

**MICHAELCRICHTON**

# **„Andromeda znaczy śmierć”**

Przekład: Marek Mastalerz

Tytuł oryginału: „THE ANDROMEDA STRAIN”

tekst wklepał: Krecik

Ilustracja na okładce

DAVID O'CONNOR

Copyright (c) 1969 by Centesis Corporation

For the Polish edition

Copyright (c) 1992 by Wydawnictwo Amber Sp. z o.o.

ISBN 83-7082-598-2

Wydawnictwo Amber Sp. z o.o.

Warszawa 1996. Wydanie II

Druk: Zakłady Graficzne w Gdańsku-

Dla A.C.D., lekarza, który pierwszy sformułował problem

Zdolność gatunku ludzkiego do przeżycia jeszcze nigdy nie została w sposób przekonujący udowodniona.

JEREMY STONE

Coraz szersze perspektywy są coraz droższe.

R.A. JANEK

SZCZEP ANDROMEDA

NINIEJSZE DOKUMENTY SĄ ZAKWALIFIKOWANE JAKO ŚCIŚLE TAJNE

Wgląd przez osoby nie upoważnione jest traktowany jako przestępstwo i podlega karze grzywny do 20 000 \$ lub karze więzienia do lat 20.

NIE ODBIERAĆ OD KURIERA W PRZYPADKU NARUSZENIA PIECZĘCI

Zgodnie z przepisami kurier ma obowiązek zażądać okazania karty 7592. W przypadku jej braku nie wolno mu przekazać niniejszych dokumentów.

WZÓR PERFORACJI KODU AKT:

0000000000 00 O 0000 00

0000000000 0000000000

00000 0000 O 0000 000 O

0000 00000 O 000 0000

00 0000 0000000000

O 000000 0000 000 O

000 0000000000 0000

0000000 000000

## PODZIĘKOWANIA

W niniejszej książce została przedstawiona historia poważnego naukowego kryzysu, jaki miał miejsce w Stanach Zjednoczonych.

Podobnie jak w większości kryzysów, na wypadki związane ze sprawą szczepu Andromeda miały wpływ intuicja i ignorancja, niewinność i bezmyślność. Prawie wszyscy biorący w nich udział mieli chwile niezwyklej błyskotliwości i niewymownej głupoty, nie jest więc możliwe pisać o tych wypadkach nie urażając niektórych z ich uczestników.

Sądzę jednakże, iż trzeba przedstawić tę sprawę. Stany Zjednoczone Ameryki utrzymują największą infrastrukturę naukową na świecie. Ciągłe dokonuje się nowych odkryć, mających istotne polityczne i społeczne reperkusje. W niedalekiej przyszłości możemy się spodziewać podobnych kryzysów jak w przypadku szczepu Andromeda, jak więc sądzę, istotne jest, by społeczeństwo dowiedziało się, jak powstają kryzysy w nauce i w jaki sposób się je przezwycięża.

Podczas przygotowywania materiałów, z myślą o przedstawieniu historii związanej ze szczepem Andromeda, otrzymałem życzliwe wsparcie ze strony wielu podobnie jak ja myślących osób, które stworzyły mi możliwość dokładnego i szczegółowego zrelacjonowania faktów.

Szczególne podziękowania winien jestem generałowi majorowi Willisowi A. Havefordowi z Armii Stanów Zjednoczonych; pułkownikowi Everettowi J. Sloane'owi z Marynarki USA (przeniesionemu w stan spoczynku); kapitanowi L.S. Waterhouse'owi z Sił Powietrznych USA (Wydział Projektów Specjalnych, Vanderberg); pułkownikowi Henleyowi Jacksonowi i pułkownikowi Stanleyowi Friedrichowi, obydwóm z laboratoriów Wright Patterson; oraz Murrayowi Charlesowi z Działu Prasowego Pentagonu. Za pomoc w naświetleniu tła programu Pożar Stepu winien jestem podziękowania Rogerowi White'owi z NASA (Centrum Lotów Kosmicznych w Houston); Johnowi Roble'owi z Kompleksu 13 NASA „Kennedy”; Peterowi Masonowi ze Służby Informacyjnej NASA (Arlington Hall; doktorowi Francisowi Martinowi z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Berkeley, członkowi Naukowego Komitetu Doradczego przy Prezydencie, doktorowi Maxowi Byrdowi ze Służby Informacyjnej Stanów Zjednoczonych (USIA); Kennethowi Yorheesowi z Wydziału Prasowego Białego Domu; oraz profesorowi Jonathanowi Percy'emu z Katedry Genetyki Uniwersytetu w Chicago.

Za przejrzanie odpowiednich rozdziałów rękopisu oraz techniczne poprawki i sugestie chciałbym wyrazić podziękowanie Christianowi P. Lewisowi z Centrum Lotów Kosmicznych im. Goddarda; Herbertowi Stanchowi z Avco Inc.; Jamesowi P. Bakerowi z Jet Propulsion Laboratory; Carlosowi N. Sandosowi z California Institute of Technology; doktorowi Brianowi Stackowi z Uniwersytetu Michigan; Edwardowi Blalockowi z Instytutu Hudsonskiego; profesorowi Linusowi Kjellingowi z Korporacji Rand i doktorowi Eldredge'owi Bensonowi z Narodowego Instytutu Zdrowia. Na koniec pragnąłbym wyrazić podziękowania osobom biorącym udział w programie Pożar Stepu i badaniach tak zwanego szczepu Andromeda.

Wszyscy wyrazili zgodę na spotkania ze mną, niejednokrotnie zaś przeprowadzenie wywiadu zabrało mi wiele dni. Co więcej, udostępniono mi sprawozdania znajdujące się w Arlington Hall (Podstacja Siedem), liczące ponad półtora tysiąca stron maszynopisu. Materiały te, zebrane w dwudziestu tomach, stanowią pełną wersję wydarzeń we Flatrock w Nowadzie, widzianych oczyma ich uczestników, dzięki czemu w przygotowywaniu zbiorczej relacji mogłem się opierać na różnych punktach widzenia.

Niniejsza opowieść ma raczej techniczny charakter, skupia się na złożonych naukowych problemach. Gdzie tylko było to możliwe, starałem się wyjaśnić naukowe kwestie, zagadnienia i procedury. Usiłowałem uniknąć pokusy upraszczania zagadnień i odpowiedzi, dlatego proszę o wybaczenie, jeśli czytelnikowi przyjdzie tu i ówdzie przedzierać się przez oschłe partie technicznych detali.

Usiłowałem również przekazać napięcie i podniecenie panujące podczas owych pięciu dni, ponieważ historia szczepu Andromeda jest pełna dramatyzmu i jeśli nawet jest kroniką idiotycznych śmiercionośnych pomyłek, jest w niej również miejsce na odwagę i mądrość.

M.C.

Cambridge, Massachusetts

styczeń 1969

**DZIEŃ PIERWSZY KONTAKT**  
**ROZDZIAŁ PIERWSZY**  
**KRAINA ZAGINIONYCH GRANIC**

Mężczyzna z lornetką. Tak to się właśnie zaczęło: pewnej zimowej nocy mężczyzna z lornetką stał na skraju drogi na skarpie schodzącej ku niewielkiemu miasteczku w Arizonie.

Porucznik Roger Shawn musiał stwierdzić, że ciężko mu posługiwać się lornetką. Metal musiał być zimny, a jemu musiało być niewygodnie w futrzanej kurtce i grubych rękawicach. Dozywający się z cichym syczeniem oddech musiał skraplać się w rozświetlonym księżycową poświatą powietrzu i osiadać na soczewkach. Zapewne często musiał odejmować je od oczu i przecierać pieńkowskim palcem rękawicy.

Nie mógł sobie zdawać sprawy z daremności swych poczynań.

Lornetka była bezużytecznym narzędziem, jeśli chodzi o zajrzenie do miasta i poznanie kryjącej się w nim tajemnicy. Byłby zaskoczony, gdyby dowiedział się, że ludzie, którym się to wreszcie powiodło, używali przyrządów milionkroć potężniejszych.

Coś napawającego smutkiem, głupiego i ludzkiego kryje się w obrazie Shawna opartego o skałę, wspierającego o nią ramiona i przytrzymującego okulary lornetki przed oczyma. Aczkolwiek niewygodne, musiały mu wydawać się w jego dłoniach przynajmniej dobrze znajome i dodające otuchy. Musiało być to jedno z jego ostatnich zwykłych wrażeń przed śmiercią.

Możemy sobie wyobrazić i spróbować zrekonstruować, co się zdarzyło potem.

Porucznik Shawn powoli i metodycznie obserwował przez lornetkę miasteczko. Stwierdził, że jest bardzo małe - zaledwie pół tuzina drewnianych domostw rozstawionych przy jedynej, głównej ulicy.

Panował w nim całkowity spokój: nie widać było żadnych przejawów ludzkiej działalności, nigdzie nie paliło się światło, łagodny powiew nie przynosił żadnego odgłosu.

Porucznik obejrzał następnie otaczające miasteczko wzgórze. Były niewysokie, a ich łagodne kształty były wynikiem postępującej erozji, pokrywała je krzewiasta roślinność i rozproszone drzewa jukowe w śnieżnych czapach. Za tym pasmem wzgórz rozpościerało się następne, a dalej ciągnęły się bezdroża płaskiej pustyni Mojave.

Indianie nazywali ją Krainą Zaginionych Granic.

Porucznik Shawn dygotał z zimna. Był luty, najmroźniejszy miesiąc, dobrze po dziesiątej wieczór. Zawrócił ku fordowi econovan z wielką obrotową anteną na dachu. Silnik pracował cicho na jałowym biegu; poza tym odgłosem Shawn nie słyszał nic więcej.

Otworzył tylne drzwi i wgramolił się do środka, zatrzasnął je za sobą.

Otoczyło go ciemnoczerwone nocne oświetlenie. W karmazynowej poświacie zielono lśniły elektroniczne urządzenia pomiarowe.

W środku siedział szeregowiec Lewis Crane, technik elektronik, również w futrzanej kurtce. Obliczał coś zgarbiony nad mapą, od czasu do czasu spoglądając na aparaturę przed sobą.

\* Shawn zapytał Crane'a, czy jest pewien, że przybyli we właściwe miejsce, na co ten odpowiedział, iż owszem. Obydwaj mężczyźni byli wyczerpani: cały dzień jechali z bazy Vanderberg w poszukiwaniu ostatniego z satelitów typu Scoop. Nie wiedzieli o Scoopach nic poza tym, iż była to seria tajnych próbników mających analizować górne warstwy atmosfery i wracać na Ziemię. Zadaniem Shawna i Crane'a było odnajdowanie kapsuł po wylądowaniu.

By ułatwić ludziom poszukiwania, satelity miały elektroniczne nadajniki emitujące sygnały, gdy tylko znalazły się na wysokości mniejszej niż pięć mil. Właśnie dlatego furgonetka była wyposażona w sprzęt radiolokacyjny. W istocie rzeczy samodzielnie wykonywała triangulację. W wojskowym żargonie nazywało się to triangulacją pojedynczą i, choć powolna, była ona jednak nadzwyczaj skuteczna.

Metoda postępowania była dość prosta: furgonetka zatrzymywała się, oznaczano jej położenie oraz kierunek i moc wiązki radiowej emitowanej przez satelitę. Następnie przenoszono się około dwudziestu mil w najprawdopodobniejszym kierunku wyznaczonym przez namiar, zatrzymywano się i wyznaczano nowe koordynaty. W ten sposób wyznaczano na mapie ciąg punktów triangulacyjnych, a ruchoma furgonetka zygzakowatą linią zbliżała się do satelity, co dwadzieścia mil korygując błędy. Metoda ta była powolniejsza niż użycie wielu furgonetek, lecz bezpieczniejsza - w armii uważano, że już dwie furgonetki mogą wzbudzić podejrzenie.

Od sześciu godzin furgonetka zbliżała się do satelity Scoop. Teraz była już blisko.

Crane nerwowo postukał ołówkiem w mapę i na głos wypowiedział nazwę miasteczka u podnóża wzgórza:

- Piedmont w stanie Arizona. Czterdziestu ośmiu mieszkańców. - Obydwaj się z tego roześmiali, choć wewnętrznie coś ich gnębiło. Podane przez Vanderberg ESA (Estimated Site of Arrival), czyli Przybliżone Miejsce Lądowania, znajdowało się dwadzieścia mil na północ

od Piedmont. Dane te wyliczono w Vanderberg na podstawie obserwacji radarowych i 1410 komputerowych symulacji trajektorii.

Zazwyczaj obliczenia wskazywały dokładnie miejsce lądowania, mylono się najwyżej o kilkaset jardów. Nie można było jednak zaprzeczyć wskazaniom sprzętu pelengacyjnego, który zlokalizował nadajnik satelity dokładnie w środku miasteczka. Shawn pomyślał, że ktoś z miasteczka mógł widzieć lądowanie satelity - świecącą smugę rozżarzonych gazów tworzącą się na pokrywie kapsuły - po czym wyprawił się po niego i zabrał do Piedmont.

Była to rozsądna myśl, nie zgadzało się jedynie to, iż gdyby mieszkaniec Piedmont widział spadającą z przestrzeni kosmicznej sondę, natychmiast powiadomiłby o tym kogoś - dziennikarzy, policję, NASA, armię - kogokolwiek.

Nie otrzymali jednak żadnej informacji.

Shawn wylazł z powrotem z furgonetki. Crane podążył za nim, dygocząc z zimna na mrozie. Obydwaj patrzyli na miasteczko.

