosemary nauczyła się hieroglifów i sama wymyśliła brakujące samogłoski, jakkolwiek prędkość, z jaką była w stanie budować zdania i tworzyć logiczne odpowiedzi na spontaniczne pytania, zdaje się temu zaprzeczać. Nikt z żyjących nie włada starożytnym egipskim i nawet eksperci nie potrafią odczytać hieroglifów bez uprzedniego rozwiązywania każdego słowa niczym kryptogramu na drodze żmudnych prób i błędów. Tymczasem Rosemary potrafiła podczas jednego posiedzenia, trwającego zaledwie dziewięćdziesiąt minut, podać Hulme'owi sześćdziesiąt sześć prawidłowych zwrotów w języku staroegipskim w odpowiedzi na zestaw dwunastu pytań w tym języku, których przygotowanie zajęło mu dwadzieścia godzin.

Prawdziwość istnienia syryjskiej niewolnicy i babilońskiej księżniczki jest nadal problematyczna. Z całą pewnością nie ma o nich wzmianki w papyrusach z okresu Amenhotepa III i w związku z tym nie jesteśmy w stanie udowodnić, że "ktoś żyjący obecnie, już kiedyś zmarł". Może nie ma to jednak większego znaczenia, bowiem przypadek ów mógłby przecież być niezłym dowodem istnienia nieśmiertelności bez względu na faktyczny mechanizm samego zjawiska. Moje kryteria dowodowe zostały tu spełnione w tym sensie, że ktoś żyjący obecnie zademonstrował starożytną umiejętność nie znaną nikomu ze współczesnych.

Joan Grant jest angielską pisarką, autorką kilku niezwykle obrazowych powieści historycznych.<sup>145</sup> Potrafi ona świadomie wejść w trans, nazywając go stanem odległej pamięci, który rzekomo umożliwia jej odtwarzanie epizodów ze swych wcześniejszych reinkarnacji. Przeżycia te ukazywały się pisarce z taką dokładnością, że stanowią podstawę jej kilku powieści z różnych okresów historycznych. Główną postacią jednej z nich jest rzymska matrona popełniająca samobójstwo w marmurowym sarkofagu, innej zaś – średniowieczna dziewczyna ginąca na stosie jako czarownica, a jeszcze innej – bard grający na lutni w szesnastowiecznej Italii. Dyktując scenę z życia tego ostatniego bohatera, Joan Grant zaczęła nagle gwałtownie wymiotować, a potem wyjaśniła, że przyczyną tego był obezwładniający smród otaczający kobietę cierpiącą na ospę. Goszczący wtedy przypadkiem u pisarki lekarz, który spotkał się z wieloma przypadkami ospy, upierał się, że to pomyłka, gdyż choroba ta nie posiada takiego charakterystycznego zapachu. Ale po jakimś czasie wysłał jej artykuł na temat rzadkiej odmiany ospy. Wystąpiła ona na Bliskim Wschodzie, a można ją było odróżnić od wszystkich innych przypadków po "specyficznym smrodzie, którego raz doznawszy nie sposób było zapomnieć czy też pomylić z jakimkolwiek innym zapachem".

Grant wierzy, że "ciało każdego człowieka złożone jest z fizycznego i pozafizycznego komponentu. W momencie zaniku wymiany energetycznej pomiędzy tymi dwoma składnikami następuje obumarcie fizycznego ciała, lecz komponent pozafizyczny żyje nadal". Teoria ta zdaje się odpowiadać koncepcji bioplazmy. Grant sugeruje dalej, że pozafizyczne ciało jest nieśmiertelne, gdyż "zbudowane zostało z wyższego rodzaju materii, która nie podlega procesowi nazywanemu przez nas «śmiercią». W czasie tego procesu przestaje funkcjonować pole energetyczne", a zintegrowane przez nie uprzednio cząsteczki ulegają rozproszeniu. Nieśmiertelność jest – według Joan Grant – uzależniona od elementu nazywanego przez nią "integrelem", będącym ostateczną sumą wiedzy zdobytej w trakcie kolejnych reinkarnacji, które decydują o tym, jakie elementy uprzednich pozafizycznych ciał powinny zostać 'Uaktywnione w nowo zapłodnionej komórce jajowej. Płeć, uzdolnienia, niektóre z nieuzasadnionych skłonności i upodobań jednostki są, według niej, bezpośrednim wynikiem działania

pozafizycznego ciała, Organizującego w swoisty sposób genetyczny materiał zawarty w komórce jajowej.

Jest to niewątpliwie atrakcyjna i dalekosiężna konstrukcja oparta w Większości na osobistym doświadczeniu, będąca jeszcze jedną próbą Wyczerpującego wyjaśnienia kwestii nieśmiertelności ludzkiej świadomości. Niestety, nie obejmuje ona wszystkich znanych nam faktów. Teoria ta zakłada między innymi, że każdy z żyjących musi mieć za Sobą co najmniej jedno poprzednie życie, lecz dostępny nam materiał

dowodowy wskazuje raczej na to, że reinkarnacja jest nader rzadkim, jeśli wręcz nie wyjątkowym zdarzeniem. Mąż Joan Grant, jako psychiatra, stosuje w swej praktyce klinicznej metodę hipnotycznej regresji do poprzednich wcieleń. Według niego, "w przypadkach, w których zdawało się, że poprzednia osobowość mogłaby wchodzić w rachubę, tylko niewielka ilość pacjentów była w stanie przypomnieć sobie choćby jeden epizod z poprzedniego wcielenia". Pozafizyczne ciało, postulowane przez Joan Grant, pod wieloma względami odpowiada właściwościom niedawno odkrytego ciała bioplazmatycznego. Wiemy, że bioplazma zdaje się być trwalsza od systemu somatycznego i jest w stanie przetrwać jego dezintegrację, choć po pewnym czasie sama ulega rozkładowi. Możemy zatem przypuszczać, że przekonanie Joan Grant o jego (czyli ciała pozafizycznego) niezniszczalności byłoby błędne. Z punktu widzenia biologiczno-fizycznego wyglądałoby raczej na to, że pole organizacyjne odpowiedzialne za cechy indywidualnej pamięci i doświadczenia – być może obejmujące więcej niż jedno życie – może ostatecznie objawiać się jako energia emitowana przez żywy organizm.

Grant uważa, że "duch jest oddzielnym fragmentem osobowości posiadającym jedynie ograniczoną ilość energii, która ostatecznie ulega wyczerpaniu. W związku z tym we współczesnych budynkach częściej można spotkać się ze zjawiskiem «straszenia» niż w starych średniowiecznych celach". Stwierdzenie to wydaje się być logiczne. Większość obserwowanych zjaw robi wrażenie istot raczej ograniczonych, powtarzających mechanicznie te same czynności. Można także przyjąć, że bezcielesna osobowość nie podlega zmianom. Być może owe bezcielesne pola bioplazmatyczne potrafią dotykać żyjących, którym wydaje się, że poczuli lub zobaczyli ducha, w istocie rzeczy regenerującego w taki sposób swój ładunek energetyczny. Być może owe pola-duchy skazane są na taką egzystencję, dopóki nie natrafią na ciało w stanie takiego rozdwojenia, aby mogły go opanować, lub też na świeżo zapłodnioną komórkę jajową w wystarczająco podatnym stadium, aby mogły się w niej reinkarnować. Być może rozładowanie tej energii możliwe jest poprzez wodę święconą albo jakąś inną formę rytualnego egzorcyzmu. Rozumując dalej w taki sposób, można przyjąć, że zregenerowane ładunki powinny pochodzić z ciała osobników należących do tego samego gatunku. Niektóre zdesperowane istoty bioplazmatyczne mogą wszakże czerpać pewną siłę z innych, poręcznych i ciepłokrwistych ssaków. W tym miejscu przytoczyć należałoby liczne uporczywe podania o wampirach (zachłannych bioplazmach należących niegdyś do bezwzględnych ludzi) oraz wilkołakach (czyli bioplazmach zmuszonych wobec braku odpowiednich ludzkich ofiar do żerowania na najlepszym przyjacielu człowieka). Niewykluczone również, że w świecie przyrody nasz gatunek nie jest wcale odosobniony w swej zdolności wytwarzania oderwanych pól, i że możliwa jest kombinacja bezcielesnych systemów ludzkich z innymi pozaludzkimi bioplazmatycznymi szczątkami. Tłumaczyłoby to pochodzenie różnych relacji o amorficznych, na poły tylko ludzkich zjawach, które pojawiają się od czasu do czasu nawet poza gotyckimi powieściami makabrycznymi.

Wszystkie te propozycje, niewątpliwie dalece wyszukane, sytuują nas w hipotetycznej rzeczywistości, w której bezcielesne pola bioplazmatyczne poruszają się po śmierci klinicznej w mniej lub bardziej bezcelowy sposób, ulegając ostatecznie osłabieniu i rozproszeniu, lub też znajdują inne możliwości przetrwania przez pewien czas. Z opowiadań, a także z paru laboratoryjnie kontrolowanych doświadczeń, znane są nam przypadki ludzi, którzy potrafią – trzymając w ręku dany przedmiot – podać wierny opis ich poprzednich właścicieli.<sup>286</sup> Umiejętność ta, zwana psychometrią, chociaż zupełnie realna, jest przypuszczalnie całkowicie przypadkowo związana ze zjawiskiem bioplazmy, umożliwiającym przetrwanie śmierci. Skoro można zarejestrować na woskowym wałku gramofonowym ładunki energii elektrycznej oraz impulsy magnetyczne na taśmie w celu późniejszego ich odtwarzania, to równie prawdopodobna jest możliwość zachowania schematów energii bioplazmatycznej w kryształach kamieni oraz w metalach będących z nią w bliskim kontakcie. Nie sądzę, aby twierdzenie o zdolności energii (wytwarzanej przez żywe ciało) do ponownej reinkarnacji (po jego śmierci) w przesadny sposób uwidaczniało zdolności natury.

Sądzę też, że dualizm żywych ciał, separacja ich komponentów, tudzież możliwość przetrwania jednego z nich po śmierci drugiego składnika, a także ponowne zespolenie się tych czynników po rozłączeniu w czasie lub w przestrzeni, stają się w tym świetle odległą biologiczną możliwością.

## ROZDZIAŁ IX CUDA I INNE RZECZYWISTOŚCI

Cuda stały się obecnie tak powszechne, że trudno byłoby nam dziś rozpoznać nowego Mesjasza. Przy pomocy nowych technik reanimacyjnych ludzie powstają dziś z martwych codziennie. Jeden z pacjentów na oddziale kardiologicznym szpitala w Nowym Jorku "zmarł" ponad dziewięćdziesiąt razy i nadal prowadzi względnie normalne życie, czego nikt nie traktuje jako cudu.<sup>288</sup> Pacjent ten używa wszakże elektronicznego regulatora rytmu serca, dokumentującego najlepiej rolę, jaką odegrała technologia w jego leczeniu, a jednocześnie stanowiącego wygodne oparcie dla naszej wiary. Są jednak i tacy, którzy dokonali podobnych wyczynów bez używania mechanicznych przyrządów.

W czasie niedawnej podróży po Indii widziałem człowieka dokonującego nieomal wszystkich cudów przypisywanych niegdyś Chrystusowi. Satya Sai Baba jest jednak mało prawdopodobnym mesjaszem. Wysoki, szczupłej budowy ciała, z puszystą, czarną czupryną ściętą na "afro", przechodzi wolno wśród tłumu gromadzącego się wokół jego "ashram", położonego w pobliżu Bangaluru. Ubrany w długą, czerwoną szatę jedwabną obdarowuje wszystkich wokół zdrowiem i bogactwem. Zamienia kamienie w słodycze, kwiaty w drogie klejnoty, a powietrze w strumienie świętego popiołu w ilościach wystarczających do wypełnienia potężnych bębnow. Potrafi leczyć na odległość i poprzez dotyk. Nie miałem okazji współpracować z Sai Babą, niemniej Howard Murphet pracował z nim przez jakiś czas i jest przekonany, że nie wchodzi tu w rachubę żadna pomyłka czy też oszustwo.<sup>193</sup>

Bez względu na rzeczywisty charakter jego działalności, fascynować może reakcja jego wielbicieli, będących świadkami nieomal tych samych wydarzeń, które obserwowały tłumy na górze w Palestynie dwa tysiące lat temu. Setki tysięcy tych, którzy widzieli Sai Babę, wierzą, że jest on ziemską inkarnacją jakiegoś bóstwa. Wierzenia tego typu są często spotykane w Indiach, gdzie inkarnację uważa się za jeden z naturalnych faktów życia. Jaka jednak byłaby reakcja na jego osobę na Zachodzie? Jestem przekonany, że dobrze rozreklamowana podróż Sai Baby po stolicach Europy lub też transmisja filmu o jego zdolnościach w amerykańskiej telewizji w godzinach szczytu wywołałaby nie mniejszą sensację niż królewski ślub. Cudowne uzdrowienia ślepoty czy Paraliżu, dramatyczne uniknięcia choroby czy śmierci zdarzają się ciągle w Lourdes, Fatimie, Madison Gardens czy w Albert Hali w Londynie, lecz w prasie nie ma na ten temat nawet wzmianki.

Co jakiś czas Brytyjski czy też Amerykański Związek Lekarzy stwierdza "brak dowodów na to, aby istniała choroba, którą potrafiliby leczyć jedynie uzdrowiciele, a której nie byłaby w stanie sprostać konwencjonalna medycyna".<sup>226</sup> Profesjonalistom wygodnie jest jednak zapominać o tym, że większość pacjentów poszukuje niekonwencjonalnych metod leczniczych dopiero wówczas, gdy medycyna konwencjonalna nie może już im pomóc. W razie zaś pozytywnego rezultatu lekarze uporczywie utrzymują, że musiała nastąpić pomyłka w diagnozie schorzenia lub że przyczyna tego schorzenia była raczej histeryczna niż organiczna. Dzięki jednak ogromnemu materiałowi dowodowemu, żaden lekarz nie ośmiela się definitywnie zaprzeczyć temu, że uzdrowiciele bez żadnych kwalifikacji medycznych potrafią skutecznie leczyć.

Pod koniec XIX wieku pewien francuski student farmacji przepisał jakiemuś pacjentowi, cierpiącemu na nieznaną chorobę, świeżo opatentowane lekarstwo, które okazało się w tym przypadku skuteczne.<sup>127</sup> Ku swemu zdziwieniu student ów odkrył potem, iż rzeczywistym lekarstwem okazał się zupełnie obojętny związek, a skuteczność terapii wzięła się z "przypadkowej elokwencji, z jaką polecił zastosowanie tego leku, i zaufaniu, jakim obdarzył go pacjent wysłuchując jego porady", Emile Coue doszedł do wniosku, że w tym wypadku istotną rolę odegrać musiała sugestia podobna do tej, z jaką spotykamy się w hipnozie, i że pacjent ten ostatecznie sobie samemu zawdzięczał wyleczenie. Coue przypuszczał, że większość lekarstw działa na tej samej zasadzie i w 1910 roku założył klinikę w Nancy, w której zaczął stosować i uczyć techniki zwanej "autosugestią". To właśnie on jest autorem popularnego powiedzenia: "Z każdym dniem i z każdą chwilą staję się zdrowszy na całym ciele". Stworzony przez niego system cieszył się popularnością przez wiele lat, lecz ostatecznie podzielił los wielu innych współczesnych pasji frenologicznych.

Znajomość chorób psychosomatycznych jest dziś o wiele większa i lekarze na ogół zgodni są, że ludzki umysł posiada niezwykłą zdolność prowokowania choroby lub też stymulowania samoleczenia. Wiele objawów chorobowych o podłożu psychosomatycznym, stosunkowo mało znanych lekarzom, jest odpowiedzialnych za częste zjawisko zwane syndromem zmiennym. Michael Balint przytacza przerażający przykład mężczyzny leczonego kolejno przez trzydziestu czterech specjalistów, a który

mimo to nadal był chory, "choć – przykładowo -zarówno chirurg, który operował mu pękniętą odbytnicę, jak i ortopeda zajmujący się zgniecionym kręgiem w kręgosłupie oraz neurolog zajęty jego drgawkami, uznali wreszcie leczenie pacjenta za skończone, a nawet uwieńczone sukcesem".<sup>10</sup>

Alberto Marinacci z uniwersytetu w Kalifornii zajął się szeregiem sparaliżowanych pacjentów, których stan nie miał żadnych znanych przyczyn organicznych. Przy pomocy techniki sprzężenia zwrotnego Marinacci usiłuje wniknąć bezpośrednio w podświadomość tych osób w celu ujawnienia "zdrętwiałych" mięśni. Niektórzy z tych chorych już powstali i zabrali ze sobą swe łoża. Z kolei w Centrum Weteranów w Los Angeles Maurice Serman stosuje podobną technikę warunkową w celu nauczania ofiar ostrych ataków epileptycznych rozpoznawania momentu zbliżania czy rozpoczynania się ataku oraz kontrolowania go, a nawet niedopuszczania do jego wystąpienia.<sup>273</sup> Stephen Black twierdzi, że "przynajmniej połowa wszystkich chorób, jakim podlega ludzkość, ma podłoże psychosomatyczne".<sup>20</sup> Stwierdzenie to redukuje zatem uzdrowicieli do roli "kontaktów", pomagających włączać czy też wyłączać drzemającą w poszczególnych jednostkach siłę. Grozi to jednak przykładaniem zbyt wielkiej wagi do stanu umysłowego pacjenta, tym większej, że liczne dowody wskazują na uzdrowicieli jako ludzi posiadających wyjątkową moc.

Na Uniwersytecie McGilla w Montrealu Bernard Grad zapoczątkował serią eleganckich testów zupełnie nowe badania. Początkowo moczył nasiona jęczmienia w roztworze solnym, a potem przypiekał je w gorącym piekarniku w celu poważnego ograniczenia ich zdolności kiełkowania. Nasiona te umieszczono następnie w doniczkach i regularnie podlewano wodą. Do niektórych doniczek dolewano wodę z kranu, do innych zaś tę samą wprowadzono wodę, wszelako z uprzednio zamkniętych szklanych pojemników, trzymany w dłoniach dobrze znanego uzdrowiciela. Doświadczenie prowadzono anonimowo, to znaczy uzdrowiciel nigdy nie widział żadnych roślin, a osoba podlewająca je nie wiedziała, które butelki zawierały wodę pochodzącą prosto z kranu, a z którymi kontakt miał uprzednio uzdrowiciel. Dwa tygodnie później okazało się, już po ujawnieniu tego skomplikowanego planu, że nasiona podlewane wodą poddaną wpływom uzdrowiciela, wykazywały większą zdolność kiełkowania, miały wyższe żdźbła i były bardziej wydajne niż te, które pochodziły z mniej uprzywilejowanych doniczek.

Kluczem do tego zjawiska wydaje się być fakt, iż wysoce niestabile cząsteczki wody związane są wiązaniami chemicznymi o 90 procent słabszymi od tych, które łączą większość innych związków. Wiązania cząsteczek wody należą zatem do wyjątkowo kruchych i wygląda na to, że w rękach uzdrowiciela ulegają pewnym zmianom. Doświadczony chemik molekularny potrafi rozróżnić obie próbki czystej wody zaledwie na podstawie zmian w charakterze ich atomowych wiązań. Jak widać możliwości nauki są ogromne, ale traci ona część swej magii, gdy uzmysłowimy sobie, że każde ziarenko jęczmienia musi zawierać w sobie równie skomplikowane laboratorium.

Większość ciężaru ciała organizmów żywych stanowi woda, a zatem wszystkie procesy biochemiczne zachodzą w środowisku wodnym. Uzdrowiciele mogą więc wywierać wpływ na swych pacjentów, kontrolując jedynie ten podstawowy składnik ich ciała.

Justa Smith z Rosary Hill College w Nowym Jorku posunęła się w swych badaniach o krok dalej wykazując, że uzdrowiciele potrafią, z równą łatwością wpływać na cząsteczki związków organicznych.<sup>249</sup> Smith użyła w swym pierwszym doświadczeniu produkowanego przez trzustkę enzymu, zwanego trypsyną, który pomaga w trawieniu białka w dwunastnicy. Odizolowana trypsyna przechowywana była w szczelnie zamkniętych pojemnikach przez cały jedenastodniowy okres testów. Znany kanadyjski uzdrowiciel Oscar Estebany trzymał codziennie w rękach jeden z tych pojemników przez siedemdziesiąt pięć minut, po czym przekazywano pojemnik innemu naukowcowi, który sprawdzał moc trypsyny działając na nią żywym białkiem. Doświadczenie to wykazało niezbicie, iż uzdrowiciel wpłynął w istotny sposób na cząsteczki trypsyny, które pochłaniały podane im białko o wiele bardziej raptownie niż trypsyną trzymana w pojemnikach kontrolnych nie dotykanych albo też dotykanych jedynie przez osoby nie wykazujące specjalnych zdolności uzdrowicielskich.

Powyższe wyniki nie zadowolili jednak J. Smith. Jej zdaniem należało następnie udowodnić, że czynniki zewnętrzne nie tylko są w stanie wywierać wpływ na wewnętrzne biochemiczne reakcje organizmu, lecz również, że jest to wpływ dobroczynny dla organizmu, w którym one zachodzą. W następnej serii doświadczeń Smith badała "inteligencję" oraz zdolność rozpoznawania, jaką zdają się posiadać ręce uzdrowiciela, któremu tym razem oddała w opiekę cząsteczki enzymu amidu niacyno-adenino-dwunukleotydu (NAD). Enzym ten jest jednym z dwóch substancji odpowiedzialnych za usuwanie wodoru z węglowodanów w celu przygotowania ich do kolejnych reakcji z innymi enzymami. W czystym roztworze, pozbawionym odpowiedniej biochemicznej kontroli i równowagi, reakcja ta zachodzi bardzo szybko, jednakże w organizmie żywym niezbędna jest ścisła jej regulacja. Po poddaniu wpływom uzdrowicieli pojemników zawierających NAD, sprawdzono reakcję tego enzymu na

węglowodany. Odpowiednie testy wykazały, że siła NAD została raczej do pewnego stopnia zahamowana, aniżeli nadmiernie pobudzona. Gdyby wpływ uzdrowicieli nie był zróżnicowany, a więc gdyby pobudzał NAD, tak jak trypsynę, wówczas ich interwencja mogłaby prowadzić do powstania nowotworów u pacjentów, zwracających się z prośbą o zalecenie jedynie drobnych ran.

Nadal nie będąc w pełni zadowoloną z tych wyników, siostra Smith wykonała jeszcze jedną, ostateczną serię testów. Tym razem zastosowała w nich kombinację enzymów amylazy i amylazy, których zadaniem jest rozkład glikogenu gromadzącego się w wątrobie i w mięśniach, w miarę potrzeby wydzielanego do krwi. Nadczynność tych enzymów prowadzi do nadmiernej zawartości cukru we łwi, co z kolei sygnalizuje cukrzycę. Wszelako ich niedoczynność jest równie niebezpieczna dla pacjenta, gdyż poziom cukru spada wówczas poniżej optymalnej normy. Wniosek stąd, iż dla zdrowego człowieka najkorzystniejszy byłby brak jakiegokolwiek zmiany reaktywności tego zespołu enzymów, po poddaniu ich leczniczym wpływom uzdrowiciela. Wyniki testów potwierdziły to założenie. Smith stwierdziła, że "myśl ludzka potrafi generować leczniczą siłę, która jest fantastycznie selektywna w swym oddziaływaniu na poszczególne procesy ciała".<sup>249</sup>

Badania te kontynuował dalej Bernard Grad, który wykazał, że podobne zmiany biochemiczne można wywoływać również u zwierząt.<sup>92</sup> Grad użył do tego celu trzystu myszy, które uprzednio lekko zranił usuwając im część skóry z grzbietu. W normalnych warunkach należałoby się spodziewać dużych różnic – jeśli idzie o czas trwania leczenia tego obrażenia wśród całej populacji – związanych ze zdrowiem, wiekiem, płcią oraz pozycją społeczną każdego zwierzęcia. Okazało się jednak, że wszystkie myszyzymane przez piętnaście minut dziennie w dłoniach renomowanego uzdrowiciela, wyzdrowiały znacznie szybciej od tych, które w tym samym czasie dotykane były tylko przez innych uczestników eksperymentu. Wydaje się zatem, że dłonie uzdrowicieli faktycznie posiadają jakąś moc, która odróżnia ich od innych ludzi.

Thelma Moss z uniwersytetu w Kalifornii prowadzi badania ze słynnym izraelskim uzdrowicielem Yehudą Iskiem i posługując się aparatem wysokiej częstotliwości usiłuje zlokalizować źródło jego talentu.<sup>187</sup> Moss twierdzi, że ręce każdego z nas wytwarzają obraz w postaci jarzącej się aury, jednakże korona ta w przypadku uzdrowiciela jest jakościowo inna i w trakcie samego leczenia schemat jej ulega dramatycznym zmianom. W jednym z doświadczeń porównano efekt, jaki na roślinę doniczkową wywarł uzdrowiciel oraz osoba pozbawiona wszelkiego zamiłowania do ogrodnictwa. "Zielone palce" uzdrowiciela pozostawiły jarzące ślady w miejscach, w których dotykały liści rośliny, natomiast "brązowe palce" drugiego człowieka pozostawiły ślad martwych obszarów, w których światła bioplazmy zupełnie przygasły.

Można zatem przyjąć, że wszyscy uzdrowiciele, odnoszący częste i znaczące sukcesy lecznicze, posiadają podobną, wymierną fizycznie zdolność. Harry Edwards w Wielkiej Brytanii, Ojciec Pio we Włoszech, Orał Roberts oraz Kathryn Kuhlman w Stanach Zjednoczonych twierdzą zgodnie, że źródłem ich zdolności leczniczych jest modlitwa. Być może faktycznie są oni jedynie "przewodnikiem" nadrzędnej siły leczniczej, jednakże z całą pewnością przynajmniej część swego zagadkowego powodzenia sami trzymają w dłoniach.

Jeśli bioplazma jest źródłem zdrowia i zdolności leczniczych, a jej charakter jest unikalny dla każdego człowieka, to należałoby przypuszczać, że poszczególne jej cechy powinny być pomocne w rozpoznawaniu różnych chorób. Podobno jest to możliwe. Bertha Harris, brytyjskie medium, dostrzega aurę gołym okiem. Kiedyś zauważyła -tak stwierdziła – że jedno z jajek, które przyniosła właśnie ze sklepu, otoczone było podwójną aurą.<sup>180</sup> "Po rozbiciu skorupki okazało się, że jajko zawierało dwa żółtka. Zauważyłam również, że zostało już zapłodnione. Przyczyną podwójnej aury było podwójne żółtko, a sam fakt istnienia owej aury związany był z zapłodnieniem". Na tej podstawie pani Harris potrafi określić obecność ciąży nawet w jej najwcześniejszym stadium oraz stwierdzić istnienie dwóch ludzkich zarodków znacznie wcześniej niż jest to możliwe za pomocą normalnych medycznych testów.

Wielu wrażliwych ludzi twierdzi, że potrafią w podobny sposób odczytywać aurę innych, jednakże umiejętności te rzadko poddawane są obiektywnym badaniom. Neuropsychiatra Shafica Karagulla z Kalifornii jest właśnie w trakcie realizacji obszernego programu badań nad tym zjawiskiem, które już teraz przyniosły fascynujące rezultaty.<sup>139</sup> Diane jest osobą o wyjątkowej wrażliwości i najwyraźniej potrafi dostrzegać "energię witalną albo też ciało czy pole energetyczne, które wystaje poza kontury fizycznego ciała i przenika je niczym błyszcząca pajęczyna świetlistych promieni". Opisując to zjawisko ma się wrażenie, że Diane mówi o czymś podobnym do obrazu telewizyjnego, który utracił swą ostrość. Każde ciało otoczone jest zarysem "ducha" wystającego na dwa lub cztery centymetry poza jego powierzchnię. Potrafi ona również dostrzegać wnętrze ciała oraz określić kształt i wygląd większości głównych narządów. Podane przez nią opisy są niewątpliwie mało profesjonalne, lecz za to

bezbłędne i z łatwością dają się przełożyć na terminologię medyczną.