Panował w nim spokój i pogrążone było w kompletnych ciemnościach. Shawn spostrzegł, że światła w motelu i na stacji benzynowej są wygaszone, choć były to jedyne tego rodzaju punkty w promieniu wielu mil.

Wtedy Shawn spostrzegł ptaki.

W świetle księżyca w pełni ujrzał wielkie czarne ptaszyska, które jak cienie zataczały powolne kręgi nad budynkami. Zdumiał się, że nie zauważył ich wcześniej, i zapytał Crane'a, co o tym sądzi.

Crane odpowiedział, że nic nie sądzi. Żartem dorzucił:

- Może to sępy.

- Zgadza się, tak właśnie wyglądają - oznajmił Shawn.

Crane zaśmiał się nerwowo, słysząc było jego świszczący oddech.

- Ale co by tu robiły sępy? Zlatują się Shawn przypalił papierosa, stuliwszy dłońe wokół zapalniczki chroniąc płomyk przed wiatrem. Nic nie odpowiedział, lecz zapatrzył się na domostwa niewielkiego miasteczka. Raz jeszcze przyjrzał mu się dokładnie przez lornetkę, lecz nie zauważył żadnych oznak życia, żadnego ruchu.

W końcu opuścił lornetkę i wyrzucił papierosa w syпки śnieg.

Papieros zgasł, sycząc cicho. Odwrócił się do Crane'a i powiedział:

- Lepiej jedźmy tam i zobaczmy.

## ROZDZIAŁ DRUGI

### VANDERBERG

Trzysta mil dalej w obszernej, kwadratowej, pozbawionej okien sali porucznik Edgar Comroe siedział z nogami założonymi na biurko, na którym leżała również zwalona sterta artykułów z czasopism naukowych. Comroe tej nocy pełnił obowiązki oficera dyżurnego - raz w miesiącu odpowiadał za czynności dwunastoosobowej ekipy dyżurnej Kontroli Lotów Programu Scoop. Dziś właśnie nadzorowali trasę i odbierali sprawozdania z furgonetki oznaczonej kryptonimem Skoczek Pierwszy, posuwającej się obecnie przez arizońską pustynię.

Comroe nie lubił tej pracy. Sala była szara, oświetlona fluorescencyjnymi lampami; jej skąpe wyposażenie ograniczone do tego, co niezbędne, wprowadzało go w zły nastrój. Nigdy nie był w Kontroli Lotów podczas wystrzelenia satelity, gdy panowała tu zupełnie inna atmosfera. W sali roiło się wówczas od zapracowanych techników, pochłoniętych swymi skomplikowanymi zadaniami, pełnych napięcia, jakie towarzyszy wystrzeleniu każdego pojazdu kosmicznego.

Noce jednak były nudne. Nic się wtedy nie działo. Comroe wykorzystywał ten czas na nadrobienie zaległości w lekturach. Jego specjalizacją była fizjologia układu sercowo-naczyniowego, szczególnie interesował się obciążeniami tego układu wywoływanymi dużymi przyspieszeniami.

Tego wieczoru Comroe zajęty był przeglądaniem artykułu zatytułowanego „Stechiometryczne pomiary wysycenia tlenem i gradientów dyfuzyjnych w warunkach zwiększonej prężności gazów w krwi tętniczej”. Stwierdził, że czyta mu się wolno, a artykuł nie bardzo go interesuje. Kiedy sygnał z furgonetki Shawna i Crane'a przerwał mu lekturę, nie miał im tego za złe.

- Skoczek Pierwszy do Vandal Deca - powiedział Shawn. - Skoczek Pierwszy do Vandal Deca. Jak mnie słyszysz? Odbiór.

Rozbawiony tym Comroe odpowiedział, że słyszy go dobrze.

- Zamierzamy wjechać do miasteczka Piedmont i odzyskać sondę.

- Bardzo dobrze, Skoczek Pierwszy. Nie wyłączajcie radia.

- Odbiór, bez odbioru.

Postępowali zgodnie z przepisami dotyczącymi odzyskiwania próbników, zawartymi w „Zbiorze Zasad Postępowania Programu Scoop”.



Była to gruba księga w miękkiej oprawie, leżała teraz na biurku Comroego, by w razie potrzeby mógł natychmiast z niej skorzystać.

Comroe wiedział, że rozmowy między bazą i furgonetką są nagrywane, by później stać się częścią trwałej dokumentacji programu, lecz nigdy nie zdołał dociec, dlaczego jest to konieczne. W rzeczywistości wszystko wydawało mu się proste jak drut: furgonetka wyjeżdżała, znajdowała kapsułę i wracała.

Wzruszył ramionami i wrócił do artykułu o prężności gazów, jednym uchem słuchając meldującego Shawna.

- Wjechaliśmy do miasteczka. Właśnie minęliśmy stację benzynową i motel. Wszędzie spokój. Ani śladu życia. Sygnał z satelity coraz silniejszy. Niedaleko przed nami jest kościół. Nie widać żadnych świateł ani czyjejkolwiek aktywności.

Comroe odłożył czasopismo. Dotarło do niego napięcie wyraźnie przebijające w głosie Shawna. W normalnych okolicznościach Comroego rozbawiłaby myśl, że dwóch dorosłych ludzi ma stracha wjeżdżając do sennego, pustynnego miasteczka. Znał jednak Shawna osobiście i wiedział, że mimo wielu zalet nie ma on ani krzty wyobraźni. Shawn potrafił przysnąć w środku filmu grozy, taki właśnie był.

Comroe zaczął uważnie nasłuchiwać.

Mimo trzasków i zakłóceń słyszał buczenie silnika furgonetki.

Dosłyszał również prowadzoną półgłosem rozmowę dwóch mężczyzn.

Shawn: Całkiem tu cicho.

Crane: Tak jest, panie poruczniku.

Chwila ciszy.

Crane: Panie poruczniku?

Shawn: Tak?

Crane: Widział pan to?

Shawn: Co?

Crane: Za nami, na chodniku. Wygląda to na ludzkie ciało.

Shawn: Ponosi cię wyobraźnia.

Znowu chwila ciszy. Następnie Comroe usłyszał pisk hamulców zatrzymującej się furgonetki.

Shawn: Chryste Panie.

Crane: Kolejne, panie poruczniku.

Shawn: Wygląda na to, że nie żyje.

Crane: Czy mam...

Shawn: Nie. Zostań w furgonetce.

Porucznik podniósł głos, nadając mu bardziej oficjalny ton i kierując swe słowa do mikrofonu:

- Tu Skoczek Pierwszy do Vandal Deca, odbiór.

Comroe podsunął sobie mikrofon.

- Słyszę cię. Co się stało?

Shawn wydusił przez zaciśnięte gardło.

- Panie poruczniku, znaleźliśmy ludzi leżących na ulicy, mnóstwo ludzi. Wygląda na to, że to trupy.

- Jesteś pewny, Skoczek Pierwszy?

- Na miłość boską - denerwował się Shawn. - Oczywiście, że jesteśmy pewni.

- Szukajcie dalej kapsuły, Skoczek Pierwszy - rozkazał spokojnie Comroe.

Wypowiadając te słowa, rozejrzał się po sali. Dwanaście pozostałych osób ze zredukowanej ekipy znieruchomiało i wpatrywało się w niego nie widzącymi spojrzeniami. Wszyscy wsłuchiwali się w transmisję.

Z rumorem silnika furgonetka ruszyła.

Comroe zdjął nogi z biurka i nacisnął na konsoli czerwony klawisz z nadrukiem: BEZPIECZEŃSTWO. Powodowało to automatyczne odizolowanie Kontroli Lotów. Od tej chwili nikt nie miał prawa wejść lub wyjść bez pozwolenia Comroego. Następnie podniósł słuchawkę i powiedział.

- Poproszę z majorem Manchekiem. M-a-n-c-h-e-k-i-e-m. To wezwanie oficjalne. Zaczekam.

Manchek był w tym miesiącu głównym oficerem dyżurnym, odpowiedzialnym za przebieg programu Scoop.

Czekając Comroe przycisnął barkiem słuchawkę do ucha i zapalił papierosa. W głośniku słychać było, jak Shawn mówi:

- Myślisz, że nie żyją, Crane?

Crane: Tak, panie poruczniku. Nie zginęli gwałtowną śmiercią, ale nie żyją.

Shawn: Jakoś nie wydają się naprawdę martwi. Czegoś tu brakuje.

To zabawne... ale już po nich. Muszą być ich dziesiątki.

Crane: Wyglądają, jakby padli trupem na miejscu. Poprzewracali się i umarli.

Shawn: Na ulicach, na chodnikach...

Chwila milczenia, następnie głos Crane'a: Panie poruczniku!

Shawn: Jezu!

Crane: Widział go pan? Mężczyznę w białym szlafroku, przechodzącego przez ulicę...

Shawn: Widzę go.

Crane: Przechodzi nad nimi jakby...

Shawn: Idzie w naszą stronę.

Crane: Panie poruczniku, proszę posłuchać, myślę, że powinniśmy się stąd zwijać, jeśli wolno mi...

Słysząc było jeszcze przenikliwy krzyk i odgłos czegoś miażdżonego.

W tym momencie transmisja urwała się i Kontrola Lotów Programu Scoop w Vanderberg nie zdołała się już połączyć z dwoma mężczyznami.

## ROZDZIAŁ TRZECI

### KRYZYS

Powiada się, że Gładstone usłyszawszy o śmierci „Chińczyka”

Gordona w Egipcie burknął z irytacją, że jego generał mógł sobie wybrać bardziej odpowiednią porę na śmierć; zamęt wywołany zgonem Gordona wywołał kryzys w rządzie Gładstone'a. Adiutant ośmielił się stwierdzić, że okoliczności były wyjątkowe i nie do przewidzenia, na co Gładstone odpowiedział z rozdrażnieniem, że „Wszystkie kryzysy są takie same” \*.

Chodziło mu oczywiście o kryzysy polityczne. W roku 1885, ani przez kolejnych czterdzieści lat, nie było kryzysów naukowych. Od tamtej pory zdarzyło się osiem kryzysów naukowych o doniosłym znaczeniu; dwa z nich stały się powszechnie znane. Co ciekawe, obydwa kryzysy, o których wieść przedostała się do publicznej wiadomości - energia atomowa i osiągnięcie zdolności do lotów w kosmos - dotyczyły chemii i fizyki, nie biologii.

Można się było tego spodziewać. Fizyka była pierwszą z nauk przyrodniczych, która stała się w pełni nowoczesna i w znacznym stopniu zmatematyzowana. Jej śladem podążyła chemia, lecz biologia, jak zapóźnione w rozwoju dziecko, wlokła się daleko w tyle. Nawet w czasach Newtona i Galileusza ludzie wiedzieli więcej o Księżycu i innych ciałach niebieskich niż o sobie samych.

Sytuacja ta nie uległa zmianie aż do końca lat czterdziestych.

Okres powojenny otworzył nową erę w badaniach biologicznych, której nadejście przyspieszyło odkrycie antybiotyków. Niespodziewanie znalazły się pieniądze i entuzjazm. Posypały się obficie odkrycia \* Chodzi o śmierć Charlesa George'a Gordona, dowodzącego wojskami angielskimi zdobywającymi Egipt. Stało się to istotnie przyczyną kryzysu gabinetowego w rządzie premiera Gładstone'a (przyp. tłum.). w dziedzinie biologii: środki uspokajające, hormony sterydowe, immunologia, kod genetyczny. W 1953 przeszczepiono pierwszą nerkę, a w 1958 przetestowano pierwsze pigułki zapobiegające ciąży. Nie minęło wiele czasu, a biologia stała się najszybciej rozwijającą się nauką; zasób wiedzy w tej dziedzinie podwajał się co dziesięć lat.

Dalekowzroczni badacze mówili poważnie o manipulacji genami, kontroli nad ewolucją, regulowaniu funkcji mózgu - ideach, które dziesięć lat wcześniej były jedynie mrzonkami.

Mimo to nie zdarzył się żaden kryzys o naturze biologicznej.

Problem szczepu Andromeda był pierwszy.

Wedle Lewisa Bornheima kryzys to sytuacja dotąd wszystkim znana i niekłopotliwa, która przez wprowadzenie niespodziewanego nowego czynnika staje się nie do zniesienia. Nie ma wielkiego znaczenia, czy nowy czynnik ma naturę polityczną, ekonomiczną czy naukową: wydarzenia może wprawić w ruch równie dobrze śmierć bohatera narodowego, niestabilność cen, jak odkrycie nowej technologii. W tym sensie Gladstone miał rację: wszystkie kryzysy są takie same.

Szacowny uczyony Alfred Pockran w swym studium nad kryzysami („Kultura, kryzysy i zmiany”) poczynił kilka interesujących spostrzeżeń. Skonstatował przede wszystkim, że początek każdego kryzysu ma miejsce na długo przed jego ujawnieniem się. Jako przykład może posłużyć to, iż Einstein opublikował teorię względności w latach 1905-1915, dopiero czterdzieści lat potem zrealizowano założenia jego dzieła. Wówczas to skończyła się wojna, następowała nowa era i zaczynał się kryzys.

Podobnie w początkach dwudziestego stulecia zarówno amerykańscy, niemieccy, jak i radzieccy naukowcy interesowali się lotami kosmicznymi, lecz jedynie Niemcy uświadamiali sobie, jaki potencjał militarny tkwi w raketach. W Stanach Zjednoczonych zadowalano się nieszkodliwymi igraszkami z raketami, co dziesięć lat później zaowocowało amerykańskim kryzysem naukowym, na który składało się wystrzelenie przez Rosjan Sputnika, zmiany w systemie edukacyjnym w Stanach, międzykontynentalne pociski balistyczne i luka raketowa.