W czasie pierwszej serii doświadczeń, Karagulla wybrała szereg pacjentów z różnymi, stwierdzonymi historiami medycznymi, po czym poprosiła Diane o szczegółowy ich opis. "Diane podała faktyczny stan fizyczny pacjentów, we wszystkich przypadkach zgodny z prawdą". Opisała również wygląd ciała energetycznego, w którym widziała spiralne zwoje. Tworzyły je siedem lub osiem skręconych stożków światła. Ich położenie pokrywało się dokładnie z tradycyjnym rozmieszczeniem punktów chakras w jodze. Jeśli któryś z tych stożków został w jakiś sposób wykrzywiony lub zupełnie zanikł – wyjaśniła Diane – jest to dla niej wskazówka, iż należy poszukiwać w tym miejscu patologicznych zaburzeń. W wyniku tego odkrycia Karagulla postanowiła nakreślić plan ciała energetycznego zdrowego człowieka, aby móc potem porównywać z nim przypadki chorobowe. Okazało się jednak, że znalezienie zupełnie zdrowych osobników nie było takie proste. Jeden z mężczyzn, wybrany ze względu na swój wyjątkowo zdrowy i krzepki wygląd, posiadał według Diane poważne zaburzenia, rozsiane po całym ciele. Skierowano go wobec tego na wszechstronne badania medyczne, które niczego nie wykazały. Jednak osiemnaście miesięcy później wystąpił u niego poważny rodzaj schorzenia, zwany chorobą Parkinsona.

Aby wyeliminować możliwość telepatycznego przekazywania informacji o pacjencie, Karagulla opracowała następującą metodę doświadczalną. Wchodziły obie (wraz z Diane) do jednego z oddziałów ambulatoryjnych dużego szpitala w Nowym Jorku i wybierały pacjenta ustalwszy uprzednio, że będzie to ktoś siedzący np. na siódmym krześle od drzwi lub też obok pustego miejsca. Następnie Diane opisywała dokładnie jego stan od głowy do stóp, rejestrując wszystko na taśmie magnetofonowej. Diagnozę jej sprawdzano potem z kartoteką szpitalną.

Kiedy Diane stwierdziła, że kości jednego z pacjentów wydają się słabe, a gardło szare i pozbawione życia, okazało się, że osoba ta cierpiała na chorobę Pageta, będącą rodzajem zaburzenia układu kostnego, zazwyczaj wykrywalnego dopiero przy pomocy zdjęć rentgenowskich, oraz na niewydolność tarczycy. W innym przypadku Diane opisała "nieregularne i drgające" pole w okolicy splotu trzewiowego oraz ciemną przysadkę mózgową. Według diagnozy szpitalnej pacjent ten cierpiał na zespół Cushinga, polegający na zaburzeniu pracy nadnerczy, co jest związane często z nieprawidłowym funkcjonowaniem przysadki. Kiedy Diane wydało się, że pole energetyczne innego pacjenta było silniej skoncentrowane po jednej stronie jego ciała, okazało się, że osoba ta była epileptykiem, któremu usunięto chirurgicznie prawy płąt skroniowy. Diane opisała również przypadek blokady jelita grubego, co również zostało później potwierdzone przez zdjęcia rentgenowskie. W trzy dni potem pacjentka została poddana operacji w celu usunięcia niedrożności jelita.<sup>139</sup>

Nie sposób przypisać tych trafnych rozpoznań jedynie przypadkowi a w sytuacjach, w których ani pacjent, ani doktor nie znali jeszcze charakteru choroby, telepatia nie mogła wchodzić w rachubę. Diane i podobni jej osobnicy "dostrzegają" linie sił, niewidoczne dla nas bez zastosowania specjalnej aparatury. W każdym przypadku siły te zdają się być bezpośrednio związane z energią ciała, którą filozofowie jogi określają jako siedzibę prana i która podlega manipulacji we wrażliwych punktach akupunktury, a w aparatach wysokiej częstotliwości; ukazuje się nam jako bioplazma. Istnieją także powody, aby przypuszczać, że dany stan fizyczny ciała nie tylko odzwierciedla się w obrazie bioplazmy, ale że poprzedzają go również zmiany zachodzące na tym właśnie poziomie energetycznym.

Najszybszych rozpoznań na polu diagnostyki klinicznej dokonywa i zmarły w 1971 roku górnik brazylijski Jose de Freitas, znany powszechnie pod imieniem Arigó. W ciągu ostatnich piętnastu lat swego życia wyleczył on ponad dwa miliony ludzi.<sup>93</sup> W obskurnym budynku, położonym obok hotelu w małym, górzystym miasteczku Congonha do Campo, około tysiąca chorych dziennie przechodziło wolno przed siedzącym za stołem Arigó. Przez moment przyglądał się każdemu nich, po czym natychmiast zapisywał szczegółowe recepty medycy w języku portugalskim lub niemieckim, które po późniejszym spreparowaniu przez aptekarzy okazywały się najzupełniej właściwe dla poszczególnych pacjentów. W 1968 roku nowojorski neurolog Andrija Puharich, wraz z zespołem złożonym z sześciu lekarzy oraz ośmiu innych naukowców, przeprowadził badania nad zdolnościami Arigó. Przedstawili mu oni około tysiąca pacjentów. Arigó bez wahania, nie dotykając żadnego z nich i poświęcając każdemu choremu przeciętnie niecałą minutę, wypisał tysiąc bardzo dokładnych rozpoznań oraz w każdym przypadku zasugerował odpowiednie leczenie.<sup>64</sup> Puharich stwierdził, że "byliśmy w stanie potwierdzić pięćset pięćdziesiąt orzeczeń, gdyż w tych przypadkach sami potrafiliśmy względnie trafnie ustalić przyczynę choroby. W pozostałych czterystu pięćdziesięciu przypadkach, dotyczących na przykład rzadkich chorób krwi, sami nie byliśmy pewni własnych rozpoznań, gdyż nie dysponowaliśmy wówczas odpowiednimi środkami do przeprowadzania koniecznej analizy. Natomiast w sytuacjach, w których byliśmy pewni, że rozpoznanie jest właściwe, nie znaleźliśmy ani jednego



błędu w diagnozie Arigó".

Puharich stwierdził również, iż Arigó wypisywał fenomenalnie trafne recepty, pomimo że sporządzał je w przeciągu zaledwie paru sekund nie patrząc na to, co pisał. Wiele z tych recept obejmowało nieraz kilkanaście różnych lekarstw: ich medyczne nazwy oraz nazwy produkujących je firm, właściwe ilości, proporcje i dozowanie. W przypadku około piętnastu procent Arigó podawał wprawdzie dokładną diagnozę, jednakże sporządzone dla nich recepty zawierały jedynie taki oto komentarz: "Przykro mi bardzo, ale nic dla ciebie uczynić nie mogę". Zespół Puharicha potwierdził potem, że były to beznadziejne przypadki.

Zapytany potem o to, w jaki sposób dokonuje tych orzeczeń, Arigó odpowiedział po prostu, że słyszy w prawym uchu głos. Owym niewidzialnym asystentem miał być rzekomo niemiecki lekarz, niejaki doktor Fritz, który zmarł w Estonii w 1918 roku, a za życia, w miarę potrzeby, zwracał się z prośbą o pomoc do duchów zmarłego japońskiego chirurga oraz jakiegoś francuskiego specjalisty. Pomimo uzyskanych przez Arigó biograficznych danych dotyczących tych osób, wszelkie próby odnalezienia jakichś śladów po nich, nie przyniosły jak dotąd żadnych rezultatów.

Dopiero w ciągu paru ostatnich lat życia, po wyjściu z więzienia, w którym odsiedział dwa wyroki za bezprawne praktykowanie medycyny, Arigó zajął się wyłącznie diagnostyką. Przed rozprawą sądową wykonywał tysiące skomplikowanych operacji, używając do tego celu noży kuchennych i nożyczek całkowicie pozbawionych sterylności, w otoczeniu tłumu gapiących się dzieci. Warunki, w których pracował, porównywano do "operowania na środku londyńskiego dworca Victoria w godzinach szczytowego ruchu". Puharich opisuje w następujący sposób obserwowaną przez siebie operację pacjenta, cierpiącego na zapalenie jelita grubego: "Arigó kazał pacjentowi ściągnąć spodnie, po czym chwycił nóż, wytarł go o brzeg własnej koszuli i rozciął mu brzuch. Następnie rozwarł mięśnie brzuszne i wyjął na wierzch jelita. Potem spokojnie odciął kawałek uszkodzonego jelita niczym porcję kiełbasy. Na koniec złączył oba rozcięte jego końce i wepchnął wszystkie wnętrzności z powrotem do jamy brzusznej. Naciągnął ponownie mięśnie brzucha, w ogóle nie używając do tego celu szwów, i dając facetowi kuksańca w bok powiedział: Już po wszystkim!"<sup>64</sup>

Niezależne ekipy filmowe zarejestrowały kilka podobnych operacji. Pobrane próbki krwi identyfikowano później z grupami krwi odpowiednich pacjentów, a zatem nie mogła wchodzić w grę żadna halucynacja czy też zbiorowa hipnoza, gdyż nikt nie jest w stanie zahipnotyzować karnety filmowej. Puharich podsumował historię Arigó następująco: "Nie wiem jak, ale Arigó faktycznie dokonuje tych rzeczy. Jego tygodniowa wydajność odpowiada mniej więcej wydajności średnio dużego szpitala i przypuszczam, że zużycie waty jest równie duże. Staramy się obecnie przygotować nasz materiał w nadziei, że jakieś czasopismo medyczne zainteresuje się nim i zaakceptuje nasze dowody". Był rok 1968, lecz sprawozdanie to nadal czeka na profesjonalną publikację. Tymczasem Arigó zmarł.

Na szczęście są inni i osobiście miałem okazję ich widzieć. Luzon jest najgęściej zaludnioną wyspą na Archipelagu Filipińskim, sławną ze swych żyznych dolin, gdzie uprawia się ryż, tytoń i trzcinę cukrową. Ostatnio jednak rejon ten stał się głośny dzięki innemu produktowi. W odległości stu kilometrów na północ od Manili znajduje się mały rolniczy teren, szczególnie obfitujący w uzdrowiceli. Istnieje dziwny związek pomiędzy tym właśnie miejscem a stanem Minas Gerais w Brazylii, gdzie mieszkał Arigó. Na obu tych terenach prężnie działa Towarzystwo Spirytystyczne, założone przez francuskiego mistyka, Leona Denizartha Rivaila, lepiej znanego pod pseudonimem Allana Kardeca.<sup>140</sup>

Kardec uważał, iż zbawienie człowieka możliwe jest jedynie dzięki aktom miłosierdzia, a największym darem miłosierdzia jest zdrowie. Można nim obdarzyć innych, nawiązując współpracę z duchami żyjącymi w niewidocznych zaświatach, w których jest ono organizowane i kontrolowane. W Brazylii istnieje około czterech milionów spirytystów i kilka dużych szpitali korzysta z ich usług w leczeniu zaburzeń o podłożu psychologicznym. Jednakże na Filipinach o wiele mniejsza wspólnota zajmuje się leczeniem wszelkiego rodzaju fizycznych niedo-magań.

Większość uzdrowiceli z Luzon należy do związku Espiritista Cri-stiana de Filipinas, luźno powiązanej grupy małych, wiejskich kościołów, w których ujawniło się wiele talentów w wyniku wzajemnych kontaktów. Całe szkolenie adeptów obejmuje jedynie modlitwę, pokorę oraz znajomość tej części chrześcijańskiej Biblii, w której wspomina się o leczeniu przez nakładanie rąk. Szczególną wagę przypisuje się Psalmowi 119. Bardzo niewielu uzdrowiceli posiada jakiegokolwiek wykształcenie, żaden z nich nie ma pojęcia o medycynie, nikt nie rozumie tego, co się dzieje, ani nie zna mechanizmu swej działalności. Wielu z nich wykonuje jednak poważne operacje chirurgiczne gołymi rękoma.

W ciągu trzech osobnych wyjazdów na Filipiny, obejmujących w sumie osiem miesięcy

intensywnych badań, byłem świadkiem ponad tysiąca zabiegów wykonywanych przez dwudziestu dwóch różnych uzdrowicieli. Każdy z nich posiadał nieco inną technikę, jednakże następujący opis, wzięty z nagrania zrobionego w trakcie zabiegu, wydaje się typowy:

“Pacjentką jest kobieta w średnim wieku, bosa, ubrana w wyblakłą kwiecistą spódnicę i białą bawełnianą bluzkę. Informują mnie, że uskarża się na uporczywe bóle brzucha. Kobieta kładzie się na drewnianym stole, który przed chwilą dokładnie sprawdziłem i obejrzałem ze wszystkich stron. Nie ma mowy o tym, aby można było coś na nim lub pod nim ukryć. Asystent uzdrowiciela zawija bluzkę pacjentki pod jej stanikiem. Obserwuję całą scenę niczym sokół, ale nie widzę nic podejrzanego. Rozpinają leżącą spódnicę i zsuwają nieco w dół, po czym przykrywają ją ręcznikiem dla uniknięcia zamoczenia. Pozwolono mi obejrzeć ręcznik – wygląda niewinnie, choć nie grzeszy czystością. Kobieta leży na stole z rękoma założonymi pod głowę, przypuszczalnie jest trochę przerażona, ale pełna wiary w skuteczność zabiegu. Następnie podchodzi uzdrowiciel. Ubrany jest w bawełniane spodnie i lekką koszulę z krótkimi rękawami. Uśmiecha się rozbrajająco, po czym obraca się wolno niczym modelka, aby pokazać mi, że niczego nie ukrył w rękawach. Kładzie obie gołe ręce lekko na brzuchu kobiety i trzyma je tak przez chwilę zamknięty oczy. Stoi po prawej stronie leżącej. Następnie kładzie lewą rękę na jej czole, prawą nadal trzymając w okolicy pępka. Mówi coś w lokalnym dialekcie Ilocano. Informują mnie, że jest to modlitwa. Następuje cisza. Uzdrowiciel rozpoczyna pracę. Bierze kawałek waty z dostarczonego przeze mnie zwoju, zanurza go w różowej, plastikowej misce, którą sam pięć minut temu napełniłem wodą z kranu, po czym smaruje nią brzuch kobiety, pocierając dość mocno trzy, cztery razy. Teraz zaczyna go ugniatać, naciskając wszystkimi palcami, aż woda ściekająca z waty zbiera się pod nimi i spływa z boku na stół. Uzdrowiciel chwytając kawałek ciała. Trzymając go między kciukami i pozostałymi palcami obu rąk, unosi lekko do góry, po czym ponownie ugniata, naciskając nieco mocniej niż uprzednio. Teraz uciska brzuch po prawej stronie pępka. Nagle ukazuje się coś czerwonego, być może jest to krew. Początkowo płyn ten ma wygląd bardzo wodnisty i miesza się z pozostałą na jej skórze wodą. Jednak jego kolor ciemnieje i wyraźnie słychać bulgot pod palcami uzdrowiciela. Nie widzę tam żadnej rany. Uzdrowiciel powoli wyciąga ręce i między nimi dostrzegam coś, co przypomina podskórną tkankę długości około dziesięciu centymetrów. Substancja ta jest cienka i prawie przezroczysta, wyraźnie elastyczna i krwawa. Ukazuje się coraz więcej czerwonego płynu, który zaczyna plamić ręcznik. Stoję w odległości jednego metra od kobiety, po lewej stronie stołu, i nachylam się jeszcze bliżej. Uzdrowiciel nadal ugniata brzuch pacjentki, palce lewej ręki pokryte czerwienią zdają się przenikać jej ciało aż po drugi staw. Ponownie wyciąga ręce i ruchem głowy nakazuje mi, abym uważniej przyjrzałem się tej tkance. Wata pokrywająca brzuch kobiety zdaje się być zastąpiona teraz czymś, co wygląda jak ciało. Wyciągam lewą dłoń, aby go dotknąć. Substancja ta jest ciepła i mokra, a proces koagulacyjny zaczyna tworzyć na jej powierzchni małe kawałki przypominające wątrobę. Rozcieram to w palcach – jest lepkie. Wącham. Jestem pewny, że to krew. Widzę teraz lepiej całą ranę. Uzdrowiciel nadal ugniata brzuch i w zagłębieniu, które utworzył, gromadzi się dużo krwi w dwóch miejscach. Palce jego poruszają się w taki sposób, jakby kopał nimi dziurę w mokrym piasku. Dostrzegam poniżej kawałek białej krezki. Widzę również wachlarz naczyń włoskowatych przymocowanych do czegoś, co wygląda na część jelita cienkiego. Pochylam się tuż nad powierzchnią rany. Uzdrowiciel ugniata dalej, coraz mocniej. Teraz rozwiera palce prawej ręki i pomiędzy pierwszym a drugim palcem ukazuje się duży, okrągły guz. Rośnie w oczach. Nie mogę w to uwierzyć. W przeciągu paru sekund guz osiąga wielkość piłki tenisowej, jest niezupełnie kulisty i nadal pozostaje zrośnięty ze swym podłożem.