Pockran stwierdził również, że na kształt kryzysu mają wpływ jednostki i osobliwości odgrywające wyjątkową rolę:

„Równie trudno wyobrazić sobie Aleksandra nad Rubikonem czy Eisenhowera pod Waterloo, jak Darwina piszącego do Roosevelta o potencjalnych możliwościach tkwiących w bombie atomowej. Sprawcami kryzysu są ludzie z ich specyficznymi cechami, uprzedzeniami i predyspozycjami.

Kryzys to suma intuicji i tego, co się przegapia, mieszanina faktów znanych i zignorowanych.

Jednakże przez wyjątkowość każdego kryzysu przebija niepokojąca identyczność. Cechą stałą wszystkich kryzysów jest to, że patrząc na nie z perspektywy zwykle uznaje się, że można je było przewidzieć. Sprawia to wrażenie, jakby były w pewien sposób nieuniknione, jakby ich wystąpienie było konieczne. Nie odnosi się to do wszystkich kryzysów, lecz do wystarczająco wielu, by nawet najbardziej zahartowanych historyków natchnąć cynizmem i mizantropią”.

W świetle argumentów Pockrana ciekawa jest analiza kryzysu i osobowości ludzi związanych z badaniami szczepu Andromeda. Do tego czasu jeszcze nie miał miejsca kryzys dotyczący nauk biologicznych, a Amerykanie węż zaangażowani nie byli skłonni tak właśnie go traktować. Shawn i Crane sprawdzali się na swoich stanowiskach, lecz nie cechowała ich inicjatywa, a Edgar Comroe, oficer pełniący nocny dyżur w bazie Vanderberg, choć naukowiec, nie potrafił zareagować inaczej niż natychmiastową irytacją z powodu nie przewidzianego wydarzenia naruszającego spokój tego wieczoru.

Zgodnie z regulaminem Comroe wezwał swego przełożonego, majora Arthura Mancheka, i od tej chwili sprawa przybrała inny obrót, Manchek bowiem był zarówno przygotowany, jak i skłonny przyjąć możliwość zaistnienia kryzysu o wyjątkowych rozmiarach.

Nie był jednak gotów się z tym pogodzić.

Major Manchek, z twarzą wciąż pomiętą od snu, siedział na brzegu biurka Comroego i słuchał nagrania z furgonetki. Kiedy się skończyło, powiedział:

- Do diabła, nie zdarzyło mi się słyszeć nic bardziej osobliwego - po czym przystąpił do ponownego przesłuchiwania taśmy, starannie napełniając fajkę tytoniem i zapalając ją.

Arthur Manchek był inżynierem, spokojnym krępy męczyzną znękanym przez chwiejne nadszcisnienie, grożące mu urwaniem dalszych awansów w amerykańskiej armii. Przy wielu okazjach doradzano mu zrzucenie wagi, ale nie był w stanie się do tego zmusić. Z tych właśnie przyczyn rozważał porzucenie armii dla kariery naukowca w przemyśle cywilnym, gdzie nikogo nie obchodziła waga czy ciśnienie krwi człowieka.

Manchek dostał się do bazy Vanderberg z laboratoriów Wright Patterson w Ohio, gdzie kierował eksperymentami związanymi ze sposobami lądowania pojazdów kosmicznych. Miał zaprojektować kapsułę mogącą równie dobrze lądować na morzu, jak i na lądzie.

Manchek zaplanował trzy obiecujące konstrukcje; sukces dał mu awans i przeniesienie do Vanderberg.

Tu powierzono mu pracę administracyjną, której nienawidził.

Ludzie go nudzili; nie obchodziła go mechanika manipulacji i kaprysy podwładnych. Często pragnął znaleźć się z powrotem w tunelach aerodynamicznych we Wright Patterson.

Zwłaszcza po nocach, gdy zrywano go z łóżka, by poinformować go o jakichś głębokodupnych problemach.

Czuł się tej nocy rozdrażniony i spięty. Przyjął to w charakterystyczny dla siebie sposób: reagował znacznie wolniej niż zwykle.

Poruszał się powoli, powoli myślał i działał powoli. Na tym polegała tajemnica jego sukcesu. Podczas gdy ludzie wokół niego stawali się coraz bardziej podnieceni, Manchek zdawał się zwracać na wszystko coraz mniejszą uwagę, i wyglądał, jakby właśnie zasypiał. Ta sztuczka pozwalała mu zachowywać całkowity obiektywizm i trzeźwość sądu.

Podczas gdy taśma przewijała się po raz wtóry, wzdychał i pociągał fajkę.

- Zakładam, że to nie wina awarii łączności?

Comroe potrząsnął głową.

- Sprawdziliśmy wszystkie układy z tego końca. Wciąż nasłuchujemy na tej częstotliwości. - Włączył radio i salę wypełniły trzaski wywołane przez zakłócenia. - Wie pan, co to takiego audioprzesiew?

- Mniej więcej - mruknął Manchek, tłumiąc ziewanie. Audioprzesiew był techniką, którą właśnie on opracował trzy lata temu.

Określając rzecz najprościej była to skomputeryzowana metoda odnajdywania szpilki w stogu siana - program mający za zadanie nasłuch chaotycznych dźwięków i wyławianie z nich znaczących nieregularności. Pozwalało to na przykład z gwaru nagranych podczas cocktail party w ambasadzie wyodrębnić jeden wybrany głos.

Metoda ta miała kilka zastosowań wywiadowczych.

- Od chwili gdy urwała się transmisja, nie odbieramy nic poza szumem, który pan właśnie słyszy - powiedział Comroe. - Przepuściliśmy go przez audioprzesiew, by sprawdzić, czy komputer wyłowi z tego jakieś regularności. Daliśmy to również na oscyloskop.

Po drugiej stronie sali na zielonym ekranie oscyloskopu tańczyła zygzakowata biała linia - zsumowane zakłócenia elektrostatyczne.

- Następnie - relacjonował Comroe - podłączyliśmy komputer.

Wyszło coś takiego.

Nacisnął klawisz. Linia na oscyloskopie raptownie zmieniła charakter. Od razu stała się równiejsza, bardziej regularna, z zaznaczonymi cyklicznymi impulsami.

- Widzę - powiedział Manchek. Już wcześniej rozpoznał obraz na ekranie oscyloskopu i pojął jego znaczenie. Zaczął rozważać inne możliwości, bardziej szczegółowe warianty.

- To wersja dźwiękowa - wyjaśnił Comroe. Nacisnął kolejny przycisk na klawiaturze i salę wypełnił modulowany dźwięk odwzorowujący sygnał. Było to równe mechaniczne tarcie z powtarzającym się metalicznym stukaniem.

Manchek skinął głową.

- Silnik. Stuka.

- Tak jest, panie majorze. Sądzymy, że radio w furgonetce wciąż działa, a silnik jest nadal włączony. Właśnie to słychać po odsiewie zakłóceń.

- Zgadza się - potwierdził Manchek. Jego fajka zgasła. Posłał ją jeszcze przez moment, wyjął z ust i paznokciem zgarnął okruch tytoniu z języka.

- Potrzebujemy dowodów - mruknął pod nosem. Zastanawiał się nad ich kategoriami, możliwymi znaczeniami, niezbędnymi środkami, jakie trzeba by podjąć...

- Dowodów na co? - zapytał Comroe.

Manchek zignorował pytanie.

- Mamy w bazie scavengera?

- Nie jestem pewny, panie majorze. Jeżeli nie, możemy ściągnąć go z Edwards.

- Proszę to zrobić. - Manchek wstał. Podjął już decyzję i ponownie poczuł się znużony. Czekał go wieczór wypełniony rozmowami telefonicznymi, wieczór zmagania z rozdrażnionymi telefonistkami, niewłaściwymi połączeniami i zdezorientowanymi głosami z drugiej strony.

- Trzeba zorganizować przelot nad tym miasteczkiem - zarządził. - I szczegółowe badania. Wszystkie zasobniki mają tu trafić natychmiast. Proszę uprzedzić laboratoria.

Polecił również Comroemu ściągnąć techników, zwłaszcza Jaggersa.

Manchek nie znosił Jaggersa, który wydawał mu się nieco afektowany i zadzierał nosa, ale major zdawał sobie jednocześnie sprawę, że Jaggers zna się na rzeczy, a tej nocy potrzebował wartościowych ludzi.

O 23:07 Samuel Wilson zwany Rewolwerowcem przelatywał z prędkością 645 mil na godzinę nad pustynią Mojave. Przed sobą, w górze, widział oświetloną księżycową poświatą bliźniacze silniki prowadzących odrzutowców, których dopalacze płonęły na nocnym niebie. Skrzydła wyglądały ociężale; pod nimi bowiem i pod kadłubami podwieszono bomby fosforowe.

Czarny samolot Wilsona był inny niż tamte: długi i wysmukły. Był to scavenger, jeden z siedmiu na świecie.

Scavenger to wersja operacyjna X-18 - samolot odrzutowy przeznaczony do bezpośrednich rekonesansów, wyposażony w aparaturę do dziennych i nocnych lotów zwiadowczych. Miał podwieszane dwie szesnastomilimetrowe kamery, jedną dla spektrum widzialnego, drugą dla podczerwieni niskiej częstotliwości. Prócz standardowego wyposażenia elektronicznego i radiodetekcyjnego znajdowała się na nim również obrotowa wielozakresowa kamera Homansa na podczerwień.



Oczywiście wszystkie klisze były automatycznie przetwarzane jeszcze w powietrzu, tak iż były gotowe do przejrzania natychmiast po wylądowaniu w bazie.

Cała ta technika czyniła ze scavengera niezwykle czuły aparat. Był on w stanie podczas zaciemnienia opracować plan miasta oraz śledzić z wysokości ośmiu tysięcy stóp poruszanie się pojedynczych samochodów i ciężarówek. Mógł wykryć łódź podwodną na głębokości do dwustu stóp, a także zlokalizować miny morskie na podstawie deformacji kształtu fal i wykonać precyzyjne zdjęcie fabryki na podstawie emisji ciepła wydzielanego przez mury, cztery godziny po jej zamknięciu.

Scavenger był więc idealną maszyną do przelotu w środku nocy nad Piedmont w stanie Arizona.

Wilson sumiennie sprawdził aparaturę, dotykając palcami kontrolki, przycisków i dźwigierek, sprawdzając, czy płoną wszystkie zielone światelka sygnalizujące sprawność oprzyrządowania.

W jego słuchawkach zatrzeszczało. Odezwał się samolot prowadzący. Wilson usłyszał leniwy głos:

- Nadlatujemy nad miasteczko, Rewolwerowiec. Widzisz je?

Wychylił się do przodu w ciasnym kokpicie. Znajdował się nisko, ledwie pięćset stóp nad ziemią, i przez chwilę nie widział nic poza piachem, śniegiem i drzewami jukowymi. Po chwili dostrzegł przed sobą budynki.

- Odbiór. Widzę je.

- O.K., Rewolwerowiec. Zrób nam miejsce.

Zmniejszył ciąg, powiększając dystans między sobą a dwoma pozostałymi samolotami o pół mili. Nadlatywali w formacji prostokątnej, by dobrze oświetlić cel za pomocą flar fosforowych. Bezpośrednie uwidocznienie nie było naprawdę konieczne, scavenger poradziłby sobie bez niego. Tym z Vanderberg zależało jednak widocznie, by uzyskać jak najwięcej danych o miasteczku.

Samoloty na przedzie rozeszły się szeroko, póki nie znalazły się po obydwu stronach głównej uliczki miasteczka.

- Rewolwerowiec? Gotów do balu?

Wilson delikatnie położył palce na klawiszach kamery. Cztery palce; jakby grał na pianinie.

- Gotów.

- No to jedziemy.

Dwa samoloty znurkowały, opadając ku miasteczku. Były rozstawione bardzo szeroko i wydawało się, że znajdują się tuż nad ziemią, kiedy wyrzucały flary. Gdy po kolei padały na ziemię, wykwiwały oślepiająco białe kule ognia, kąpiąc miasteczko w niezemskiej poświacie, odbijającej się od metalicznych podbrzuszy samolotów.

Gdy odrzutowce minęły Piedmont, poderwały się w górę, lecz Wilson nie patrzył na nie. Cała jego uwaga, umysł i ciało były skoncentrowane na miasteczku.

- W twoje ręce, Rewolwerowiec.

Wilson nie odpowiedział. Opuścił nos maszyny, przymknął klapy i poczuł dreszcz, gdy samolot jak kamień począł walić się ku ziemi.

Miasteczko i teren wokół niego były oświetlone w promieniu kilkuset jardów. Przycisnął klawisze i poczuł wibrację kamer.

Spadał przez długą chwilę, po czym ściągnął drążek do siebie.

Samolot jak gdyby chwycił się powietrza, przytrzymał się go i począł się wspinać. Udało mu się w przelocie rzucić okiem na główną ulicę.

Spostrzegł leżące bezładnie ciała: na jezdni, w samochodach, wszędzie...

- Chryste - powiedział.

I znów znalazł się w górze, zawracając obszernym łukiem, przygotowując się, by nadlecieć drugi raz nad miasteczko i usiłując nie myśleć o tym, co zobaczył. Jedną z podstawowych zasad powietrznych rekonesansów było ignorowanie tego, co się ujrzało; analiza i opracowanie danych nie należały do pilota. Była to sprawa ekspertów, a piloci, którzy o tym zapominali, którzy interesowali się za bardzo tym, co fotografowali, sami się pakowali w kłopoty. Zazwyczaj zderzali się z ziemią.

Gdy samolot po raz drugi płasko nadleciał nad miasteczko, Wilson usiłował nie patrzeć w dół. Nie udało mu się jednak i powtórnie zobaczył ciała. Fosforowe flary już się dopalały, było ciemniej i jakoś złowieszczo. Na ziemi jednak rzeczywiście leżeli martwi ludzie; nie wyobraził sobie tego.

- Jezu - wymamrotał ponownie. - Słodki Jezu.

Napis na drzwiach głosił: SALA ANALIZ I PRZETWARZANIA DANYCH EPSILON, a niżej, czerwonymi literami, było napisane:

WSTĘP JEDYNNIE ZA OKAZANIEM PRZEPUSTKI. Za nimi była wygodna sala odpraw: na jednej ze ścian znajdował się ekran, przed którym stało tuzin foteli z profilowanych rur obciągniętych skórą, a pod przeciwległą ścianą umieszczono projektor.

Gdy Manchek i Comroe weszli do środka, Jagers już na nich czekał, stojąc na środku sali przed ekranem. Był to niski, poruszający się sprężystym krokiem mężczyzna, o gorliwej, rzec można pełnej nadziei twarzy. Choć nie był specjalnie lubiany w bazie, mimo to uznawano go za mistrza analizy danych z rekonesansów. Konstrukcja jego umysłu, pozwalająca mu zachwycać się natłokiem z trudem dopasowywanych do siebie szczegółów, sprawiała, że idealnie nadawał się do takiego zadania.

Gdy Manchek i Comroe usiedli, Jagers zatarł dłonie.

- No cóż - powiedział. - Chyba mogę od razu przystąpić do rzeczy. Jak sądzę, mamy dziś dla was coś interesującego. - Kiwnął głową operatorowi projektora w głębi sali. - Pierwsze zdjęcie, proszę.

Światła na sali pociemniały. Rozległo się mechaniczne szcęknięcie, po czym ekran rozświetlił się ukazując robione z dużej wysokości zdjęcia małego pustynnego miasteczka.

- Nie jest to zwykłe zdjęcie - objaśnił Jagers. - Pochodzi z naszych akt. Wykonane dwa miesiące temu z Janusa 12, naszego satelity zwiadowczego. Jak wam wiadomo, apogeum jego orbity wynosiło sto osiemdziesiąt siedem mil. Jakość techniczna jest całkiem niezła. Jeszcze nie potrafimy odczytać tablic rejestracyjnych samochodów, ale nad tym pracujemy. Może w przyszłym roku się uda.

Manchek poruszył się niecierpliwie w swoim fotelu, ale nic nie powiedział.

- Widać tutaj miasteczko - kontynuował Jagers. - Piedmont w stanie Arizona. Czterdziestu ośmiu mieszkańców, i w ogóle nie bardzo jest na co patrzeć, nawet z wysokości stu osiemdziesięciu siedmiu mil. Tutaj mamy dom towarowy, stację benzynową - proszę zauważyć, jak wyraźnie można odczytać „Gulf” - i pocztę, a tu motel. Pozostałe budynki to domy prywatne. Kościół jest tutaj.

Dobrze, proszę następne zdjęcie.

Kolejne szcęknięcie. Zdjęcie było ciemniejsze, z czerwonym odcieniem, wykonane z góry. Przeważały na nim barwy biała i ciemnoczerwona, zarysy budynków były dość niewyraźne.

- Zaczynamy od zdjęć robionych ze scavengera techniką termowizyjną. Jak wiadomo, są to fotografie wykorzystujące emisję ciepła, nie odbicie światła. Przedmioty ciepłe wychodzą na zdjęciu białe; przedmioty zimne - czarne. No właśnie. Widać, że domy są ciemne - ich temperatura jest niższa niż temperatura gruntu. Z zapadnięciem nocy budynki szybciej tracą ciepło.

- Co to za białe plamy? - zapytał Comroe. Na fotografii widniało czterdzieści do pięćdziesięciu białych pól.

- To ciała - stwierdził Jagers. - Niektóre wewnątrz domów, niektóre na ulicach. Okazuje się, że jest ich pięćdziesiąt. W niektórych przypadkach można wyraźnie odróżnić kończyny i głowę. Te zwłoki na ulicy leżą na wznak. - Zapalił papierosa i wskazał na biały czworokąt. - Możemy stwierdzić prawie z całą pewnością, że to samochód.

Proszę zauważyć, że z jednego końca widnieje biała plama. Oznacza to, że silnik ciągle pracuje, wciąż wytwarza ciepło.

- Furgonetka - powiedział Comroe. Manchek przytaknął.

- Powstaje pytanie - ciągnął Jagers. - Czy wszyscy ludzie nie żyją? Nie możemy być tego pewni. Czterdzieści siedem ciał jest dość zimnych, co wskazuje, że śmierć nastąpiła jakiś czas temu. Trzy są cieplejsze. Dwa z nich znajdują się w tym samochodzie, tutaj.

- Nasi ludzie - stwierdził Comroe. - A trzecie?

- Z trzecim ciałem sprawa jest dość zagadkowa. Widać je tu, ten ktoś najprawdopodobniej stoi lub leży zwinięty na ulicy. Proszę zwrócić uwagę, że postać jest całkiem biała, co oznacza, że dość ciepła.

Nasze pomiary temperatury wskazują, że wynosi ona około trzydziestu pięciu stopni - trochę za mało, ale może to być skutek skurczu naczyń obwodowych w nocnym pustynnym powietrzu. To obniża temperaturę skóry.. Następny slajd.

Na ekranie pojawiło się kolejne zdjęcie.

Manchek marszcząc brwi wpatrzył się w białą plamę.

- Zmieniła położenie.

- Właśnie. Zdjęcie wykonano przy drugim przelocie. Plama przemieściła się około dwudziestu jardów. Następne zdjęcie.

- Znów się poruszyła!

- Tak. O dodatkowe pięć do dziesięciu jardów.

- Czyli ta osoba ciągle żyje?

- Być może to przedwczesna konkluzja - powiedział Jagers.

Manchek odchrząknął.

- Ale jest pan właśnie takiego zdania?

- Owszem, panie majorze. Tak właśnie sędzę.

- Czyli tam w dole jest człowiek, przechadzający się między trupami?

Jagers wzruszył ramionami i postukał w ekran.

- Na podstawie tych danych trudno wysunąć inne wnioski, poza tym...

W tym momencie do sali wszedł szeregowiec niosący pod pachą trzy metalowe cylindry.

- Panie majorze, są filmy nakręcone w paśmie widzialnym.

- Proszę przewinąć - rzekł Manchek.

Film założono do projektora. Chwilę później do sali wszedł porucznik Wilson. Jagers oznajmił:

- Jeszcze nie przeglądałem tych filmów. Może pilot powinien relacjonować, co na nich widać.

Manchek skinął głową i spojrzał na Wilsona, który wstał i przeszedł do przodu sali, nerwowo wycierając dłonie w spodnie. Zatrzymał się przed ekranem i zwrócił twarzą do publiczności, po czym zaczął mówić pozbawionym jakiegokolwiek intonacji, monotonnym głosem:

- Panie majorze, dokonałem dwóch przelotów nad miasteczkiem między dwudziestą trzecią osiem i dwudziestą trzecią trzynastie dziś wieczór. Pierwszy lot wykonałem ze wschodu, a powrotny z zachodu, z przeciętną prędkością dwustu czternastu mil na godzinę; średnią wysokością wedle skorygowanego odczytu altimetru ośmiuset stóp i...

- Chwileczkę, synu - przerwał mu Manchek, unosząc dłoń. -

To nie przesłuchanie. Mów naturalnie.

Wilson skinął głową i przełknął ślinę. Światła na sali przygasły i projektor z szumem ożył. Na ekranie ukazało się miasteczko skąpane w jaskrawym, białym świetle, widziane z nadlatującego nad nie samolotu.

- To mój pierwszy przelot - komentował Wilson. - Ze wschodu na zachód, o dwudziestej trzeciej osiem. Obraz pochodzi z lewoskrzydłowej kamery, dokonującej zdjęć z szybkością dziewięćdziesięciu sześciu klatek na sekundę. Jak widać, gwałtownie wytracam wysokość. Prosto przed nami widać główną ulicę...

Urwał. Na ekranie wyraźnie pokazały się nieruchome ludzkie ciała. Widać było również furgonetkę stojącą na środku ulicy, na jej dachu wciąż powoli obracała się antena. Gdy samolot przelatywał nad nią, w środku dało się zobaczyć kierowcę, który leżał bezwładnie na kierownicy.

- Doskonała rozdzielczość - rzekł Jagers. - Ten drobnoziarnisty film rzeczywiście daje rozdzielczość, jakiej potrzeba...

- Wilson - przerwał Jagersowi Manchek - relacjonuje nam swój przelot.

- Tak jest, panie majorze - odrzekł Wilson, chrząknąwszy.

Popatrzył na ekran. - Teraz właśnie znajduję się dokładnie nad celem. Widać tu ofiary, licząc na oko, jest ich około siedemdziesięciu pięciu, panie majorze.

Mówił cichym, napiętym głosem. Obraz urwał się, pojawiły się jakieś numery, po czym film zaczął się od nowa.

- Zawracam teraz do drugiego przelotu - ciągnął Wilson. -

Flary się już dopalają, ale widać, że...

- Zatrzymać film - rozkazał Manchek.

Operator projektora zatrzymał film na pojedynczej klatce. Widać na niej było długą, prostą główną ulicę miasteczka i leżące na niej ciała.

- Cofnąć.

Obraz począł się przesuwac w odwrotnym kierunku, odrzutowiec zdawał się wznosić nad ulicę.

- Już! Zatrzymać film.

Klatka znieruchomiała. Manchek wstał, podszedł do ekranu i zaczął przyglądać się obrazowi z boku.

- Proszę na to popatrzeć - powiedział, wskazując jedną z sylwetek. Widać było mężczyznę w nocnej koszuli po kolana, stojącego i wpatrującego się w samolot. Był to starzec o pomarszczonej twarzy.

Miał wytrzeszczone oczy.

- Co pan o tym sądzi? - spytał Manchek Jaggersa.

Jaggers przysunął się i zmarszczył czoło.

- Proszę przewinąć trochę do przodu.

Film ruszył. Wyraźnie widzieli, jak mężczyzna odwraca głowę i wodzi oczyma za przelatującym nad nim samolotem.

- Teraz do tyłu - poprosił Jaggers.

Film cofnięto. Jaggers uśmiechnął się blade.

- Ten człowiek wygląda mi na żywego, panie majorze.

- Tak - odrzekł Manchek lakonicznie. - Bez wątpienia.

Mówiąc to, wyszedł z sali. W drzwiach zatrzymał się i oświadczył, że ogłasza w bazie stan alarmu: aż do odwołania nikomu nie wolno opuszczać zajmowanych pomieszczeń, nie wolno nawiązywać łączności ani wysyłać wiadomości na zewnątrz, a to, co ujrzeli w tej sali, jest poufne.

Wyszedłszy na korytarz ruszył w stronę Kontroli Lotów. Comroe podążył za nim.

- Proszę skomunikować się z generałem Wheelerem - wydał dyspozycje Manchek. - Proszę mu przekazać, że ogłosiłem alarm specjalny bez właściwych pełnomocnictw i proszę

go o natychmiastowe przybycie. - Regulamin mówi, że nikt poza dowódcą bazy nie ma prawa ogłosić stanu alarmu.

- Nie wolałby pan powiadomić go o tym osobiście?
- Mam co innego do zrobienia - odpowiedział Manchek.

## ROZDZIAŁ CZWARTY

### ALARM

Gdy Arthur Manchek wszedł do niewielkiej dźwiękoszczelnej budki i usiadł przy telefonie, wiedział dokładnie, co ma zrobić - aczkolwiek nie był całkowicie pewny dlaczego.

Jako jeden ze starszych oficerów programu Scoop prawie rok temu uczestniczył w odprawie dotyczącej programu Pożar Stepu. Manchek przypomniał sobie, że prowadził ją niewysoki mężczyzna o oschłym, precyzyjnym sposobie wyrażania się. Był to profesor uniwersytetu, który przedstawił zarysy programu. Manchek zdążył zapomnieć szczegóły, z wyjątkiem tego, iż gdzieś znajduje się laboratorium oraz istnieje pięciu ludzi, naukowców, mających w razie potrzeby je obsadzić. Ich zadanie miało polegać na zbadaniu pozaziemskich form życia zawleczonych na Ziemię przez amerykańskie pojazdy kosmiczne, gdyby się to kiedykolwiek zdarzyło.

Manchek nie dowiedział się, kim są ci ludzie; wiedział jedynie, że Departament Obrony założył dla nich specjalne łącze. By wejść na tę linię, musiał jedynie nakręcić binarną wersję pewnej liczby. Sięgnął do kieszeni i wyciągnął portfel, pogrzebał w nim przez chwilę, po czym wyciągnął kartę wręczoną mu przez profesora:

W WYPADKU POŻARU zawiadomić Wydział Korzystać tylko w razie konieczności Zapatrzył się w kartę i zastanowił, co się właściwie stanie, gdy wykręci dwójkową wersję dwustu dwudziestu dwóch. Usiłował sobie wyobrazić kolejność zdarzeń. Z kim będzie rozmawiał? Czy ktoś do niego oddzwoni? Czy sprawdzą zasadność alarmu, docierając do wyżej postawionych osób?

Przetarł oczy, popatrzył na kartę jeszcze przez chwilę i wreszcie wzruszył ramionami. Tak czy inaczej w końcu się dowie.