Asystent pochyla się nagle z prawej strony i chwytając go w kleszcze. Jest miękki, elastyczny i raczej nie ukrwiony. Asystent kleszczami wydobywa go nieco bardziej na wierzch. Uzdrowiciel mówi coś do niego. Ktoś podaje mu duże nożyczki, którymi zaczyna obcinać podstawę guza. Teraz zdaje się on wisieć jedynie na cieniutkim pasemku tkanki. Trzęsą mu się ręce. W końcu unosi do góry całkowicie wycięty guz. Nadstawiam rękę i asystent wrzuca mi go w dłoń niczym kawałek migdałowej galaretki. Jest ciepły i przy naciśnięciu wypływa z niego niewielka ilość krwi. Wnętrze jego wydaje się twarde. Wrzucam go do różowej miski i nadal obserwuję tok wydarzeń. Wpatrzony w sufit uzdrowiciel nadal trzyma lewą rękę w ciele kobiety, grzebiąc dalej w jej wnętrznościach. Dobiega z nich chłopot. Teraz łączy ręce, jakby lepił w nich coś z gliny, pociera jedną o drugą rozmazując przy tym krew aż po nadgarstki. Powoli wyciąga dłonie na powierzchnię, na której nie ma już tyle krwi. Nie widzę już tkanki podskórnej. Nagle uzdrowiciel przerywa pracę, podnosi puste dłonie do góry i idzie się umyć. Stojący po prawej stronie asystent bierze kawałek suchej waty i obciera nią brzuch pacjentki usuwając w ten sposób resztki krwi. Nie ma śladu rany. Asystent wyciera ją teraz ręcznikiem dla całkowitego osuszenia skóry. Dotykam kobiety ręką. Jest gorąca, lecz nie ma na niej żadnego śladu. Ktoś mówi coś do pacjentki, która otwiera oczy, opuszcza bluzkę, zapina spódnicę i powoli schodzi ze stołu. Jakiś starszy mężczyzna pomaga jej wyjść”.

"Potem ponownie badam tkankową kulę. Wygląda na nowotwór i wydaje się nieco mniejsza niż przy pierwszych oględzinach, mimo że nikt nie wyciągał jej z leżącej obok mnie miski. Kroję ją na pół. Okazuje się, że wypełniona jest częściowo włóknistą masą przenikającą tkankę. Przyglądająca się operacji młoda Amerykanka pokazuje mi trzy polaroidowe fotografie, jakie wykonała w momencie ukazania się nowotworu i podczas jego wycinania."

Cytowałem tu obszernie urywki własnych notatek, aby pokazać jak wyglądają tego typu zabiegi. Cały proces trwa zaledwie pięć minut i jest ogromnie rzeczowy. Nie ma w nim prawie żadnej teatralności, żadnej muzyki, bębnow czy kadzideł, niczego, co mogłoby odwrócić uwagę od samego zabiegu.

Filipińscy uzdrowiciele otoczeni byli w ciągu ostatnich dziesięciu lat ogromnym rozgłosem – pozytywnym i negatywnym zarazem. Manila zwabiła dziesiątki tysięcy zagranicznych pacjentów. Przy tak olbrzymim popycie, któremu zazwyczaj towarzyszą oferty znacznych sum pieniężnych od zdesperowanego tłumu, zawsze znajdują się tacy, którzy będą chcieli zaspokoić ten popyt i zrobić interes. Lecznictwo stało się zatem bardzo intratnym interesem w Manili i jako takie zaczyna cierpieć na typowe i nieuniknione dolegliwości komercjalizmu. Pojawiają się szarlatani pozujący na uzdrowicieli i uzdrowiciele posługujący się oszukańczymi metodami dla wsparcia własnych – podupadających pod presją – talentów.

I nic w tym dziwnego. Szkoda tylko, że wywołane w ten sposób zamieszanie zdołało przesłonić fakt, że na Filipinach dzieje się coś niezwykłego. Nadal działają tam prawdziwi uzdrowiciele i można ich zobaczyć, jeśli tylko nie zrazi nas krzykliwa chciwość miasta i zechcemy poświęcić trochę czasu na ich odnalezienie.

Tom Valentine, dziennikarz z Chicago, przeprowadził tam swoje własne wnikliwe badania, które zakończył następującym wnioskiem: "Byłem przekonany, że obserwowane przez nas operacje, dokonywane w tym domu, nie były oszustwem. Nie zahipnotyzowano nas, ja w każdym razie nie dałem sobie niczego sugerować. Psychiczna chirurgia nie jest niemożliwością, to nie oszustwo ani hipnotyczna sugestia. Nie jest to żart ani też żaden cud i wcale nie ogranicza się jedynie do Filipin".<sup>273</sup> Valentine ma rację, jednakże tylko na Luzonie można codziennie być świadkiem setek takich wydarzeń.

W marcu 1973 roku oraz w kwietniu 1975 roku George Meek przewodniczył grupie naukowców, którzy udali się na Filipiny. Byli to specjaliści z dziedziny medycyny, psychiatrii, biologii, fizyki, chemii, parapsychologii a nawet kuglarstwa, pochodzący z siedmiu różnych krajów. Przywieźli ze sobą swoich własnych pacjentów oraz całą masę skomplikowanych urządzeń. Obserwując pracę kilku znanych uzdrowicieli odkryli i zdemaskowali kilka oszukańczych praktyk, wszelako wszyscy byli przekonani o "faktycznym istnieniu i codziennym występowaniu kilku rodzajów psychoenergetycznych zjawisk wywołanych przez paru rodzimych uzdrowicieli. Potwierdzono również występowanie zjawiska materializowania i dematerializowania się ludzkiej krwi, organów, tkanki oraz przedmiotów pochodzenia pozaludzkie-go". Wszyscy członkowie ekipy podpisali oświadczenie stwierdzające, że przynajmniej w przypadku operacji wykonywanych przez uzdrowicieli, uważanych za wiarygodnych, oszustwo nie miało miejsca, nie używano też podczas zabiegów żadnego znieczulenia, nie przestrzegano zasad sterylności i higieny, a także nie zaobserwowano wypadków infekcji czy pooperacyjnego szoku. Jeden z uczestników ekipy sam poddał się takiemu zabiegowi. Donald Westerbeke, biochemik z San Francisco, cierpiał na postępującą utratę wzroku spowodowaną przez raka mózgu, którego uznano w Stanach za nie nadającego się do operacji. Westerbeke poddany został dwóm zabiegom wykonanym przez Tony'ego Agpaoa z Baguio, które natychmiast przywróciły mu wzrok. Po powrocie do Stanów, lekarze zajmujący się jego przypadkiem nie znaleźli ani śladu nowotworu. Olga Farhit z Los Angeles cierpiała na paraliż wywołany chorobą, polegającą na postępującym wyniszczeniu szpiku kostnego głowy i ramion. Stan jej orzeczono po dokonaniu biopsji w szpitalach Mount Sinai oraz Cedars of Lebanon w 1965 roku. Tony Agpaoa usunął jej w trakcie zabiegu "ogromną ilość chrząstek i krwi". Po powrocie do Los Angeles, w szpitalu Św. Wincentego wykonano odpowiednie prześwietlenia i przeprowadzono kolejne badania wycinków tkanki. Zajmujący się nią chirurg stwierdził: "Nie wiem, co powiedzieć. Nie ma tam nic oprócz blizny. Wygląda to tak, jakby coś wyczyściło cię od środka".<sup>273</sup>

Uzdrowiciele z Luzon są szczególnie biegli w usuwaniu schorzałej tkanki, skrzepów krwi oraz ropy. Widziałem jak wykonywali operacje wyrostka robaczkowego, wycinali nowotwory piersi, usuwali cysty i kamienie nerkowe, leczyli żylaki i hemoroidy, a nawet kilka rodzajów raka. Wszystkie te przypadki uwieńczone były rzeczywistym i trwałym sukcesem. Sigrun Seutemann, lekarka i homeopatka z Karlsruhe, wykonała tuzin wypraw na Filipiny, zabierając ze sobą w sumie ponad tysiąc pacjentów z całej Europy. Podane przez nią historie chorobowe tych ludzi są dramatycznym dowodem poprawy w

ich stanie zdrowia. Naturalnie, nadal sporna pozostaje kwestia, czy uzdrowienia te były skutkiem fizycznej działalności uzdrowicieli czy też zostały psychosomatycznie spowodowane przez samych pacjentów. Ostateczna ocena medycznych zdolności owych uzdrowicieli poczekać musi na długotrwałe, szeroko zakrojone badania, prowadzone przez zespół specjalistów przed i po przeprowadzeniu zabiegu. Mnie jednakże interesuje o wiele ciekawszy aspekt tego zjawiska.

Każdy z tych uzdrowicieli, w każdym dniu swego życia, demonstruje wielokrotnie zdolność do materializowania i dematerializowania żywych tkanek. W trakcie obserwowanych przeze mnie operacji nigdy nie miałem absolutnej pewności, czy faktycznie nastąpiło otwarcie jamy brzusznej, jednakże nie miałem żadnych wątpliwości, dotyczących autentyczności pokazującej się na powierzchni krwi i tkanki. Osobiście pobrałem kiedyś próbki krwi przed, w czasie oraz po zabiegu usunięcia cysty na ramieniu znajomej. Uczestniczyłem potem w określaniu ich grupy w laboratorium w Manili. Wszystkie próbki zawierały tę samą krew. Hiroshi Motoyama otrzymał próbkę krwi w czasie operacji pewnej Japonki, której grupę krwi określono wcześniej w szkole medycznej przy uniwersytecie w Tokio. Grupa ta zgadzała się dokładnie z próbką pobraną potem w trakcie "operowania" tejże pacjentki w szpitalu w Chiba.<sup>189</sup> A jednak krwawa masa, w której tak imponująco grzebią uzdrowiciele, nie zawsze pochodzi z wnętrza pacjenta.

W jednej z serii doświadczeń wykonywanych przez szwajcarskiego psychiatrę Hansa Naegeliego, krew pobrana w trakcie zabiegów nit zgadzała się z faktyczną grupą krwi operowanych pacjentów. Dwie z trzech pobranych próbek były identyczne, a trzecia nie była nawet pochodzenia ludzkiego, lecz owczego – chociaż najbliższe stado owiec znajdowało się dopiero w Australii.<sup>199</sup> Seutemann, która obserwowała przebieg ponad sześciu tysięcy operacji, ocenia, że tylko w bardzo niewielu z nich dochodzi do rzeczywistego otwarcia ciała; zazwyczaj dokonują tego tylko najbardziej doświadczeni uzdrowiciele, tacy jak Tony Agpaoa. Seutemann uważa również, że materializująca się na powierzchni ciała tkanka w 98 procentach nie jest pochodzenia ludzkiego.

Niekoniecznie jednak jest to dowodem oszustwa. Obserwowałem szereg zabiegów w warunkach tak ściśle kontrolowanych, że nie było tam żadnej możliwości kuglarstwa czy też wcześniejszego spreparowania tkanki i ukrycia jej przed rozpoczęciem operacji. A jednak za każdym razem tkanka ta występowała.

Razu pewnego skorzystałem z okazji i zaprosiłem jednego z uzdrowicieli na obiad do mnie, do hotelu w Manili. W trakcie posiłku podeszła do niego pewna Amerykanka, którą znałem z widzenia. Nigdy go przedtem nie widziała, ale zapytała, czy mógłby znaleźć dla niej chwili czasu na seans leczniczy przed jej powrotem do Stanów, mającym nastąpić już następnego ranka. Uzdrowiciel nie kwapił się do robienia czegokolwiek o tak późnej porze, jednakże gdy zaoferowałem im skorzystanie z mego pokoju, zgodził się spróbować. Pragnął również wykorzystując tę okazję – wyeliminować wszelkie podejrzenia z mojej strony dotyczące pochodzenia tkanek, które pojawiały się zazwyczaj na powierzchni ciał pacjentów w trakcie jego zabiegów.