Wyrwał kartkę z notesu, który leżał przed nim koło telefonu, i zapisał:

26 25 24 23 22 21 Była to podstawa systemu dwójkowego: dwa podniesione do dowolnej potęgi. Dwa do potęgi zerowej równało się jeden; dwa do pierwszej wynosiło dwa, dwa do kwadratu cztery, i tak dalej. Manchek szybko dopisał kolejną linijkę:

27 26 25 24 23 22 21 128 64 32 16 8 4 2 Następnie zaczął dodawać liczby, by uzyskać sumę 222. Zakreślił te liczby:

24 23 22 21 20 = Następnie wyznaczył kod dwójkowy. Kod binarny stosowany był w komputerach korzystających z języków opartych na zasadzie „włączony-wyłączony”, „tak-nie”. Pewien matematyk zażartował kiedyś, że system dwójkowy to sposób, w jaki liczą



ludzie mający tylko dwa palce. Rzecz sprowadza się do tego, iż w zapisie dwójkowym liczby dziesiętne, zapisywane za pomocą dziesięciu cyfr, przekształcone są w postać, w której występują jedynie dwie cyfry: zero i jedynka.

27 26 25 24 23 22 21 Manchek spojrział na numer, który właśnie zapisał, i wpisał kreski:

1-101-1110. Zupełnie zwyczajny numer telefonu.

Podniósł słuchawkę i wykręcił go.

Była dokładnie północ.

## **DZIEŃ DRUGI PIEDMONT**

### **ROZDZIAŁ PIĄTY**

#### **PIERWSZE GODZINY**

Wszystko było przygotowane. Kable, kody, dalekopisy - wszystko czekało w uśpieniu przez prawie dwa lata. Trzeba było jedynie telefonu Mancheka, by wprawić całą tę maszynę w ruch.

Kiedy skończył nakręcać numer, usłyszał serię mechanicznych kliknięć, a potem niskie buczenie, które oznaczało, iż wezwanie zostało wprowadzone na jedno z łączy bezpośrednich i przetworzone w aparaturze kodująco-zagłuszającej - skramblerach. Po chwili buczenie ustało i usłyszał głos:

- Jest to nagranie. Proszę podać swoje nazwisko i przekazać wiadomość, po czym rozłączyć się.

- Major Arthur Manchek, Baza Sił Powietrznych Vanderberg, Kontrola Lotów Programu Scoop. Uważam za konieczne ogłoszenie alarmu Pożar Stepu. Dysponuję potwierdzającymi taką konieczność danymi wizualnymi, które właśnie z przyczyn bezpieczeństwa zostały utajnione.

Gdy wypowiadał te słowa, dotarło do niego, że to wszystko jest kompletnie nieprawdopodobne. Pewnie nawet ten nagrany na magnetofon głos mu nie uwierzy. Wciąż trzymał słuchawkę w dłoni, niezbyt sensownie spodziewając się odpowiedzi.

Odpowiedzi jednak nie było, jedynie szcęknięcie oznajmiające, że połączenie zostało automatycznie przerwane. Na linii zapanowała cisza; odwiesił słuchawkę i westchnął. Był niezadowolony.

Manchek myślał, że za parę minut połączy się z nim Waszyngton, w ogóle spodziewał się natłoku telefonów przez parę następnych godzin, więc nie odchodził od aparatu. Nie było jednak żadnych wezwań, nie wiedział bowiem, że proces, który zapoczątkował, jest całkowicie zautomatyzowany. Raz uruchomiony, alarm Pożar Stepu toczyłby się samodzielnie bez możliwości odwołania przez przynajmniej dwanaście godzin.

W ciągu dziesięciu minut w całym kraju przez objęte maksymalnymi zabezpieczeniami łącza dalekopisów, podłączone do przystawek szyfrujących, przeszła następująca wiadomość:

1111111 PRZEKAZ ŚCIŚLE TAJNE KOD NASTĘPUJĄCY CBW  
9/9/234/435/6778/ KOORDYNATY PULG DELTA WIADOMOŚĆ TREŚCI  
NASTĘPUJĄCEJ ZOSTAŁ OGŁOSZONY ALARM POŻAR STEP.U.

POWTARZAM ZOSTAŁ OGŁOSZONY ALARM POŻAR STEP.U.

WSP DEC PRZEKAZAĆ KOORDYNATY NASA/AMC/NSC.

CZAS WEJŚCIA POLECENIA W ŻYCIE LL-59-07 W TRYBIE  
NATYCHMIASTOWYM.

DALSZE WSKAZANIA NASTĘPUJĄCE OBJĘCIE PRASY KONTROLĄ  
MOŻLIWOŚĆ WPROWADZENIA W ŻYCIE DYREKTYWY 7-L STAN ALARMOWY  
DO ODWOŁANIA KONIEC WIADOMOŚCI ROZŁĄCZYĆ

Kablogram został przekazany automatycznie. Jego treść, łącznie z objęciem prasy  
cenzurą i możliwością zastosowania Dyrektywy 7-12, była ułożona z góry i nadanie jej  
uruchomił telefon Mancheka.

Pięć minut później został przekazany drugi kablogram, wyszczególniający  
uczestników ekipy programu Pożar Stepu:

1111111 PRZEKAZ ŚCIŚLE TAJNE KOD NASTĘPUJĄCY CBW  
9/9/234/435/6778/ WIADOMOŚĆ NASTĘPUJĄCA NIŻEJ WYMIENIENI OBYWATELE  
AMERYKAŃSCY ZOSTALI OBJĘCI STATUSEM ZED KAPPA.

POPZEDNIE UPOWAŻNIENIA DO WGLĄDU W MATERIAŁY ŚCIŚLE TAJNE  
ZOSTAŁY POTWIERDZONE.

NAZWISKA NASTĘPUJĄCE +

STONE, JEREMY // LEAVITT, PETER // BURTON, CHARLES //L  
CHRISTIANSENKRIKEUSUNĄĆ NINIEJSZĄ LINIĘ USUNĄĆ NINIEJSZĄ LINIĘ  
CZYTAĆ JAKO KIRKE, CHRISTIAN // HALL, MARK // Teoretycznie ten kablogram  
również był rutynowy; wymieniał nazwiska pięciu ludzi, którym przydzielono status Zed  
Kappa, kodowe określenie członków zespołu programu Pożar Stepu. Na nieszczęście jednak  
maszyna błędnie odczytała jeden z wersów, przez co niewłaściwie przekazała całą  
wiadomość. Zwykle gdy jedna z drukarek podłączonych do tajnej linii błędnie drukowała  
część wiadomości, powodowało to powtórne przepisanie całej wiadomości lub powtórne  
odczytanie przez komputer dla upewnienia się, że jest przekazywana we właściwej postaci.

Treść wiadomości była więc przedmiotem wątpliwości. W Waszyngtonie i gdzie  
indziej wzywano komputerowych ekspertów, by potwierdzili poprawność przekazu za  
pomocą metody nazywanej „wstecznym prześledzeniem”. Waszyngtoński ekspert wyrażał

poważne wątpliwości co do rzetelności przekazu, jako że maszyna popełniła także inne, pomniejsze omyłki, na przykład wydrukowała „-L” w miejsce „1”.

W rezultacie status Zed Kappa przyznano jedynie dwóm pierwszym osobom na liście, w przypadku zaś pozostałych wstrzymano się z tym do uzyskania potwierdzenia.

Allison Stone była zmęczona. Urządziła dziś ze swym mężem, profesorem Wydziału Bakteriologii Uniwersytetu Stanfordzkiego, przyjęcie dla piętnastu par i wszyscy zasiedzieli się do późna. Pani Stone była rozdrażniona; wychowana została w urzędniczej rodzinie w Waszyngtonie, gdzie druga filiżanka kawy, podana z kieliszkiem koniaku, traktowana była jako sygnał, by zbierać się do domu. Na nieszczęście akademicy nie przestrzegali tych zasad. Już parę godzin temu zaserwowała drugą filiżankę kawy, a mimo to nikt nie kwapił się do opuszczenia jej domu.

Dochodziła pierwsza w nocy, nagle rozległ się głos dzwonka. Pani Stone otworzyła drzwi i ze zdumieniem stwierdziła, że przed nią stoi dwóch wojskowych. Wydali jej się zdenerwowani i onieśmieleni, przyjęła więc, że się zabłąkali; ludzie często gubili drogę jadąc nocą dzielnicami willowymi.

- Czym mogę służyć?

- Przepraszam, że przeszkadzamy, psze pani - powiedział jeden z wojskowych. - Czy to posiadłość doktora Jeremy'ego Stone'a?

- Owszem - odparła, z lekka marszcząc czoło. - Zgadza się.

Spojrzała nad ramionami dwóch wojskowych na podjazd. Stał tam niebieski wojskowy czterodrzwiowy wóz. Przy samochodzie znajdował się jeszcze jeden mężczyzna trzymający coś w dłoni.

- Czy ten człowiek ma pistolet? - spytała.

- Proszę pani - odrzekł mężczyzna - musimy się natychmiast zobaczyć z doktorem Stone'em, bardzo proszę.

Wszystko to było dla niej bardzo dziwne i stwierdziła, że się zaczyna bać. Spojrzała przez trawnik i ujrzała czwartego mężczyznę, przechodzącego przez chodnik i zaglądnącego w okno. W bladym świetle sącącym się na trawę wyraźnie dostrzegła karabin w jego dłoniach.

- Co się stało?

- Psze pani, nie chcemy przeszkadzać pani w przyjęciu. Proszę zawołać doktora Stone'a do drzwi.

- Nie wiem, czy...

- Inaczej będziemy musieli wejść po niego - ostrzegł ją mężczyzna.

Zawahała się przez chwilę, po czym powiedziała:

- Proszę tu poczekać.

Cofnęła się i chciała przymknąć drzwi, lecz jednemu z mężczyzn udało się już wśliznąć do środka. Stał przy drzwiach, sztywny jak kołek i bardzo uprzejmy, ściskając czapkę w dłoniach.

- Poczeka tutaj, psze pani - oznajmił i uśmiechnął się do niej.

Wróciła do gości, starając się nie dać niczego po sobie poznać.

Wszyscy rozmawiali i śmiali się; w pokoju panował gwar i powietrze ciężkie było od tytoniowego dymu. Znalazła Jeremy'ego w kącie, dyskutującego zawzięcie na temat jakichś zamieszek. Dotknęła jego ramienia. Stone przeprosił swoich rozmówców i poszedł za żoną.

- Wiem, że to zabrzmie śmiesznie - stwierdziła - ale w przedpokoju czeka na ciebie jakiś facet z armii, kolejny czeka na schodach, a jeszcze dwóch stoi na trawniku z bronią w ręku. Mówią, że chcą cię zobaczyć.

Przez chwilę Stone wyglądał tak, jakby go to zaskoczyło, lecz po chwili skinął głową.

- Sam się tym zajmę - obiecał. Jego postawa wytrąciła panią Stone z równowagi; robił wrażenie, że tego właśnie oczekiwał, - Cóż, jeśli o tym wiedziałeś, mogłeś mi powiedzieć...

- Nie wiedziałem - odrzekł. - Później ci to wyjaśnię.

Ruszył do przedpokoju, gdzie wciąż czekał na niego oficer. Poszła za nim.

- Jestem doktor Stone - przedstawił się.

- Kapitan Morton - odparł mężczyzna. Nie zdecydował się na wyciągnięcie dłoni. - Wybuchł pożar, proszę pana.

- Dobrze - odpowiedział Stone. Spojrzał na swój wizytowy garnitur. - Mam czas się przebrać?

- Obawiam się, że nie, proszę pana.

Ku swemu zaskoczeniu Allison ujrzała, że jej mąż spokojnie kiwa głową.

- Trudno. - Odwrócił się do niej i oświadczył: - Muszę wyjechać. - Jego twarz była pozbawiona wyrazu i martwa, gdy wypowiadał te słowa. Wydało się jej to wszystko koszmarnie, była zdezorientowana i zaczęła się bać.

- Kiedy wrócisz?

- Nie jestem pewien, za tydzień lub dwa. Może później.

Starła się nie podnosić głosu, lecz jej się to nie udało, tak bardzo była wytrącona z równowagi.

- O co chodzi? - spytała. - Zostałeś aresztowany?

- Nie - odpowiedział dziwnie się uśmiechając. - To nic w tym stylu. Przepróś wszystkich ode mnie, dobrze?

- Ale ta broń...

- Pani Stone - odezwał się wojskowy. - Mamy za zadanie chronić pani męża. Od tej chwili nic nie ma prawa mu się przytrafić.

- Bardzo dobrze - powiedział Stone. - Widzisz, nagle stałem się ważną osobą. - Ponownie uśmiechnął się przebiegle i pocałował ją.

Po chwili, nim dobrze zdała sobie sprawę z tego, co się dzieje, wyszedł, mając po jednej stronie kapitana Mortona, a po drugiej wojskowego, który czekał za drzwiami. Mężczyzna z karabinem bez słowa poszedł za nimi; człowiek przy samochodzie zsalutował i otworzył drzwiczki.

Światła samochodu zapaliły się, drzwiczki zostały zatrzaśnięte, wóz cofnął się na podjeździe i odjechał w noc. Wciąż jeszcze stała przy drzwiach, gdy podszedł do niej jeden z gości i zapytał:

- Coś się stało, Allison?

Gdy odwróciła się, stwierdziła, że jest w stanie uśmiechnąć się i odpowiedzieć:

- Nie, nic takiego. Jeremy musiał nas zostawić. Wezwano go z laboratorium; coś nie wypaliło po raz kolejny z jego nocnymi eksperymentami.

Gość skinął głową i powiedział:

- Wstyd. Przyjęcie jest cudowne.