Zabrałem go natychmiast do mojego pokoju. Rozebrał się, a potem pozwolił przeszukać oraz zamknąć w szafie ubranie. Miał na sobie jedynie parę moich własnych bawełnianych szortów. Pacjentka została w podobny sposób przeszukana i zgodziła się poddać zabiegowi leżąc na moim łóżku, nie okryta nawet ręcznikiem, który zazwyczaj stanowi nieodzowną część wyposażenia gabinetu. Obserwaliśmy to zdarzenie z kolegą, siedząc na krzesłach w odległości niecałego metra od łóżka.

Uzdrowiciel nie używał wody ani żadnej waty czy olejków, niczego, co mogłoby być wcześniej odpowiednio spreparowane dla wywołania reakcji chemicznych stymulujących występowanie krwi lub tkanki. Pomimo tych zabezpieczeń, w niecałe trzy minuty od rozpoczęcia manipulowania palcami po powierzchni brzucha pacjentki, na skórze ukazał się czerwony płyn, który po przeprowadzeniu analizy okazał się krwią należącą do jej grupy. Wkrótce uzdrowiciel zmaterializował około dziesięciu gramów tkanki, którą zamknąłem w szczelnym naczyniu z myślą o przeanalizowaniu jej następnego ranka w laboratorium. Analizy tej nigdy jednak nie udało mi się dokonać, bowiem pomimo że pojemnik ten nigdy nie opuścił kieszeni moich spodni, następnego ranka okazał się pusty. Wycinek tkanki ulotnił się tak, jakby go tam nigdy przedtem nie było.

Przez wieki krążyły liczne podania o mediach, które potrafiły materializować przedmioty lub produkować ektoplazmę, jednakże zawsze były to bardzo ulotne zjawiska, z samej swej natury niezwykle trudne do zbadania. Na Filipinach natomiast następuje materializacja i dematerializacja tkanek setki razy dziennie – w biały dzień i na zawołanie.

Przez kilka dni udało mi się współpracować z Josephine Sison z miejscowości Barongobong, położonej na nizinie Pangasinan. Widziałem, jak przeprowadziła ona ponad dwieście operacji. W 85

procentach przypadków zachodziło zjawisko materializacji. Przez cały czas stałem tuż obok niej, więc ani razu nie miała okazji ukryć przede mną ręk. A jednak, kiedy tylko dotykała dłońmi ciała pacjenta, z opuszków jej palców wypływał płyn podobny do krwi. Niekiedy pojawiały się również drobne kawałki tkanki, a w kilku przypadkach – zupełnie obce ciała. Widziałem, jak brała z powierzchni ciał pacjentów zardzewiały gwóźdź, dwa kaczany kukurydzy, kilka dużych plastikowych torebek, kasetę filmową, trzy zupełnie świeże liście z gałązką głogu oraz kawałki stłuczonego szkła. W każdym przypadku przedmioty te zdawały się wyrastać między jej palcami a ciałami pacjentów. Jestem przekonany, że o żadnym kuglarstwie nie mogło być mowy, jak również, że przedmioty te nie pochodziły z wnętrza ciał jej pacjentów. Pozostały nam zatem dwie możliwości. Albo zostałem oszukany lub zahipnotyzowany (co raczej nie wchodzi w rachubę, gdyż kilka z powyższych operacji zostało sfilmowanych), albo też Sison potrafi powodować kontrolowane materializacje.

Niektórzy uzdrowiciele z równą nonszalancją wytwarzają różnego rodzaju efekty psychokinetyczne. Byłem świadkiem, jak Juan Blance z miejscowości Pasig dokonywał na odległość i bez użycia noża rzeczywistych nacięć na ciałach swych pacjentów. Wskazuje on po prostu palcem odpowiednie miejsce na skórze, gdzie momentalnie powstaje nacięcie długości około dwóch centymetrów i głębokości paru milimetrów. Naegeli komentuje to w następujący sposób: "Z odległości około dwudziestu centymetrów od ciała pacjenta, posługując się często swoim własnym prawym wskazującym palcem albo palcem kogoś stojącego obok niego, wskazuje na punkt ciała, w którym pragnie dokonać nacięcia. Rana powstaje niemal natychmiast. Jest czysta, na brzegu gromadzi się jedynie parę kropli krwi, nie ma też nieustannego krwawienia. Widoczna jest tkanka podskórna i pacjent odczuwa nacięcie".<sup>257</sup> Rana powstaje nawet wówczas, gdy pacjent przykryty jest plastikową folią, a po zakończeniu operacji pozostaje mu na pamiętkę cienka blizna. Kilkakrotnie udało mi się kontrolować te zabiegi, przyprowadzając również swoich własnych pacjentów i upewniając się, że Blance nie ma możliwości dotknąć ich ciał przed wykonaniem zdalnego nacięcia. Nie było więc mowy o zastosowaniu ukrytego ostrza.

Jose Mercado z miejscowości Bagag w Pangasinan posiada podobne zdolności, przy pomocy których daje "spirytystyczne zastrzyki". Ustawia swych pacjentów w szeregu pod ścianą, po czym gołymi rękoma wykonuje ruchy niczym mały chłopiec, ostrzeliwujący swych kolegów z niewidzialnego pistoletu. Każdy z pacjentów ma wrażenie ukłucia szpilką w miejscu, na które Jose skierował swój palec, a na większości nakłuć pojawia się kropla krwi.

Któregoś dnia stanąłem także w kolejce. Kiedy Mercado skierował palec w kierunku mojego bicepsu, poczułem ostry, zlokalizowany ból. Podwinąwszy rękaw koszuli zobaczyłem maleńką kłutą ranę, podobna do tych, jakie powstają w wyniku nakłucia igłą oraz zbierającą się na jej powierzchni kroplę krwi. Koszula wyglądała na nietkniętą.

Jak przystało na zachodniego naukowca, próbowałem z początku znaleźć mechaniczne rozwiązanie tej zagadki. Zastanawiałem się przez chwilę nad możliwością zastosowania ukrytego promienia laserowego, lecz wkrótce odrzuciłem tę myśl, gdyż człowiek ten nie mógłby sobie pozwolić na jego zakup. Nie byłby go też w stanie ukryć, ani tak sprawnie nim operować. Zastanawiałem się również nad możliwością zastosowania tu jakiegoś urządzenia zdolnego do wystrzelania miniaturowych pocisków z wody, lodu czy nawet krwi, lecz odrzuciłem ten tok rozumowania z podobnych przyczyn.

Następnego ranka ponownie ustawiłem się w kolejce, tym razem jednak wyposażony w proste przedmioty, z pomocą których chciałem sprawdzić niektóre możliwości wytłumaczenia tego zjawiska. Owinąłem mój biceps czterokrotnie złożonym zwojem polietylenu, przytrzymując go gumką na właściwym miejscu pod koszulą.

Mercardo uczynił w moim kierunku znany mi już gest z odległości około półtora metra. Nie poczułem niczego, toteż zawiadomiłem go o tym i poprosiłem, aby spróbował jeszcze raz. Mercado powtórzył cały proces tym razem z odległości jednego metra. Poczułem wówczas ukłucie i po zdjęciu ochronnego "opatrunku" zobaczyłem nakłucie i kroplę krwi, którą natychmiast zebrałem na mikroskopową płytkę w celu późniejszego poddania jej analizie. Po pięciu minutach wycisnąłem z rany drugą kroplę dla porównania obu próbek.

Okazało się również, że opaska z polietylenu została przekłuta w miejscu położonym bezpośrednio przy ranie, tak jakby jakaś zimna igła przebiła wszystkie cztery warstwy opatrunku. W odległości około dwóch centymetrów od tego punktu, przypuszczalnie w miejscu odpowiadającym pierwszemu "zastrzykowi" Mercarda, znajdowało się drugie nakłucie, które jednakże przebiło tylko dwie warstwy polietylenu, tak jakby jego siła nie wystarczyła do pokonania z odległości półtora metra tej bariery doświadczalnej. Takie rozumowanie miałoby nawet sens, gdyby nie to, że przekłute zostały dwie

wewnętrzne warstwy polietylenu, leżące najbliżej mojej skóry.

Kiedy później, pod moim osobistym nadzorem, przeanalizowano w laboratorium w Manili zebrane przeze mnie próbki krwi, okazało się, że druga z nich należała do tej samej grupy krwi, co moja własna; jednakże pierwsza nie była nawet pochodzenia ludzkiego, ponieważ nasze czerwone ciałka krwi nie posiadają przecież jąder.

Przedziurawienie warstw polietylenu położonych najbliżej mojej skóry, zdawało się wykluczać możliwość używania przez uzdrowiciela jakiegoś rodzaju promieni energetycznych. Obecność obcej krwi świadczyła natomiast o tym, że nie byłem jedynym uczestnikiem tego zjawiska. Z kolei zupełnie namacalna rana kłuta, z której udało mi się wycisnąć kroplę własnej krwi, nadawała temu wydarzeniu bardzo osobisty charakter. Wiemy, że ciało potrafi wytwarzać histeryczne stygmaty tego rodzaju. Widziałem kiedyś w Madrasie, jak jeden z fakirow spowodował krwotok rąk u jednego z zahipnotyzowanych uczestników tłumu. Stephen Black ma pacjenta, który potrafi wytwarzać odpowiednie ślady nakłucia i opuchliznę na samo wspomnienie zastrzyku otrzymanego dwadzieścia lat wcześniej. Zastrzyki Mercado nie mają jednak nic z tym wspólnego, gdyż plastik nie jest podatny na histerię.

Od tego czasu wielu innych naukowców próbowało bezskutecznie wyjaśnić to zjawisko, używając w tym celu płytek kondensatorowych i innych elektronicznych urządzeń. Czasami urządzenia te po prostu przestają działać, najczęściej jednak reakcje przed chwilą omawiane w ogóle wtedy nie występują. Na podstawie własnych doświadczeń jestem przekonany, że iluzoryczność tych zjawisk nie ma nic wspólnego z celowym oszustwem czy też obawą przed jego wykryciem. Wina zdaje się leżeć w samym oprzyrządowaniu i postawie eksperymentalnej, jaką ono wywołuje.

Stosowane przez nas oprzyrządowanie służy do określania codziennej, obiektywnej rzeczywistości, którą nasze zmysły rozpoznają jako jedyną. Nie potrafi ono jednak poradzić sobie z czynnikami umysłowymi i psychicznymi lub też z rodzajem interakcji, jaka może zaistnieć pomiędzy umysłami dwóch czy też więcej ludzi. Jestem przekonany, że nieortodoksyjne leczenie należy do tego właśnie obszaru i podlega porządkowi należącemu do innego wymiaru rzeczywistości.

Meek kończy swe badania następującym stwierdzeniem: "W chwili obecnej nie dysponujemy żadną odrębną teorią czy też zespołem naukowych hipotez, które potrafiłyby w sposób zadowalający wyjaśnić to zjawisko".<sup>179</sup> To prawda, lecz sądzę, że powoli zbliżamy się do częściowego zrozumienia tego fenomenu. Klucz do niego tkwi przypuszczalnie w komentarzu uczynionym przez kogoś, kto posiada naturalną zdolność widzenia ludzkiej aury. Osoba ta przyglądała się pracy Agpaoa i powiedziała, że podczas leczenia widziała tryskające spod jego dłoni jasne promienie światła: niebieskie z jednej ręki, a żółte z drugiej. Trudno sobie wyobrazić, aby grupa wiejskich uzdrowicieli mogła zakupić skomplikowaną aparaturę laserową dającą się ukryć w ich ciałach, i aby potrafiła tak sprawnie nią operować. Rozsądniej zatem przyjąć, że bioplazma jest ściśle związana ze zjawiskiem psychicznej chirurgii. Motoyama przeprowadził liczne badania z Agpaoa w laboratorium tokijskim i stwierdził, że w trakcie aktu leczenia zachodzą u niego dramatyczne zmiany fizjologiczne.<sup>188</sup> Mózg jego wytwarza wówczas głównie rytmy alfa, wzrasta galwaniczna reakcja skóry, a odczyty pletryzografu – określające ciśnienie krwi – pokazują specyficzny rytm oscylujący, sugerując tym samym współdziałanie przywspółczulnego systemu nerwowego. System ten zdaje się oddziaływać bezpośrednio na miejsca określone przez joginów jako punkty chakras, będące ośrodkami energii związanej bezpośrednio z punktami akupunktury. Wszystko wskazuje zatem na to, że Agpaoa i inni uzdrowiciele potrafią świadomie wprowadzić się w stan dający im bezpośredni dostęp do ich własnych podświadomych procesów i w tych warunkach potrafią kontrolować działanie wszelkiej energii, którą moglibyśmy określić mianem bioplazmy.

Uzdrowiciele ci nie znają mechanizmu swej działalności, a ja także nie mam zamiaru udawać, że dysponuję dostateczną wiedzą, aby wyjaśnić te niezwykle procesy przy pomocy czegoś, o czym również nie wiemy praktycznie nic. Wierzę jednakże, że mamy małeńki wgląd w nową, zupełnie inną, nieznaną nam rzeczywistość. Zjawiska obserwowane na Filipinach wpływają wstrząsająco na naukowców takich jak ja. Pierwszą reakcją jest chęć odrzucenia wszystkich ochronnych barier i zaprzeczenie świadectwu oka. "To niemożliwe. To nie ma prawa bytu, a zatem to musi być jakieś oszustwo". Jednakże zjawiska te faktycznie tam występują i każdy może to sprawdzić. Nie potrzeba do tego celu żadnego specjalnego oprzyrządowania ani odpowiedniego aktu wiary – wystarczy bilet do Manili. Chirurgia psychiczna stanowi pierwszy, uniwersalnie dostępny, wolny od narkotyków sposób "zatrzymania świata". Mówiąc słowami Carlosa Castanedy, jest to "rozbicie podzielanej przez nas wszystkich wiary w niezachwianą potęgę naszej percepcji lub w brak potrzeby kwestionowania rzeczywistości świata".<sup>44</sup>

Otoczająca nas rzeczywistość jest jedynie opisem i skoro możliwe jest istnienie innych jej wymiarów, to muszą również istnieć inne jej opisy. George Meek, na widok pracy filipińskich uzdrowicieli, czuł się podobnie jak ja i usiłował wyjaśnić ten naukowy dylemat, przed którym stanął: "Człowiek XX wieku jest do tego stopnia fizycznie i materialistycznie zdeterminowany, że nie potrafi już myśleć o sobie w kategoriach eterycznego, astralnego, umysłowego czy też duchowego ciała. Nawet dobrze wykształcony pacjent jest zupełnie niezdolny do wyobrażenia sobie siebie i wszelkiej materii żywej jako złożonych, wzajemnie uzależnionych serii pulsujących i roziskrzonych pól energetycznych".<sup>179</sup> Powiedziałbym nawet, że jest to problem szczególnie trudny do zaakceptowania właśnie przez wykształconych ludzi, gdyż zostali oni odpowiednio długo poddani określonej interpretacji rzeczywistości, którą w kulturze zachodniej nauczyliśmy się przyjmować za powszechną i zaakceptowaliśmy jako niepodważalny fakt.