W samochodzie Stone odchylił się na oparcie i zaczął obserwować wojskowych. Ich twarze wydawały mu się martwe i pozbawione wyrazu. Zapytał:

- Co dla mnie macie?

- Mamy, proszę pana?

- Tak, do cholery. Co dali wam dla mnie? Musieliście coś dostać.

- Och. Rzeczywiście, proszę pana.

Wręczono mu cienką teczkę z dokumentami. Na brązowym tekturowym wierzchu widniał napis: WYCIĄG Z PROGRAMU SCOOP.

- Nic więcej? - spytał Stone.

- Nie, proszę pana.

Stone westchnął. Nigdy przedtem nie słyszał o programie Scoop; musiał dokładnie przeczytać dokumenty. W samochodzie było jednak za ciemno na lekturę; na to będzie czas później, na pokładzie samolotu.

Zorientował się, że wraca myślami do owego dość osobliwego sympozjum na Long Island, które odbyło się pięć lat temu, i dość ekscentrycznego mówcy z Anglii, który właściwie zapoczątkował to wszystko.

Latem 1962 J.J. Merrick, angielski biofizyk, zaprezentował na Dziesiątym Sympozjum Biologicznym w Cold Spring Harbor na Long Island referat zatytułowany „Rozkład prawdopodobieństwa kontaktów z określonymi rodzajami organizmów”. Merrick był buntowniczym, nieortodoksyjnym naukowcem. Powątpiewano o jego zdrowym rozsądku, tym bardziej że niedawno rozwiódł się, a na sympozjum przyjechał z przystojną jasnowłosą sekretarką. Dyskusja nad ideami Merricka, przedstawionymi w podsumowaniu jego referatu, była niezbyt długa i niewielu potraktowało ją poważnie. Merrick stwierdzał:

Wnioskuje, że pierwszy kontakt z życiem pozaziemskim będzie zdeterminowany znaną częstotliwością występowania gatunków. Jest faktem niezaprzeczalnym, że złożone organizmy są na Ziemi rzadkością, natomiast zdecydowaną większość stanowią organizmy proste. Istnieją miliony gatunków bakterii i tysiące gatunków owadów. Występuje jedynie kilka gatunków naczelnych i tylko cztery gatunki dużych małych człękkształtnych.

Istnieje wyłącznie jeden rodzaj ludzki.

Częstości występowania gatunków odpowiada ich liczebność. Organizmy prostsze są o wiele pospolitsze niż złożone. Na Ziemi mamy trzy miliardy ludzi, co wydaje się wielką liczbą, dopóki nie zważymy, iż identyczna liczba bakterii może zmieścić się w dużej butelce.

Wszystkie dowody, jakie udało się zgromadzić, wskazują, że życie ewoluowało od form najprostszych ku bardziej złożonym. Jest to prawdą w odniesieniu do Ziemi, i prawdopodobnie tak jest w całym wszechświecie.

Shapley, Merrow i inni obliczyli liczbę systemów planetarnych zdolnych do podtrzymania życia w najbliższej przestrzeni kosmicznej. Moje własne obliczenia, przedstawione wcześniej w referacie, wskazują na względną obfitość rozmaitych organizmów we wszechświecie.

Moim celem było określenie prawdopodobieństwa kontaktu między ludzkością a innymi formami życia. Prawdopodobieństwo to jest następujące:

FORMA	PRAWDOPODOBIEŃSTWO
Organizmy jednokomórkowe i prostsze (czysty kod genetyczny)	0,
Proste organizmy wielokomórkowe	0,
Złożone organizmy wielokomórkowe, pozbawione koordynującego ośrodkowego układu nerwowego	0,

Organizmy wielokomórkowe ze zintegrowanymi układami narządów, łącznie z systemem nerwowym 0,

Organizmy wielokomórkowe ze złożonym systemem nerwowym (równorzędnym ludzkiemu), zdolnym do rozwiązywania problemów powyżej klasy siódmej 0,

Razem 1,

Powyższe względy przywiodły mnie do przekonania, iż organizmy pozaziemskie, z którymi nastąpi pierwszy kontakt ludzkości, będą podobne, o ile nie identyczne, do ziemskich wirusów czy bakterii. Konsekwencje takiego kontaktu są niepokojące, jeśli się zważy, że 3% wszystkich ziemskich bakterii może wywierać szkodliwy wpływ na zdrowie człowieka.

Później Merrick wpadł na pomysł, iż pierwszy kontakt ludzkości z życiem pozaziemskim będzie miał charakter epidemii zawleczonej na Ziemię przez pierwszych ludzi, którzy wylądują na Księżycu. Teorię tę ogół naukowców przyjął z rozbawieniem.

Jednym z niewielu, którzy poważnie zastanawiali się nad tym problemem, był Jeremy Stone. Stone był zapewne najbardziej znaną osobistością biorącą udział w symposium owego roku. Od trzydziestego roku życia był profesorem biologii na Uniwersytecie Stanford i właśnie otrzymał Nagrodę Nobla.

Lista osiągnięć Stone'a - pomijając serię eksperymentów, które przyniosły mu Nobla - była zdumiewająca. W 1955 jako pierwszy wprowadził metody obliczania tempa namnażania kultur bakteryjnych.

W 1957 opracował metodę otrzymywania czystych płynnych zawiesin.

W 1960 wysunął radykalnie nową teorię działania operonów u *E. coli* i *S. tabuli*, przedstawiając dowody na fizyczną naturę substancji indukcyjnych i represorowych. Jego artykuł z 1958 na temat liniowych transformacji wirusów otworzył nowe szerokie pole badań naukowych, zwłaszcza dla grupy skupionej w Instytucie Pasteura w Paryżu, która za swe odkrycia w tej dziedzinie w 1966 otrzymała Nagrodę Nobla.

Sam Stone zdobył Nagrodę Nobla w 1961. Otrzymał ją za publikację dotyczącą odwracalnych mutacji bakteryjnych, którą opracował w wolnym czasie, jako student prawa w Michigan, gdy miał dwadzieścia sześć lat.

O rozległości zainteresowań Stone'a świadczyło to, że zasługującą na Nagrodę Nobla pracę stworzył, gdy był jeszcze studentem prawa.

Jeden z jego przyjaciół powiedział kiedyś: „Jeremy wie wszystko i fascynuje się resztą”. Jako naukowca obdarzonego sumieniem, szerokimi horyzontami i zdolnego do precyzyjnej oceny faktów porównywano go już do Einsteina i Bohra.



Stone był chudym, łysiejącym mężczyzną o zdumiewającej pamięci, równie łatwo katalogującej fakty naukowe, jak sprośne dowcipy.

Jego najbardziej rzucającą się w oczy cechą było jednak ciągle zniecierpliwienie. Wszystkim naokoło dawał do zrozumienia, iż marnują czas. Miał zły nawyk przerywania swym rozmówcom i kończenia za nich kwestii. Rzadko udawało mu się od tego powstrzymać. Jego władcze usposobienie oraz fakt, iż Nobla otrzymał jako młody człowiek, a także skandale w życiu osobistym - był czterokrotnie żonaty, dwukrotnie z żonami kolegów - nie przysparzały mu popularności.

Mimo to właśnie Stone wszedł w kręgi rządowe we wczesnych latach sześćdziesiątych jako jeden z rzeczników nowego establishmentu naukowego. Sam traktował swą rolę z tolerancyjnym rozbawieniem:

„Próżnia, która pragnie, by ją wypełniono gorącym gazem”, jak się kiedyś wyraził - w rzeczywistości jednak jego wpływ był znaczący.

Na początku lat sześćdziesiątych Stany Zjednoczone niechętnie uświadomiły sobie, że jako naród mają najbardziej rozwiniętą infrastrukturę naukową na świecie. W ciągu trzech minionych dekad właśnie tutaj dokonano osiemdziesięciu procent odkryć naukowych.

W Stanach Zjednoczonych było siedemdziesiąt pięć procent wszystkich znajdujących się na świecie komputerów i dziewięćdziesiąt procent - laserów. Pracowało tu trzy i pół raza więcej naukowców niż w Związku Radzieckim i wydawano trzy i pół raza więcej pieniędzy na badania; w Stanach było czterokrotnie więcej naukowców niż w EWG i łożono siedmiokrotnie więcej na naukę. Większość z tych funduszy pochodziła bezpośrednio lub pośrednio z Kongresu, dla którego działały grupy doradcze służące radą, na jakie dziedziny nauki je przeznaczyć.

W latach pięćdziesiątych wszyscy wielcy doradcy byli fizykami:

Teller, Oppenheimer, Bruckman i Weidner, jednakże dziesięć lat później, gdy o wiele więcej uwagi i pieniędzy poświęcono biologii, pojawiła się nowa grupa, w której prym wiedli: DeBakey w Houston, Farmer w Bostonie, Heggerman w Nowym Jorku i Stone w Kalifornii.

Znaczenie Stone'a rosło dzięki wielu czynnikom: prestiżowej Nagrodzie Nobla, jego kontaktom politycznym, najnowszej żonie - córce senatora Thomasa Wayne'a z Indiany - wreszcie, jego prawniczemu wykształceniu. Wszystko to sprawiało, że Stone nieustannie pojawiał się przed poruszającymi się na niepewnym gruncie senackimi podkomitetami - dysponując władzą przysługującą zaufanemu doradcy.

Tej właśnie władzy użył, by z powodzeniem doprowadzić do opracowania i wcielenia w życie programu Pożar Stepu.

Stone był zaintrygowany ideami Merricka, które w wielu punktach zgadzały się z jego własnymi poglądami. Przedstawił je w krótkim artykule pod tytułem „Sterylizacja pojazdów kosmicznych”, opublikowanym w Science, a następnie przedrukowanym przez angielskie czasopismo Nature. Jego teza głosiła, że skażenie bakteryjne jest mieczem obosiecznym, i człowiek musi się bronić przed obydwoma jego ostrzami.

Przed publikacją artykułu Stone'a większość dyskusji nad skażeniem dotyczyła niebezpieczeństwa mimowolnego zawleczenia przez satelity i próbniki ziemskich organizmów na inne planety. Problem ten podjęto dość wcześnie w trakcie realizacji amerykańskiego programu kosmicznego: w 1959 NASA wprowadziło w życie sztywne zasady sterylizacji ziemskich sond kosmicznych.

Celem tych zarządzeń było zapobieżenie skażeniu obcych światów ziemskimi mikroorganizmami. Motywacją była następująca: jeśli jakaś sonda poleciałaby na Wenus czy Marsa mając za zadanie poszukiwanie nowych form życia, zawleczenie przez nią tam ziemskich bakterii zniszczyłoby wyniki eksperymentów.

Stone rozważał sytuację odwrotną. Stwierdził, że równie prawdopodobne jest, iż sondy kosmiczne zawloką na Ziemię pozaziemskie organizmy. Skonstatował, że sondy, które spalają się przy ponownym wejściu w atmosferę, nie stanowią żadnego zagrożenia, rzecz jednak ma się inaczej w przypadku „całych” powrotów - statków załogowych i sond (takich jak w programie Scoop). Kwestia skażenia, stwierdzał, staje się tu nader istotna.

Jego artykuł wywołał niewielkie zainteresowanie, lecz jak sam stwierdził później, „nie było to nic specjalnie widowiskowego”.

Niemniej jednak w 1963 roku stworzył nieoficjalną grupę seminaryjną, spotykającą się dwa razy w miesiącu w sali 410, na ostatnim piętrze skrzydła biochemicznego Stanfordzkiej Akademii Medycznej.

Po spożyciu lunchu dyskutowano tu na temat możliwości skażenia.

Tych właśnie pięciu ludzi: Stone i John Black ze Stanford, Samuel Holden i Terence Lisset z Kalifornijskiej Akademii Medycznej oraz Andrew Weiss z Wydziału Biofizyki w Berkeley, utworzyło w końcu pierwotny skład ekipy programu Pożar Stepu. W 1965 roku wystosowali oni do prezydenta petycję, świadomie wzorowaną na liście, jaki w 1940 roku w sprawie bomby atomowej przesłał Rooseveltowi Einstein.

Uniwersytet Stanford Palo Alto, Kalifornia 10 czerwca Do Prezydenta Stanów Zjednoczonych Ameryki Biały Dom Pennsylvania Avenue Washington, D.C.

Szanowny Panie Prezydencie Najnowsze rozważania teoretyczne wykazują, iż procedury sterylizacyjne powracających na naszą planetę próbników kosmicznych mogą być niewystarczające dla zagwarantowania ich lądowania w stanie nieskażonym.

Możliwą konsekwencją tego stanu rzeczy jest wprowadzenie w ziemską biosferę wirulentnych mikroorganizmów.

Jesteśmy przekonani, iż sterylizacja sond mających za zadanie lądowanie na Ziemi i statków załogowych nigdy nie będzie w pełni zadowalająca.

Nasze obliczenia wykazują, iż nawet jeśli pojazdy kosmiczne przejdą procedury sterylizacyjne poza atmosferą, prawdopodobieństwo skażenia wciąż będzie wynosiło jeden do dziesięciu tysięcy, a być może o wiele więcej. Szacunki te oparte są na ocenie znanych nam form życia; jego inne postaci mogą być całkowicie odporne na nasze metody sterylizacji.

Zwracamy się przeto do władz o zorganizowanie instytucji, która zajęłaby się pozaziemskimi formami życia, gdyby takie mimowolnie zostały sprowadzone na powierzchnię Ziemi. Cel owej instytucji byłby dwójaki: ograniczenie rozprzestrzeniania się obcych form życia oraz ich laboratoryjne badania i analiza, by ustrzec życie na Ziemi przed ich wpływem.