Najbardziej oczywisty i dramatyczny aspekt procesu leczenia na filipińskiej wyspie Luzon to pojawienie się żywej tkanki. Być może przyczyną występowania tego fenomenu jest właśnie fakt jego teatralności. Obserwowałem kiedyś kilka spirytystycznych sesji leczniczych w Londynie, które polegały jedynie na dotyku i modlitwie. Muszę przyznać, że po kilku minutach byłem tym znudzony, choć efekty tej metody mogą być równie skuteczne jak stosowanej na Filipinach. Być może jedyna różnica pomiędzy nimi polega na jakości opakowania, jako że wszystkie uzdrowienia mają naturę psychosomatyczną i są w rzeczywistości prowokowane przez samych pacjentów. Wyjątkowa skuteczność metod leczniczych na Luzonie jest wynikiem dodatkowej stymulacji podświadomości pacjentów – dzięki dostarczaniu im dramatycznych efektów w postaci koniecznych i oczekiwanych "krwawych flaków". Istnieją jednak dowody na to, że również coś konkretnego i wymiernego przepływa z rąk uzdrowiciela do ciał pacjentów czy też roślin.

Nie dysponujemy jeszcze wszystkimi faktami, które pozwoliłyby nam w pełni zrozumieć ten proces. Wszelako – sędzę – już w tej chwili przekonujemy się, iż żywe ciało kryje znacznie więcej tajemnic, niż się nam na pierwszy rzut oka zdawało. Wizualne dowody dostarczane przez aparaty wysokiej częstotliwości, skuteczność akupunktury, opisy aury widzianej przez wrażliwe osoby oraz potwierdzenie jej istnienia we wschodniej literaturze filozoficznej, diagnostyczne uzdolnienia ludzi nie dysponujących żadną wiedzą medyczną ani elektronicznym oprzyrządowaniem, częstotliwość i zgodność opisów doświadczeń pozacielesnych, realność telepatii oraz jej związek z energią zwaną bioplazmą, dowody na istnienie psychokinezy w ściśle kontrolowanych warunkach oraz wielokrotne makroskopijne materializacje żywych tkanek – wskazują na to, że ciało funkcjonuje przynajmniej na jeszcze jednym poziomie, a więc również poza dobrze nam znanym i szczegółowo opisanym systemem fizycznym czy też somatycznym.

Mistycy od dawna twierdzili, że to prawda i na podstawie czysto subiektywnych doświadczeń opracowali szczegółowy model siedmiu różnych poziomów i siedmiu stanów świadomości.<sup>38</sup> Być może ich opisy mają sens i zgodne są z rzeczywistością, toteż konieczne wydają się dalsze introspektywne poszukiwania w tym kierunku. Wierzę jednak, że równie istotne jest prowadzenie badań z bardziej materialistycznego punktu widzenia. Istnieje przekonanie, że odkrycia naukowe ograniczają się jedynie do poznania praw ogólnych i nigdy nie będą w stanie ogarnąć ostatecznych problemów o wymiarach kosmicznych.<sup>79</sup> Podejrzewam jednakże, że ograniczenia tkwią raczej w samej procedurze badawczej i podejściu do tematu a nie w metodzie badawczej. Podjęte w niniejszej książce wątki wynikają, według mnie, z czysto naukowych poszukiwań. Niektóre z nich są niewątpliwie bardziej fantazyjne od innych, lecz nawet te najbardziej nieprawdopodobne zyskują przez sam fakt prezentowania ich przy użyciu terminologii naszych czasów. Zajmując się tematem o tak fundamentalnej wadze dla każdego z nas, jak kwestia życia i śmierci, trzeba też przedstawić go w jak najbardziej jasny i bezpośredni sposób.

Zarówno mistyk, jak i naukowiec, wyrażają pogląd, że życie jest procesem podzielnym. Zgodnie z ustalonymi prawami termodynamiki, funkcjonującymi w normalnej czasoprzestrzeni, składa się ono z dynamicznych procesów powstawania, wzrostu, degeneracji i śmierci materii. Obejmuje ono jednak również inne procesy, które niekoniecznie podlegają tym samym prawom.

Na podstawie istniejących dowodów, spośród których zjawisko chirurgii psychicznej jest najbardziej dramatyczne i najłatwiej dostępne, można wnioskować, że inne poziomy rzeczywistości są ściśle związane z materią fizyczną, lecz również względnie od niej niezależne. Uzdrowiciele operują całkowicie na poziomie drugiego systemu, uzyskując wyniki poprzez jego manipulację oraz wymianę własnej substancji pochodzącej z tego samego poziomu. A także wskutek pobudzenia aktywnej – chociaż podświadomej – współpracy ze strony pacjenta dzięki fizycznym manifestacjom towarzyszącym procesowi leczenia. Fakt, że uzdrowiciele potrafią dokonywać nieświadomie tak kompleksowych rozpoznań i przeprowadzać skomplikowane operacje – przy jednoczesnym

zastosowaniu sprytnych wybiegów, mających na celu odwrócenie uwagi pacjentów oraz obserwatorów – wskazuje na to, że sami są w jakiś sposób kontrolowani. I na tym właśnie polega cały problem.

Jestem w stanie poradzić sobie intelektualnie ze wszystkimi sprzecznościami, istniejącymi w relacjach pomiędzy życiem a śmiercią, które prowadzą do wielu nieporozumień w naszym rozumieniu obu tych procesów. Potrafię prześledzić zmiany naszego stosunku do śmierci w świetle rosnącego rozumienia mechanizmów życia. Jestem w stanie przyjąć dane uzyskiwane w trakcie badań nad zmiennymi stanami świadomości, osiąganymi przy pomocy środków chemicznych czy też w wyniku ponownego odkrycia starych metod. Nie widzę problemu w zaakceptowaniu możliwości dysocjacji osobowości czy też nawet zupełnego oderwania jej od podstawy ciała. W ramach obecnej nauki o życiu, zmodyfikowanej przez odkrycia ostatnich lat, potrafię się nawet pogodzić z istnieniem takich zjawisk jak opętanie, obsesje, nawiedzenia czy manifestacje poltergeistyczne.

Jednakże nie jestem w stanie zrozumieć mechanizmu kontrolującego zjawisko psychicznej chirurgii. Nie potrafię wytłumaczyć pochodzenia tej wyraźnie ukierunkowanej, sensownej i rozumnej siły bez uprzedniego założenia, że poza wszelkim życiem istnieje pewien wzór i organizacja – wykraczająca poza naturalną selekcję, przypadek oraz prawa przyczynowości – a nawet możliwość całkowitego przetrwania zintegrowanej osobowości.

Dochodzę do wniosku, że istnieje pewna forma w przestrzeni, która nie podlega bezpośrednim dociekaniom naukowym, przynajmniej przy pomocy znanych nam dzisiaj metod. Możliwość ta jest niepokojąca i podniecająca zarazem.

Niewątpliwie przyszło nam żyć i umierać w bardzo ciekawych czasach.



## BIBLIOGRAFIA

Spośród wszystkich książek i autorów, z których korzystałem, wymienić muszę zwłaszcza "Psychologię śmierci"<sup>141</sup> Roberta Kastenbauma i Ruth Aisenberg – Springer Nowy Jork, 1972 – która okazała się nieocenionym źródłem koncepcji i dalszych odniesień bibliograficznych.

1. ADAMENKO, V. 'Electrodynamics of living systems', Journal of Paraphysics 4:113, 1970.
2. ANAND, B. K., CHHINA, G. S. and SINGH, B. 'Studies on Shri Ramanand Yogi during his stay in an air-tight box', The Indian Journal of Medical Research 49: 82, 1961.
3. ANON. What to Do When Someone Dies. Consumer Publication: London, 1967.
4. ASHISH, S. M. Man, Son of Man. Rider: London, 1970.
5. AXELROD, J. and WEISSBACH, H. 'Enzymatic O-methylation of N-acetylserotonin to melatonin', Science 131:1312, 1960.
6. BABICH, F. R., JACOBSON, A. L., BUBASH, S. and JACOBSON, A. 'Transfer of response in naive rats by injection of ribonucleic acid extracted from trained rats', Science 149: 656, 1965.
7. BACKSTER, C. 'Evidence of a primary perception in plant life', International Journal of Parapsychology 10:329, 1968.
8. BACKSTER, C. Unpublished material in personal communication, 1973.
9. BAGNALL, O. The Origin and Properties of the Human Aura. University Books: New York, 1970.
10. BALINT, M. and BALINT, E. 'Psychotherapeutic techniques in medicine'. In INGLIS.<sup>127</sup>
11. BANDER, P. Cany on Talking. Colin Smythe: Gerrards Cross, 1972.
12. BARKER, J. C. Scared to Death. Frederick Muller: London, 1968.
13. BATESON, G. Steps to an Ecology of Mind. Paladin: St Albans, 1973.
14. BATESON, G., JACKSON, D.D., HALEY, J. and WEAKLAND, J. H. 'Towards a theory of schizophrenia', Behavioural Science 1:4, 1956.
15. BEACH, F. A. (ed.) Sex and Behaviour. Wiley: New York, 1965.
16. BEH, H. C. and BARRATT, P. E. H. 'Discrimination and conditioning during sleep as indicated by the electroencephalogram', Science 147: 1470, 1965.
17. BEIGLER, J. S. 'Anxiety as an aid in the prognostication of impending death', Archives of Neurology and Psychiatry 77:171, 1957.
18. BEND ANN, E. Death Customs. Kegan Paul: London, 1930.
19. BERGER, R., OLLEY, P. and OSWALD, I. 'The EEC, eye movements and dreams of the blind', Quarterly Journal of Experimental Psychology 14:183, 1962.
20. BLACK, S. Mind and Body. William Kimber: London, 1969.
21. BLEIBTREU, J. N. The Parable of the Beast. Paladin: St Albans, 1970.
22. BLUESTONE, H. and McGAHEE, C. L. 'Reaction to extreme stress: impending death by execution', American Journal of Psychiatry 119: 393, 1963.
23. BOWLBY, J. 'Grief and mourning in infancy and early childhood', The Psychoanalytic Study of the Child 15: 9, 1960.
24. BOYERS, D. G. and TILLER, W. A. 'On corona discharge photography', Stanford University Report 103: AFOSR.72.2206B, 1972.
25. BRANDT, R. B. Hop; Ethics. University of Chicago Press, 1954.
26. BROAD, C. D. Lectures on Psychical Research. Routledge & Kegan Paul: London, 1962.
27. BROWN, N. O. Life Against Death. Wesleyan University: Connecticut, 1959.
28. BULLOCK, T. H. and COWLES, R. B. 'Physiology of an infrared receptor', Science 115:541,

1952.

29. BURCH, G. E. and DE PASQUALE, N. P. 'Methods for studying the influence of higher central nervous centres of the peripheral circulation of intact man', *American Heart Journal* 70:411, 1965.

30. BURNET, M. *Genes, Dreams and Realities*. Pelican: London, 1973.

31. BURNEY, C. *Solitary Confinement*. Clerke & Cockeran: New York, 1952.

32. BURR, H. S. 'Bio-electric correlates of development in *Amblystoma*', *Yale Journal of Biology and Medicine* 9:541, 1937.

33. BURR, H. S. 'Electrical correlates of pure and hybrid strains of corn', *Proceedings of the National Academy of Science* 29:163, 1943.

34. 'BUKRfH.S.Blueprint for Immortality'. Neville Spearman: London, 1972.

35. BURR, H. S. and HAMMETT, F. S.' A preliminary study of electrical correlates in growth in *Obeliageniculata*', *Growth* 3:211, 1939.

36. BURR, H. S. and NORTHROP, F. S. C. 'The electro-dynamic theory of life', *Quarterly Review of Biology* 10: 322, 1935.

37. BUSSE, E. W. and PFEIFFER, E. *Behaviour and Adaptation in Late Life*-Little, Brown: New York, 1969.

38. CAMPBELL, A. *Seven States of Consciousness*. Victor Gollancz: London, 1973.

39. CANETTI, E. *Crowds and Power*. Penguin: Harmondsworth, 1973.

40. CANNON, W. B. 'Voodoo death', *American Anthropologist* 44:2, 1942.

41. CARPENTER, E. *Oh, What a Blow That Phantom Gave Me!* Holt, Rinehart & Winston: New York, 1973.

42. CARRINGTON, H. *The Invisible World*. Rider: London, 1921.

43. CARRINGTON, H. and MEADER, J. R. *Death: Its Causes and Phenomena*. Rider: London, 1911.

44. CASTANEDA, C. *Journey to Ixtlan*. Simon & Schuster: New York, 1972.

45. CATHIE, B. L. and TEMM, P. N. *Harmonic 695*. Reed: Wellington, 1971.

46. CHEYNE, G. *The English Malady*. Risk, Ewing & Smith: London, 1933.

47. CHOWN, S. M. (ed.) *Human Ageing*. Penguin Modern Psychology Readings: London, 1972.

48. CLOWES, R. *The Structure of Life*. Penguin: Harmondsworth, 1967.

49. COBB, J., EVANS, F., GUSTAWSON, L., O'CONNELL, D. N., ORNE, M. and SHOR, R. 'Specific motor responses during to sleep-administered meaningful suggestion', *Perceptual and Motor Skills* 20:629, 1965.

50. COHEN, S. *Drugs of Hallucination*. Paladin: St Albans, 1967.

51. COVARRUBIAS, M. *77ie/s/flndqfBfl/i*. Alfred Knopf: New York, 1937.

52. CROOKAL, R. *The Study and Practice of Astral Projection*. Aquarian: Wellingborough, 1961.

53. CROOKAL, R. *The Techniques of Astral Projection*. Aquarian Press: London, 1964.

54. CROOKAL, R. *Intimations of Immortality*. James Clarke: London, 1965.

55. CROOKAL, R. *Tire Interpretation of Cosmic and Mystical Experiences*. James Clarke: London, 1969.

56. CROOKE, W. *Natives of Northern India*. Constable: London, 1907.

57. CURTIS, H. In *EBON*.<sup>69</sup>

58. DARWIN, C. In *CARRINGTON and MEADER*.<sup>43</sup>

59. DEAN, E. D. 'Plethysmograph recordings as ESP responses', *International Journal of Neuropsychiatry* 2:10, 1966.

60. DEMENT, W. C., GREENBERG, S. and KLEIN, R. *The persistence of the REM deprivation effect*. Association for the Psychophysiological Study of Sleep: Washington, 1965.

61. DEMENT, W. C. HENRY, P., COHEN, H. and FERGUSON, J. 'Studies on the effect of REM deprivation in humans and animals'. In PRIBRAM.<sup>217</sup>
62. DESCARTES, R. Discourse on Methods. Penguin: Harmondsworth, 1968.
63. DICARA, L. 'Learning in the autonomie nervous system', Scientific American: January 1970.
64. DOOLEY, A. Every Wall a Door. Abelard-Schuman: London, 1973.
65. DRAKE, S. Though you die...Christian Community Press: London, 1962.
66. DROSCHER, V. B. The Magic of the Senses. Panther. London, 1971.
67. DUCASSE, C. J. The Belief in a Life After Death. Charles C. Thomas: Springfield, Illinois, 1961.
68. DURVILLE, H. Le Fantome des Vivants. Paris, 1909.
69. EBON, M. (ed.) Reincarnation in the Twentieth Century. New American Library: New York, 1970.
70. EMERY, J. L. and MARSHALL, A. G. Handbook for Mortuary Technicians. Blackwell: Oxford, 1965.
71. EVANS, W. E. D. The Chemistry of Death. Charles C. Thomas: Springfield, Illinois, 1963.
72. EVANS-PRITCHARD, E. E. Witchcraft, Oracles and Magic among the Azande. London, 1937.
73. FEIFEL, H. (ed.) The Meaning of Death. McGraw-Hill: New York, 1965.
74. FIDDES, F. S. & PATTEN, T. D. 'A percentage method for representing the fall in body temperature after death', Journal of Forensic Medicine 5:2, 1958.
75. FIG AR, S. 'The application of plethysmography to the objective study of so-called extra-sensory perception', Journal of the Society for Psychical Research 38: \, 1959.
76. FIRST, E. 'Plants, magic and new mythologies', Clianges: April 1973.
77. FLETCHER, M. R. One Thousand Buried Aloive by their Best Friends. Boston, 1890.
78. FLEW, A. (ed.) Body, Mind and Death. Macmillan: New York, 1964.
79. FORD, A. The Life Beyond Death. W. H. Allen: London, 1972.
80. FRANCO, E. 'Feigned death in the opossum', Dissertation Abstracts 286:2665, 1968.
81. FRANKLYN, J. Death by Enchantment. Hamish Hamilton: London, 1971.
82. FRAZER, J. The Aborigines of New South Wales. Sydney, 1892.
83. FRENCH, J. D. 'The reticular formation', Scientific American: May 1957.
84. FREUD, S. Introductory Lectures on Psycho-Analysis. Allen & Unwin: London, 1933.
85. FREUD, S. 'Dostoevsky and parricide'. In Collected Psychological Papers of Sigmund Freud. Hogarth: London, 1961.
86. GAEVSKAYA, M. S. Biochemistry of the Brain during the Process of Dying and Resuscitation. Consultants Bureau: New York, 1964.
87. GANNAL, F. Mart Apparente et Mart Reelle. Muzart et fils: Paris, 1890.
88. GARRETT, E. Adventures in the Supernormal. Garrett: New York, 1959.
89. GERARD, R. W. 'What is memory?' Scientific American: September 1953.
90. GOOCH, S. Total Man. Allen Lane: London, 1972.
91. GRAD, B. 'Some biological effects of the laying-on-hands', Journal of the American Society for Psychical Research 59:2, 1965.
92. GRAD, B., CADORET, R. J. and PAUL, G. J. 'The influence of an unorthodox method of treatment on wound healing of mice', International Journal of Parapsychology 3:5, 1961.
93. GRAY, I. From Materialization to Healing. Regency: London, 1972.
94. GREEN, C. E. 'Exosomatic experience and related phenomena', Journal of the Society for Psychical Research: September 1967.
95. GREEN, C. E. 'Out-of-the-body experiences', Proceedings of the Institute of Psychophysical

Research 2. Hamish Hamilton: London, 1968.

96. GREENHOUSE, H. B. Premonitions. Turnstone: London, 1972.
97. GROLLMAN, E. A. (ed.) Explaining Death to Children. Beacon Press: Boston, 1967.
98. GROZDOVA, T. N. 'The application of medicinal sleep in therapy of terminal states induced by blood loss', Arkhiv Patologie: Moscow 12: 36, 1959.
99. GUILFORD, J. P. The Nature of Human Intelligence. McGraw-Hill: New York, 1967..
100. H ABENSTEIN, R. W. and LAMERS, W. M. Funeral Customs the World Over. Milwaukee, 1963.
101. HADWEN, W. R. Premature Burial. Swan Sonnenschein: London, 1905.
102. HAJOS, A. 'Die optischen Fehler des Auges', Umschau, 64:491, 1964.
103. HAMBLY, W. D. The Ovimbundu of Angola. Field Museum: Chicago, 1934.
104. HARDY, A. HARVIE, R. and KOESTLER, A. The Challenge of Chance. Hutchinson: London, 1973.
105. HARLOW, H. F. 'Sexual behaviour of the rhesus monkey. In BEACH<sup>15</sup>
106. HART, C. W. N, and PILLING, A. The Tiwi of North Australia. Henry Holt: New York, 1960.
107. HARTMANN. F 'Premature Burial'. In KASTENBAUM and AISENBERG.<sup>141</sup>
108. HARVEY, W. P. and LEVINE, S. A. 'Paroxysmal ventricular tachycardia due to emotion', Journal of the American Medical Association 150:479, 1952.
109. HAYES, W. The Genetics of Bacteria and their Viruses. Blackweel: Oxford, 1964.
110. HAYNES, R. The Hidden Springs. Hutchinson: London, 1973.
111. HEAD, J. & CRANSTON, S. L. Reincarnation in World Thought. Julian Press: New York, 1967.
112. HENDERSON, J. L. and O AKES, M. The Wisdom of the Serpent. George Braziller: New York, 1963.
113. HERON, W. 'The pathology of boredom', Scientific American: January 1957.
114. HERTZ, R. Death and the Right Hand. Free Press: New York, 1960.
115. HEYWOOD, R. 'Attitudes to death in the light of dreams and other out-of-the body experience'. In TOYNBEE.<sup>271</sup>
116. HEYWOOD, R. 'Death and Psychical Research', In TOYNBEE.<sup>271</sup>
117. HIGGINS, J. D. PEARCE. (ed.) Life, Death and Psychical Research. Rider: London, 1973.
118. HIMWICH, H. E. 'The new psychiatric drugs', Scientific American: October 1955.
119. HOAGLAND, H. 'On the mechanism of tonic immobility in vertebrates', Journal of General Physiology 715, 1928.
120. HOFFMAN, J. G. The Life and Death of Cells. Hutchinson: London, 1958.
121. HOLIDAY, F. W. The Dragon and The Disc. Sidgwick & Jackson: London, 1973.
122. HUANG, I. and LEE, H. W. 'Experimental analysis of child animism', Journal of Genetic Psychology 66:69, 1945.
123. HUNTER, R. C. A. 'On the experience of nearly dying', American Journal of Psychiatry 124:122, 1967.
124. HUTT, C. Males and Females. Penguin Science of Behaviour: London, 1972.
125. HUXLEY, A. Heaven and Hell. Harper & Row: New York, 1956.
126. HYDEN, H. and LANGER, P. W. 'A differentiation in RNS response in neurons early and late during learning', Proceedings of the National Academy of Science 53:946, 1965.
127. INGLIS, B. Fringe Medicine. Faber & Faber: London, 1964.
128. INGRAM, V. M. Biosynthesis of Macromolecules. Benjamin: New York, 1965.
129. INYUSHIN, V. M. On the biological essence of the Kirlian effect. Kazakh State Kirov

University: Alma Ata, 1968.

130. JAMES, W. 'The consciousness of lost limbs'. In MULDOON.<sup>192</sup>
131. JONES, C. S. 'In the midst of life...'. In GROLLMAN.<sup>97</sup>
132. JONES, W. H. S. Hippocrates. Heinemann: London, 1923.
133. JOUVET, M. 'Neurophysiology of the states of sleep', *Physiological Reviews* 47:117', 1967.
134. JOUVET, M. 'The states of sleep', *Scientific American*: February 1967.
135. JUNG, C. G. *Flying Saucers: A Modern Myth of Things Seen in the Sky*. Routledge & Kegan Paul: London, 1959.
136. JUNG, C. G. 'Concerning Rebirth'. From *Collected Works* 9: 1, 1959. Pantheon: New York.
137. JURGENSON, F. 'Discovery of Voice Phenomenon', *The Psychic Researcher*. October 1973.
138. KALISH, R. A. 'Experiences of persons reprieved from death'. In KUTSCHER.<sup>154</sup>
139. KARAGULLA, S. *Breakthrough to Creativity*. De Vorss: Santa Monica, 1967.
140. KARDEC, A. *The Medium's Book*. Psychic Press: London, 1971.
141. KASTENBAUM, R. and AISENBERG, R. *The Psychology of Death*. Springer Publishing Company: New York, 1972.
142. KAWAGUCHI, E. *Three Years in Tibet*. The Theosophist Office: Madras, 1909.
143. KEEL, J. A. *Our Haunted Planet*. Neville Spearman: London, 1971.
144. KELLER, H. *The World I Live In*. Century: New York, 1936.
145. KELSEY, D. and GRAND, J. *Many Lifetimes*. Victor Gollancz: London, 1972.
146. KIRKBRIDE, K. 'ESP-communication for the space age', *Science and Mechanics*: August 1969.
147. KIRLIAN, S. and KIRLIAN, V. 'Photography and visual observations by means of high frequency currents', *Journal of Scientific and Applied Photography* 6, 1961.
148. KLEITMAN, N. *Sleep and Wakefulness*. University Press: Chicago, 1963.
149. KLINGBERG, G. 'The distinction between living and living...'. *Journal of Genetic Psychology* 105:227, 1957.
150. KOESTLER, A. *The Invisible Writing*. Hamish Hamilton: London, 1954.
151. KOSHLAND, D. E. 'Protein shape and biological control', *Scientific American*: October 1973.
152. KRETSCHMER, E. *Physique and Character*. Harcourt & Brace: New York, 1925.
153. KUBLER-ROSS, E. *On Death and Dying*. Macmillan: New York, 1969.
154. KUTSCHER, A. H. (ed.) *Death and Bereavement*. Charles C. Thomas: Springfield, Illinois, 1969.
155. LAING, R. D. *The Divided Self*. Tavistock Publications: London, 1959.
156. LATTIMORE, O. *Mongol Journeys*. Doubleday: New York, 1941.
157. LAUBSCHER, B. J. F. *Were Mystery Dwells*. Baily Bros & Swinfen: New York, 1963.
158. LEE, R. B. *Kung Bushman Trance Performance*. Burke Memorial Society: Montreal, 1966.
159. LEPP, I. *Death and its Mysteries*. Burns and Gates: London, 1969.
160. LERNER, A. B., CASE, J. D. and HEINZELMAN, R. V. 'The structure of melatonin', *Journal of the American Chemical Society* 81: 6084, 1959.
161. LEVINE, S. 'A further study of infantile handling and adult avoidance learning', *Journal of Personality* 25:70, 1956.
162. LEVINE, S. 'Stimulation in infancy', *Scientific American*: May 1960.
163. LIFTON, R. J. *Death in Life*. Pelican: London, 1971.
164. LILLY, J. C. *The Centre of the Cyclone*. Paladin: St. Albans, 1973.
165. LISSMANN, H. W. and MACHIN, K. E. 'The mechanism of object location in *Gymnarchus*

niloticus and similar fish', *Journal of Experimental biology* 35:451, 1958.

166. LIVINGSTONE, D. *Missionary Travels and Researches in Southern Africa*. Murray: London, 1865.

167. LOEB, L. B. *Electrical Coronas*. University of California Press: Berkeley, 1965.

168. LORENZ, K. *On Aggression*. Methuen: London, 1966.

169. LUCE, G. G. & SEGAL, J. *Sleep and Dreams*. Panther: London, 1969.

170. MANDELBAUM, D. G. 'Social uses of funeral rites'. In FEIFEL.<sup>73</sup>

171. MANLEY, G. In personal communication, 1963.

172. MANT, A. K. 'The medical definition of death'. In TOYNBEE.<sup>271</sup>

173. MARAIS, E.N. *The Soul of the White Aint*. Penguin: Harmondsworth, 1973.

174. MARAIS, E.N. *The Soul of the Ape*. Penguin: Harmondsworth, 1973.

175. MASTERS, A. *The Natural History of the Vampire*. Hart-Davis: London, 1972.

176. MATTHEWS, W.R. "Psychical research and theology", *Proceedings of the Society for Psychical Research* 46:15, 1940.

177. MAURER, A. "Maturation of concepts of death", *British Journal of Medicine and Psychology* 39 :35, 1966.

178. MAX, L.W. "Action current responses in deaf-mutes during sleep, sensory stimulation and dreams", *Journal of Comparative Psychology* 19 :469, 1935.

179. MEEK, G.W.(ed.) "A Study of Psychic Surgery and Spiritual Healing in the Philippines". Privately printed and circulated in 1973.

180. MEEK, G.W. and HARRIS, B. *From Seance to Science*. Regency Press: London, 1973.

181. MERLOO, J.A.M. "Shock, fright and psychic death", *American Practitioner* 12:43, 1961.

182. MILLER, N.E and DICARA, L. "Instrumental learning of heart rate changes in curarized rats" *Journal of Comparative and Physiological Psychology* 63:12, 1967.

183. MILNER.D. and SMART, E.F. Previously unpublished work in MEEK.

184. MONROE, R.A. *Journeys out of the Body*. Doubleday: NewYork, 1971.

185. MORGAN, C. T. and STELLAR, E. *Physiological Psychology*. McGraw-Hill: New York, 1956.

186. MORRIS, R. L. 'An experimental approach to the survival problem', *7Ma*33:34, 1971.

187. MOSS, T. & JOHSON, K. 'Bioplasma or corona discharge?' University of California in Los Angeles Centre for Health Sciences, 1973.