Sugerujemy, by instytucja taka powstała w nie zamieszkanym regionie Stanów Zjednoczonych, by została wybudowana pod powierzchnią ziemi oraz by użyto do jej budowy wszelkich znanych technik izolacji, a także by zaopatrzono ją w ładunek jądrowy w celu samozniszczenia w razie konieczności. O ile dotychczas wiadomo, żadna forma życia nie jest w stanie przetrwać temperatury dwóch milionów stopni, towarzyszącej wybuchowi jądrowemu.

Szczerze oddani, Jeremy Stone John Black Samuel Holden Terence Lisset Andrew Weiss Reakcja na pismo była zaskakująco szybka. Dwadzieścia cztery godziny później ze Stone'em skontaktował się jeden z doradców prezydenta, i już następnego dnia Stone poleciał do Waszyngtonu na konferencję z prezydentem i członkami Narodowej Rady Bezpieczeństwa. Dwa tygodnie później znalazł się w Houston, by przedyskutować dalsze plany z urzędnikami z NASA.

Choć Stone zwykle żartował na temat „cholernych kwarantann dla wirusów”, większość naukowców, z którymi rozmawiał, spoglądała na jego projekt przychylnym okiem. W ciągu miesiąca grupka badaczy skupionych wokół Stone'a okrzyknęła i przedzierzgnęła się w oficjalny komitet, który miał zbadać problem skażenia biologicznego i przedstawić wnioski i propozycje.

Komitet został wciągnięty na Listę Badawczych Projektów Rozwojowych Departamentu Obrony i był przezeń finansowany. W owym czasie LBPR łożył ogromne sumy na badania takich problemów z zakresu chemii i fizyki, jak: strumienie jonowe, odwrotna duplikacja, substraty mezonów pi. Interesowano się też coraz częściej badaniami biologów. Jedna z grup LBPR zajmowała się elektronicznym regulowaniem prędkości czynności mózgu (eufemizm ten dotyczył kontroli nad procesami myślowymi), inna przygotowywała badania nad biosynergizmem - przyszłymi możliwymi kombinacjami czynności ludzkiego organizmu i implantowanych weń mechanizmów, jeszcze inna poddawała ocenie wyniki programu OZMA, poszukiwań życia pozaziemskiego prowadzonych w latach 1961 -1964. Czwarta grupa zajmowała się wstępnym projektowaniem maszyny, która spełniałaby wszystkie funkcje ludzkiego organizmu i samopowielaby się.

Wszystkie te programy były w dużym stopniu teoretyczne i nad wszystkimi pracowali wybitni naukowcy. Wciągnięcie na LBPR oznaczało uznanie statusu i zapewniało na przyszłość fundusze na rozwijanie badań i sprzęt.

Tak więc gdy komitet Stone'a wystąpił z pierwszym szkicem Protokołu Analizy Form Żywych, przedstawiającym, w jaki sposób mają być badane obce organizmy, Departament Obrony od ręki wyasygnował 22 miliony dolarów na wybudowanie specjalnego, odizolowanego laboratorium. (Wyłożenie tej sporej sumy uznano za usprawiedliwione, jako że program dał się zastosować w innych już prowadzonych badaniach. W 1965 roku problematyka skażeń i metod sterylizacji była bardzo istotna. Na przykład NASA przygotowywała Księżycowe Laboratorium Powrotne dla astronautów z programu Apollo, którzy wracając z Księżyca mogli zawlec na Ziemię szkodliwe dla człowieka bakterie czy wirusy. Wszyscy wracający na Ziemię astronauty mieli odbywać w nim trzytygodniową kwarantannę, do ukończenia dekontaminacji. Nader istotna była również problematyka „czystych sal” dla przemysłu, w których trzeba było utrzymać minimalny poziom zapylenia i ilości bakterii, oraz „sterylnych izolatek”, które poddawano próbom w szpitalu w Bethesda. Spodziewano się, że w przyszłości strefy aseptyczne, „wyspy życia” i sterylne systemy podtrzymujące życie nabiorą wielkiego znaczenia, więc fundusze przyznane Stone'owi uznano za dobrą inwestycję.

Gdy tylko wyasygnowano pieniądze, budowa ruszyła z kopyta.

Końcowy rezultat planowania, laboratorium Pożar Stepu, zbudowano w 1966 roku we Flatrock w Newadzie. Do zaprojektowania laboratorium wybrano architektów okrętowych z Wydziału Łodzi Elektrycznych General Dynamics, ponieważ mieli oni duże doświadczenie w

planowaniu pomieszczeń dla załóg atomowych okrętów podwodnych, gdzie ludzie musieli przez długie okresy żyć i pracować w izolacji.

Plan zakładał wybudowanie stożkowatej, podziemnej struktury o pięciu poziomach. Każdy poziom miał kształt koła, w środku budowli przez wszystkie kondygnacje przebiegał szyb obsługowy, w którym mieściły się rury, okablowanie i windy. Poczynając od góry każdy poziom był bardziej sterylny niż ten, który znajdował się nad nim: pierwszy był niesterylny, drugi umiarkowanie sterylny, trzeci bardzo sterylny, i tak dalej. Dostęp z jednego poziomu na drugi nie był swobodny; personel musiał przejść procedury odkażające i kwarantannę zarówno po drodze na poziomy niższe, jak i w górę.

Po zakończeniu budowy laboratorium pozostawało tylko dobrać ekipę alarmową programu Pożar Stepu, grupę naukowców mających zbadać nowo odkryte organizmy. Po licznych testach i badaniach wybrano pięciu ludzi, wśród nich był Jeremy Stone, Cała piątka miała być gotowa do natychmiastowej mobilizacji w wypadku powstania biologicznego zagrożenia.

Dwa lata po wystosowaniu listu do prezydenta Stone mógł z satysfakcją stwierdzić, iż „ten kraj dysponuje możliwością poradzenia sobie z nieznanymi czynnikami biologicznymi”. Przyznawał, że jest zadowolony z reakcji Waszyngtonu i szybkości, z jaką jego pomysły wcielono w życie. Prywatnie jednak zwierzał się przyjaciółom, iż wszystko przebiegło zbyt łatwo, a Waszyngton niemal zbyt ochoczo przystał na jego plany.

Stone nie mógł znać przyczyn gorliwości Waszyngtonu ani wiedzieć, że wielu rządowych urzędników wykazywało ogromne zainteresowanie problemem, który im przedstawił, ponieważ aż do nocy, kiedy opuścił przyjęcie i odjechał w niebieskim wojskowym aucie, nie miał pojęcia o programie Scoop.

- Nie udało się nam zorganizować nic szybszego, proszę pana - powiedział umundurowany mężczyzna.

Stone wszedł na pokład samolotu z poczuciem absurdalności sytuacji. Był to boeing 727, całkowicie pusty. Nie zajęte fotele ciągnęły się długimi rzędami.

- Proszę do pierwszej klasy, jeśli ma pan ochotę - powiedział wojskowy z uprzejmym uśmiechem. - To i tak nie ma znaczenia. -

Po chwili zniknął. Nie zastąpiła go stewardesa, lecz surowy podoficer żandarmerii, z pistoletem na biodrze, stając przy drzwiach w momencie rozruchu silników.

Stone usiadł, odchylił się i zaczął czytać rozłożone przed sobą akta programu Scoop. Była to fascynująca lektura; na tyle fascynująca, że MP-is pomyślał, iż jego pasażer jedynie przerzuca akta. Stone jednakże przeczytał każde słowo.

Program Scoop był dziełem umysłu generała majora Thomasa Sparksa, szefa Wydziału Wojny Chemicznej i Biologicznej Służby Zdrowia Armii. Sparks odpowiadał za badania swego wydziału przeprowadzane w bazach Fort Detrick w Maryland, Harley w Indianie i Dugway w Utah. Stone spotkał go raz czy dwa i zapamiętał jako spokojnego mężczyznę w okularach. Nie wydawał się odpowiednim człowiekiem na stanowisko, jakie zajmował.

Czytając dalej Stone dowiedział się, że program Scoop został powierzony Jet Propulsion Laboratory (Laboratorium Napędów Odrzutowych) California Institute of Technology w Pasadenie w roku. W założeniu celem było zbieranie wszelkich organizmów, jakie mogły istnieć w „bliskim kosmosie”, czyli górnych warstwach ziemskiej atmosfery. Był to program wojskowy, choć fundusze nań pochodziły z Narodowego Zarządu Lotniczego i Kosmicznego, organizacji z założenia cywilnej. W rzeczywistości NASA było agendą rządową ze znaczącym wpływem wojskowego lobby; w 1963 roku czterdzieści trzy procent wykonywanych przez nią prac było zakwalifikowanych jako tajne.

JPL miało zaprojektować satelitę, który pobrałby z bliskiej przestrzeni kosmicznej próbki pyłów i organizmów. Uważano to za projekt o czysto naukowym zastosowaniu - wpływający niemal wyłącznie z ciekawości - dzięki czemu akceptowali go wszyscy naukowcy działający na tym polu.

W rzeczywistości cele były całkowicie odmienne.

Prawdziwym celem programu Scoop było znalezienie nowych form życia, mogących przysłużyć się badaniom prowadzonym w Fort Detrick. Ujmując rzecz krótko, chodziło o nowe środki prowadzenia wojny biologicznej.

Fort Detrick był ogromnym kompleksem wojskowym w Maryland.

Wynajdywano tam nowe typy broni biologicznej i chemicznej. Obejmował 1300 akrów powierzchni, wyposażenie warte było sto milionów dolarów. Był to jeden z największych ośrodków naukowo-badawczych w Stanach Zjednoczonych. Jedynie piętnaście procent rezultatów badań publikowano w powszechnie dostępnych czasopiśmie naukowych; resztę utajniano, podobnie działo się z raportami z Harley i Dugway.

Harley było instytucją ściśle tajną, w której zajmowano się głównie wirusami. W ciągu ostatnich lat wyprodukowano tam wiele nowych szczepów wirusowych, począwszy od rodzaju o kodowej nazwie Carrie Nation (wywołującego biegunkę), po odmianę określaną

jako Arnold (powodującą drgawki kloniczne i zgon). Poligon Dugway w Utah był większy niż stan Rhode Island; zajmowano się tam przede wszystkim testowaniem gazów bojowych takich jak tabun, sklar czy Kuff-12.

Stone wiedział, że niewielu Amerykanów zdawało sobie sprawę z rozmiarów prowadzonych w Stanach Zjednoczonych badań nad bronią biologiczną i chemiczną. Globalne rządowe wydatki na Wydział Wojny Chemicznej i Biologicznej przekraczały pół miliarda dolarów rocznie. Sporo z tego rozdzielano między centra akademickie takie, jak: Akademia Johna Hopkinsa w Pensylwanii czy Uniwersytet Chicago, gdzie pod mętными etykietami skrywano programy badawcze dotyczące systemów walki. Oczywiście, zdarzało się, że nie były one aż tak mętne. Program opracowany w Akademii Johna Hopkinsa miał za zadanie „ocenę rzeczywistych i potencjalnych obrażeń i schorzeń, badanie chorób<sup>^</sup> które mogłyby wystąpić w czasie wojny biologicznej, i ocenę chemicznych i immunologicznych reakcji na określone toksoidy i szczepionki”.

W ciągu minionych ośmiu lat nie opublikowano oficjalnie żadnych rezultatów badań prowadzonych w Akademii Johna Hopkinsa. Okazjonalnie publikowano wyniki z innych uniwersytetów, jak choćby z Chicago czy kalifornijskiego w Los Angeles, ale w militarnym establishmencie traktowano je jako „balony próbne” - przykłady badań, mających rzucić na kolana zagraniczną konkurencję. Klasycznym tego przykładem była praca ogłoszona przez Tendrona i jego pięciu współpracowników, zatytułowana „Badania nad toksyną gwałtownie rozprzęgającą fosforylację oksydatywną, wchłaniającą się przez skórę”.

W pracy tej opisano, ale nie nazwano jej, truciznę wchłanianą przez powłoki ciała i zabijającą w czasie krótszym niż minuta. Uświadamiano sobie przy tym, że ta toksyna nie jest aż tak śmiertelna jak inne, poznane w ostatnim dziesięcioleciu.

Można by sądzić, że skoro tyle pieniędzy i wysiłków szło na Wydział Wojny Chemicznej i Biologicznej, nowe, bardziej niebezpieczne i szybciej działające bronie będą nieustannie udoskonalane. W latach 1961 -1965 było jednak inaczej; wniosek Podkomitetu Gotowości Obronnej Senatu z 1961 roku głosił, iż „konwencjonalne badania nie przyniosły satysfakcjonujących rezultatów” oraz iż na tym polu należy stworzyć „nowe podejścia i metody poszukiwań”.

To właśnie było celem generała majora Thomasa Sparksa, gdy przystępował do realizacji programu Scoop.

W swej ostatecznej postaci program obejmował wysłanie na orbitę okołozemską siedemnastu satelitów mających zebrać próbki organizmów i przetransportować je na Ziemię. Stone przeczytał podsumowania wszystkich poprzednich lotów.

Scoop I był stożkowatym satelitą pokrytym złotą blachą, ważącym, z pełnym wyposażeniem, trzydzieści siedem funtów. Wystrzelono go dwunastego marca 1966 roku z Bazy Sił Powietrznych w Purisima w Kalifornii. Z Vanderberga wystrzeliwuje się satelity o trajektorii z zachodu na wschód, a z Przylądka Kennedy'ego pojazdy kosmiczne wprowadza się na orbitę przebiegającą ze wschodu na zachód. Vanderberg ma również tę zaletę, iż łatwiej tu o utrzymanie pełnej tajemnicy niż na Przylądku Kennedy'ego.