188. MOTO Y AM A, H. *Psi ability and physiological characteristics of psychic person*. The Institute of Religious Psychology: Tokyo, 1970.

189. MOTOYAMA. H. *Psychic surgery in the Philippines*. The Institute of Religious Psychology: Tokyo, 1972.

190. MOTOYAMA, H. *Chakra, nadi of Yoga and meridians, points of acupunctre*. Institute of Religious Psychology: Tokyo, 1972.

191. MULDOON, S. J. and CARRINGTON, H. *The Projection of the Astral Body*. Rider: London, 1929.

192. MULDOON, S. and CARRINGTON, H. *The Phenomena of Astral Projection*. Rider: London, 1969.

193. MURPHET, H. *Sai Baba, Man of Miracles*. Mullen London, 1973.

194. McCONNELL, J. V. 'Memory transfer through cannibalism in planarians', *Journal of Neurological Psychiatry* 3:1, 1962.

195. McCORD, J. and McCORD, W. 'The effects of parental role model on criminality', *Journal of Social Issues* 14:66, 1958.

196. McCREERY, C. 'Psychical phenomena and the physical world', *Proceedings of the Institute of*

Psychophysical Research 4, Hamish Hamilton: London, 1973.

197. McCULLOCH, W.' An account of the valley of Munnipore and of the Hill Tribes', Records of the Government of India 27:1, 1859.

198. MACKAY, G.E. 'Prematureburials', Popular Science 16: 389, 1880.

199. NAEGELI, H. 'Die "Tricks" der Geist-Operateure', Esotera 24: 685, 1973.

200. NAGAHAMA, Y. Studies on Keiraku. Kyorinshoin: Tokyo, 1970.

201. NAGY, M. H. 'The child's view of death', Joournal of Genetic Psychology 73: 3, 1948.

202. NEGOVSKII, V. A. Pathophysiology and Therapy of Agony and Clinical Death. Medgiz: Moscow, 1954.

203. NELSON, R. F. We Froze the First Man. Dell: New York, 1968.

204. NIEDERLAND, W. G.'Psychiatric disorders among persecution victims', Journal of Nervous and Mental Disease 139:458, 1964.

205. NORTON, A.C, BERAN, A.U.andMBZAHY, G.A.'HectiDencephalogtaphy during feigned sleep in the opossum', Nature 204:162, 1964.

206. NOYES, R. N. and KLETTI, R. The Experience of Dying from Falls: Omega, 3:45, 1972.

207. OFFENKRANTZ, W. and WOLPERT, E. 'The detection of dreaming in a congenitally blind subject', Journal of Nervous and Mental Disease 136:88, 1963.

208. OSTRANDER, S. and SCHROEDER, L. Psychic Discoveries behind the Iron Curtain. Abacus: London, 1973.

209. OUSELEYJ.G.InHADWEN.<sup>101</sup>

210. OWEN, G. and SIMS, V. Science and the Spook. Dennis Dobson: London, 1971.

211. PARIS, J. A. and FONBLANQUE, J. S. M. Medical Jurisprudence, Phillips: London, 1823.

212. PENFIELD, W. and JASPER, H. Epilepsy andFunctional Anatomy of the Human Brain. Little, Brown: Boston, 1954.

213. PERRY, W. J. 'Orientation of the dead in Indonesia', Journal of the Anthropological Institute 44:281, 1914.

214. PLACET, J. The Child's Conception of the World. Paladin: St Albans, 1973.

215. POWELL, A. E. The Etheric Double. Theosophical Publishing House: London, 1969.

216. POWELL, A. E. The Astral Body. Theosophical Publishing House: London, 1972.

217. PRIBRAM, K. H. (ed.) Mood, States and Mind. Penguin Modern Psychology Readings: London, 1969.

218. PRYCE, D. E. and ROSS, C. F. Post-mortem Appearances. Oxford University Press: London, 1963.

219. PUSHKIN, V. N. Tsvetok, otzovie. Znaniya Sila: Moscow 1972 -translated by BIRD, C.

220. RATTRAY, R.S. Religion and Art. in Ashanti. Clarendon Press: Oxford, 1927.

221. RAUDIVE, K. Breakthrough. Taplinger: New York, 1971.

222. RICHTER, C. P. 'The phenomenon of unexplained sudden death in animals and man', In FEIFEL.<sup>73</sup>

223. RIVERS, W. H. The History of Melanesian Society. Cambridge University Press: London, 1914.

224. ROLL, W. G. The Poltergeist. New American Library: New York, 1973.

225. ROLL, W. G., BURDICK, D. S. and JOINES, W. T. 'Radial and tangential forces in the Miami poltergeist', Journal of the American Society for Psychical Research 66:409, 1972.

226. ROSE, L. Faith Healing. Penguin: Harmondsworth, 1968.

227. ROSE-NEIL, S. 'The work of Professor Kim Bong Han', The Acupuncturist 1:15, 1967.

228. RUSSELL, B. Human Knowledge. Allen & Unwin: London, 1948.

229. RUSSELL, E. *Desing for Destiny*. Neville Spearman: London, 1971.
230. RUSSELL, R.W. 'Studies in animism', *Journal of Genetic Psychology* 56: 353, 1940.
231. RYAN, M. *Manual of Medical Jurisprudence and State Medicine*. Sherwood, Gilbert & Piper: London, 1836.
232. RYZL, M. 'New discoveries in ESP', *Grenzgebiete der Wissenschaft* 1, 1968.
233. S ALTER, W. H. *The Evidence of Psychical Research Cocerning Survival*. Sidgwick & Jackson: London, 1961.
234. SARG ANT, W. *The Mind Possessed*. Heinemann: London, 1973.
235. S AUNDERS, J. W. and F ALLON, J. F. 'In vitro analysis of the control of morphogenetic cell death in the wing bud of the chick embryo', *American Zoologists*-. 213, 1965.
236. SCHAFER, W. 'Further development of the field effect monitor', *Journal of Paraphysics* 6:1, 1972.
237. SCHALLER, G. B. *The Year of the Gorilla*. Collins: London, 1965.
238. SCHREIBER, F. R. *Sybil*. Regnery: Chicago, 1973.
239. SEGUNDO, J. P., MOORE, G. P., STENSA AS, L. J. and BULLOCK, T. H. 'Sensitivity of neurones in Aplysia to temporal pattern of arriving impulses', *Journal of Experimntal Biology* 40:643, 1963.
240. SHEARGOLD, R. K. *Hints on receiving the voice phenomenon*. Van Duren: 6 Station Road, Gerrards Cross, Buckinghamshire, SL9 8EL, England; 1973.
241. SHELDON, W. H. *The Varieties of Human Physique*. Harper & Row: New York, 1940.
242. SHEN, T. and LIU, S. *Tibet and the Tibetans*. Stanford University Press: California, 1953.
243. SHROCK, N. M. 'On the signs that distinguish real from apparent death', *Transylvania Journal of Medicine* 13:210, 1835.
244. SIDGWICK, E. M. *Phantasms of the Living*. University Books: New York, 1962.
245. SIDGWICK, H. 'On the evidence for clairvoyance', *Proceedings of the Society for Psychical Research* 7:41, 1892.
246. SKINNER, B. F. 'Superstition in the pigeon', *Journal of Experimental Psychology* 38:168, 1948.
247. SIMON, C. W. and EMMONS, W. H. 'Responses to material presented during various levels of sleep', *Journal of Experimental Psychology* 51: 89, 1956.
248. SMITH, A. *The Body*. Allen & Unwin: London, 1968.
249. SMITH, J. 'Significant results in enzyme activity from healers' hands', *Newsletter of the Parapsychology Foundation*: November 1964.
250. SMITH, }. G. *Principles of Forensic Medicine*. Underwood: London, 1821.
251. SMITH, S. *The Enigma of Out-of-the-Body Travel*. Helix Press: New York, 1965.
252. SMYTHE, R. H. 'The Mind of the Dog', *Country Life*: London, 1958.
253. SNYDER, S. H. and AXELROD, J. 'Orcadian rhythm in pineal serotonin', *Science* 149:542, 1965.
254. SPENCER, J. W. *Limbo of the Lost*. Bantam: New York, 1973.
255. STAFFORD, H.E. *The Early Inhabitants of the Americas*. Vantage Press: New York, 1959.
256. STAYT, H. A. *The Ba Venda*. Oxford University Press: London, 1931.
257. STELTER, A. 'Psi-Heilung'. Unpublished manuscript due for translation and publication by Bantam: New York in 1975.
258. STEVENS, E. W. *The Watseka Wonder*. Religio-Philosophical Publishing House: Chicago, 1887.
259. STEVENSON, I. 'The evidence for survival from claimed memories of former incarnations', *Journal of the American Society for Psychical Research* 54, 1960.



260. STEVENSON, I. 'Twenty cases suggestive of reincarnation', *Proceedings of the American Society for Psychological Research* 26:1, 1966.
261. STRATTON, F. J. M. 'The case of Dr X', *Journal of Society for Psychological Research* 39:692, 1957.
262. STURGEON, T. *More Than Human*. Penguin: Harmondsworth, 1963.
263. SUMMERS, M. *The Vampire: His Kith and Kin*. Kegan Paul: London, 1928.
264. TART, C. C. 'A psycho-physiological study of out-of-the-body experiences in a selected subject', *Journal of the American Society for Psychological Research* 62: 3.1968.
265. THESIGER, W. *Arabian Sands*. Longman: London, 1964.
266. THIGPEN, C. H. and CLECKLEY, H. M. *The Three Faces of Eve*. Seeker & Warburg: London, 1957.
267. THOMSON, D. *Force field detector*. Mcleans: September 1968.
268. TILLER, W. A. 'Some energy field observations of man and nature', *Proceedings of the First Western Hemisphere Conference on Kirlian Photography, Acupuncture and the Human Aura*: Stanford University, 1972.
269. TILLER, W. A. 'Consciousness, radiation and the developing sensory system', *Proceedings of the Academy of Parapsychology and Medicine Symposium on the Dimensions of Healing*: Stanford University, 1972.
270. TILNEY, F. & WARREN, L. F. 'The morphology and evolutionary significance of the pineal body', *American Anatomical Memoirs* 9:257, 1919.
271. TOYNBEE, A. (ed.) *Man's Concern with Death*. Hodder and Stoughton: London, 1968.
272. TYRRELL, G. N. M. *Apparitions*. University Books: New York, 1961.
273. VALENTINE, T. *Psychic Surgery*. Henry Regnery: Chicago, 1973.
274. VALLEE, J. *Passport to Magonia*. Neville Spearman: London, 1971.
275. VAUGHAN, C. J. 'The development and use of an operant technique to provide evidence for visual imagery in the rhesus monkey under sensory deprivation'. Ph. D. dissertation; University of Pittsburgh, 1964.
276. VERNON, G. M. *Sociology of Death*. Ronald: New York, 1970.
277. VERNON, J. *Inside the Black Room*. Pelican: London, 1968.
278. VOGEL, F. S. 'The brain and time'. In BUSSE AND PFEIFFER.<sup>37</sup>
279. VOIGT, J. 'The signs of death', *World Medical Journal* 14:144, 1967.
280. VYVYAN, J. A. *Case Against Jones*. James Clarke: London, 1966.
281. WALLACE, R. K. and BENSON, H. 'The physiology of meditation', *Scientific American*: February 1972.
282. WALLACE, R. K., BENSON, H. and WILSON, A. F. 'A wakeful hypometabolic physiological state', *American Journal of Physiology* 222:795, 1971.
283. WALTER, W. G. *The Living Brain*. Penguin: Harmondsworth, 1961.
284. WARNER, W. L. *The Living and the Dead*. Yale University Press: New Haven, 1959.
285. WATSON, J. S. 'Operant conditioning of visual fixation in infants under visual and auditory reinforcement', *Developmental Psychology* 2:508, 1969.
286. WATSON, Lyall. *Supernature*. Doubleday: New York; Hodder and Stoughton: London, 1973.
287. WHITER, W. 'A Dissertation on the Disorder Called Suspended Animation', Norwich, 1819. In KASTENBAUM and AISENBERG.<sup>141</sup>
288. WINTER, A. (ed.) *The Moment of Death*. Charles C. Thomas: Springfield, Illinois, 1969.
289. WOLF, S. 'Sudden death and the oxygen conserving reflex', *American Heart Journal* 71:840, 1966.
290. WOOD, E. *Yoga*. Penguin: Harmondsworth, 1962.

291. WOOD, F. H. and HULME, A. J. H. Ancient Egypt Speaks. Rider: London, 1937.

292. YERKES, R. M. Almost Human. Jonathan Cape: London, 1926.

**Następujące przypisy dotyczą bezpośrednio anonimowych artykułów zamieszczonych w dziennikach oraz popularnych czasopismach:**

293. The London Echo: London, 3 March 1896.

294. The Daily Telegraph: London, 12 December 1963.

295. The Sunday Times: London, 15 December 1963.

296. African Wild Life: 20:239, 1966.

297. The Sun: London, 25 November 1969.

298. The Times: London, 28 February 1970.

299. Time Magazine: 4 December 1972.

300. The Herald Tribune: Paris, 1 December 1973.

#### **BIBLIOGRAFIA DODATKOWA**

301. G ARFIELD, C. 'The dying patient's concern with life after death'. In KASTENBAUM.<sup>304</sup>

302. GREYSON, B. & STEVENSON, I. 'The phenomenology of near death experiences', American Journal of Psychiatry 137:1193, 1980.

303. HOLCK, F. H. 'Life revisited: parallels in death experiences'. Omega 9:1, 1978.

304. KASTENBAUM, R. (ed.) Between Life and Death. Springer: New York, 1979.

305. KASTENBAUM, R. Is There Life After Death ? Rider: London, 1984.

306. MOODY, R. A. Life After Life. Mockingbird Books: Covington, Georgia, 1975.

307. NOYES, R. and SLYMEN, D. J. 'The subjective response to lifethreatening danger'. Omega 9: 313, 1979.

308. RING, K. Life at Death. Coward, McCann & Geoghegan: New York, 1980.

309. SABOM, M. B. Recollections of Death. Harper & Row: New York, 1982.

310. SIEGEL, R. K. 'The psychology of life after death'. American Psychologist 35:911, 1980.