Scoop I krążył wokół Ziemi sześć dni, nim został ściągnięty z powrotem. Wylądował z powodzeniem na bagnach w pobliżu Athens w stanie Georgia. Na nieszczęście stwierdzono, że zawiera jedynie dobrze znane ziemskie mikroorganizmy.

Scoop II spłonął przy ponownym wejściu w atmosferę, wskutek awarii aparatury pokładowej.

Scoop III również spłonął, choć zastosowano w nim nowego typu powłokę ablacyjną, składającą się z tworzyw sztucznych, laminatów i tungstenu.

Scoop IV i V zostały odzyskane bez problemów; jeden z Oceanu Indyjskiego, drugi znaleziono u podnóża Appalachów, lecz w żadnym z nich nie stwierdzono radykalnie nowych organizmów; znaleziono jedynie nieszkodliwe odmiany s. albus - gronkowca białego, pospolitej bakterii saprofitycznej bytującej na skórze człowieka. Niepowodzenia te sprawiły, że zaostrzono procedury sterylizacyjne przed startem.

Scoop VI został wystrzelony pierwszego stycznia 1967 roku. Wprowadzono w nim wszystkie możliwe ulepszenia. Z udoskonalonym satelitą wiązano wielkie nadzieje. Wylądował on jedenaście dni później w okolicach Bombaju w Indiach. Do odzyskania kapsuły wysłano w wielkiej tajemnicy żołnierzy 34 Dywizji Powietrzno-Desantowej, stacjonujących wówczas w Evreux, tuż pod Paryżem. Zarządzano tam alarm podczas każdego lotu kosmicznego, zgodnie z zasadami Operacji Szczotka. Był to plan opracowany pierwotnie podczas lotów statków Mercury i Gemini, na wypadek gdyby któremuś z nich zdarzyło się lądować w Związku Radzieckim lub innych krajach bloku wschodniego. To dlatego w pierwszej połowie lat sześćdziesiątych utrzymywano w Europie Zachodniej pojedynczą dywizję desantową.

Scoop VI odzyskano bez przeszkód. Stwierdzono, że znalazł się w nim jednokomórkowy organizm o kształcie ziarenkowca, gram-ujemny, koagulazo- i trio kin azododatni. Okazało się jednak, że jest nieszkodliwy dla wszystkich żywych stworzeń z wyjątkiem kur domowych, które narażone na jego działanie chorowały przez cztery dni, niezbyt ciężko. Już jednak koguty były bezpieczne.



Wśród personelu Detrick nadzieje na uzyskanie dzięki programowi Scoop patogenu topniały. Mimo to wkrótce po Scoopie VI wystrzelono Scoopa VII. Dokładna data jest utajniona, lecz uważa się, że był to piąty lutego 1967. Scoop VII od razu wszedł na ustabilizowaną orbitę o apogeum 317 mil i perigeum 224 mil. Pozostawał na niej przez dwa i pół dnia, po czym z nieznanых przyczyn opuścił ją. Zdecydowano się drogą radiową wydać komendę powrotu.

Wyliczono, że lądowanie nastąpi w odludnym terenie północno-wschodniej Arizony.

W czasie lotu lekturę akt programu Scoop przerwał mu oficer, który przyniósł telefon i z szacunkiem cofnął się, podczas gdy Stone rozmawiał.

- Tak? - zapytał Stone, czując się osobliwie. Nie był przyzwyczajony do odbierania telefonów podczas podróży samolotem.

- Mówi generał Marcus - odezwał się zmęczony głos. Stone nie znał żadnego generała Marcusa. - Chciałem tylko przekazać panu, że zawiadomiono wszystkich członków ekipy z wyjątkiem profesora Kirke.

- Co się stało?

- Profesor Kirke leży w szpitalu - wyjaśnił generał Marcus. -

Dalsze szczegóły pozna pan po wylądowaniu.

Rozmowa się skończyła; Stone oddał telefon oficerowi. Pomyślał przez minutę o pozostałych członkach ekipy, zastanawiał się, jaka była ich reakcja, gdy wyrwano ich z łóżek.

W skład zespołu wchodził Leavitt. No właśnie, ten na pewno zareagował szybko. Leavitt był mikrobiologiem klinicznym, fachowcem w leczeniu chorób zakaźnych. Dość się naoglądał epidemii i pandemii, żeby docenić konieczność natychmiastowego działania. Cechował go głęboko zakorzeniony pesymizm. (Leavitt powiedział kiedyś: „Na swoim ślubie zastanawiałem się jedynie, ile będą mnie kosztować alimenty”). Był to drażliwy, burkliwy mężczyzna o posępnym obliczu i smutnym spojrzeniu, zdającym się dostrzegać ponurą, pełną nieszczęść przyszłość; był jednak również inteligentny, miał żywą wyobraźnię, nie bał się śmiałych koncepcji.

Burton, patolog z Houston. Stone nigdy specjalnie go nie lubił, ale doceniał jego naukowy talent. Burton i Stone stanowili przeciwieństwa:

Stone był systematyczny, Burton chaotyczny; Stone był opanowany, Burton - impulsywny; Stone'a cechowała pewność siebie, a Burtona nerwowość, drażliwość, emocjonalna chwiejność. Koledzy określali Burtona mianem „Niezgrabiasz”, po części dlatego, iż miał zwyczaj potykać się o nie związane sznurowadła i mankiety workowatych

spodni, po części przez to, iż stale w badaniach popełniał pomyłki i dzięki nim wpadał na nowe, ważne odkrycia.

Do tego dochodził Kirke, antropolog z Yale, któremu pewnie nie uda się przybyć. Jeśli wiadomość się potwierdzi, Stone'owi na pewno będzie go brakować. Kirke był niesystematycznie wykształconym i dość egzaltowanym mężczyzną, który jak gdyby za sprawą przypadku miał cudownie logiczny umysł. Chwytał w lot istotne cechy problemu i analizował je tak, by osiągnąć pożądany rezultat. Nie potrafił doprowadzić do ładu swojej książeczki czekowej, lecz matematyka często przychodziła mu z pomocą w rozwiązywaniu wysoce abstrakcyjnych zagadnień. Stone wiedział, że bez wątpienia potrzebny mu będzie ktoś o takim umyśle.

Ten piąty na pewno na nic się im nie przyda. Zmarszczył brwi na myśl o Marku Hallu. Wybór Halla do kompletu był rezultatem kompromisu. Stone wolałby internistę z doświadczeniem w zakresie chorób metabolicznych, a na dokooptowanie chirurga przystał z najwyższą niechęcią. Departament Obrony i Komisja Energii Atomowej silnie naciskały na włączenie Halla, ponieważ te grupy wierzyły w hipotezę samotnika; w końcu Stone i reszta poddali się.

Stone nie znał dobrze Halla; zastanawiał się, jak ten zareaguje na wiadomość o ogłoszeniu alarmu. Nie mógł wiedzieć o tym, że inni członkowie zespołu zostali powiadomieni znacznie później. Nie wiedział na przykład, że Burtona, patologa, poinformowano dopiero o piątej, a Peter Leavitt, mikrobiolog, dowiedział się o tym o szóstej trzydziści, kiedy, przybył do szpitala.

Hall został powiadomiony dopiero pięć minut po siódmej.

Było to, jak powiedział później Mark Hall, „przerażające doznanie.

W jednej chwili zostałem wyrwany z najbardziej znajomego ze światów i wrzucony w całkowicie nieznaną”. O szóstej czterdziści pięć Hall mył się do pierwszej operacji w pokoju przyległym do sali operacyjnej numer 7. Wykonywał rutynową czynność, którą powtarzał od paru lat; odprężony, żartował z zatrudnionym tu na stałe lekarzem, który również szorował dłonie.

Gdy skończył, przeszedł na salę operacyjną, trzymając przed sobą wyciągnięte ręce. Instrumentariuszka podała mu ręcznik, by wytarł dłonie do sucha. Na sali był jeszcze jeden stały lekarz, przygotowujący pacjenta do operacji, smarujący pole operacyjne jodyną i roztworem alkoholu, oraz pielęgniarka - asystentka anestezjologa. Wymienili pozdrowienia.

W szpitalu Hall był znany jako szybki, pobudliwy i nieobliczalny operator. Pracował szybko, prawie dwukrotnie szybciej niż reszta chirurgów. Gdy operacja przebiegała po jego myśli, żartował i śmiał się w trakcie pracy, dowcipkując wesoło z asysty, pielęgniarek i anestezjologów. Gdy jednak coś działo się nie tak, gdy asysta spóźniała się, a operacja była trudna, Hall stawał się nieznośnie przykry.

Jak większość chirurgów dbał, aby przestrzegano rutynowych czynności. Wszystko miało być wykonywane w określony sposób i w określonej kolejności. Jeśli było inaczej, denerwował się.

Ponieważ pozostałe osoby na sali operacyjnej o tym wiedziały, z niepokojem zaczęły spoglądać na galerię nad salą, gdy pojawił się na niej Leavitt. Mikrobiolog nacisnął klawisz interkomu łączącego salę na górze z salą operacyjną i powiedział:

- Cześć, Mark.

Hall przygotowywał sobie pole operacyjne, okładając zielonymi, sterylnymi serwetami całe ciało pacjenta z wyjątkiem brzucha. Z zaskoczeniem uniósł głowę.

- Cześć, Peter - odparł.

- Przepraszam, że ci przeszkadzam - kontynuował Leavitt - ale to wyjątkowo ważna sprawa.

- Musisz poczekać - odrzekł Hall. - Zaczynam operację.

Skończył okładanie i poprosił o nóż do cięć skórnych. Palpacyjnie zbadał brzuch, szukając punktów topograficznych, by wyznaczyć przebieg cięcia.

- To nie może czekać - ponaglił go Leavitt.

Hall zamarł. Odłożył skalpel i podniósł wzrok. Nastąpiła długa chwila ciszy.

- Co to, do cholery, znaczy, nie może czekać?

Leavitt zachowywał spokój.

- Musisz dać sobie spokój z krajanem. Konieczność wyższa.

- Słuchaj, Peter, mam tu pacjenta. Znieczulonego. Gotowego.

Nie mogę sobie po prostu pójść...

- Kelly się nim zajmie.

Kelly był jednym z chirurgów oddziału.

- Kelly?

- Już się myje - oznajmił Leavitt. - Wszystko załatwione.

Myślę, że spotkamy się w przebieralni chirurgów, za jakieś pół minuty.

I zniknął.

Hall powiódł wzrokiem po wszystkich na sali operacyjnej. Nikt się nie poruszył ani nie odezwał. Po chwili zdarł z dłoni rękawiczki i wychodząc z głośnym tupaniem z sali, zaklął tylko raz, ale za to bardzo donośnie.

Hall uważał swoje powiązania z programem Pożar Stepu w najlepszym razie za wątle. W 1966 roku nawiązał z nim kontakt Leavitt, szef działu bakteriologii szpitala, i w ogólnych zarysach przedstawił założenia programu. Hall ocenił to wszystko jako dość zabawne i zgodził się włączyć do grupy, jeśli jego usługi miałyby się okazać niezbędne, choć uważał, że z programu Pożar Stepu nic nigdy nie wyjdzie.

Leavitt zaproponował Hallowi, że wypożyczy mu akta dotyczące programu i będzie go o wszystkim informował na bieżąco. Hall przyjął dokumenty, lecz wkrótce stało się oczywiste, że nawet nie zadał sobie trudu, by je przeczytać, Leavitt przestał więc dostarczać mu nowe dane. Jeśli Hall w ogóle to zauważył, to jedyną reakcją było zadowolenie, że żadne dodatkowe dokumenty nie będą zaśmiecać mu biurka.

Rok wcześniej Leavitt zadał mu pytanie, czy nie jest zainteresowany programem, do którego zgodził się przystąpić i który w przyszłości mógł się okazać niebezpieczny. Hall odpowiedział: „Nie”.

W tej chwili, w gabinecie lekarskim, Hall pożałował tej odpowiedzi.

Gabinet lekarski był niewielkim pomieszczeniem, ze wszystkich czterech stron obstawionym szafkami na ubrania; nie było tu okien. Na środku stał ogromny ekspres do kawy, obok piętrzyła się sterta papierowych kubeczków. Leavitt właśnie nalewał sobie kawy. Jego zmartwiona twarz przypominała pysk myśliwskiego jamnika i miała wręcz żalobny wyraz.

- Nie ma rady, kawa będzie obrzydliwa - skonstatował. -

Nigdzie w szpitalu nie dostanie się porządnej filiżanki. Przebieraj się szybciej.

Hall odrzekł:

- Może mi tak najpierw uprzejmie...

- A tam z uprzejmością - odpowiedział Leavitt. - Przebieraj się. Na zewnątrz czeka na nas samochód, już jesteśmy spóźnieni. To może być fatalne w skutkach.

Zawsze wyrażał się w przesadny sposób, co nieskończenie irytowało Halla.

Leavitt z głośnym siorbnięciem pociągnął kawy.

- Tak jak przypuszczałem - skrzywił się. - Jak można to tolerować? Pospiesz się, proszę.

Hall przekręcił klucz w swej szafce i otworzył ją kopniędem. Oparł się o drzwi i ściągnął czarne plastikowe pokrowce na buty, które noszono na salach operacyjnych, by zapobiec tworzeniu się ładunków elektrostatycznych.

- Pewnie zaraz mi powiesz, że to wszystko ma coś wspólnego z tym przeklętym programem.

- Właśnie - odrzekł Leavitt. - Pospiesz się, dobrze? Samochód już czeka, żeby zabrać nas na lotnisko, a poranny ruch na drogach może człowieka doprowadzić do pasji.

Hall przebrał się szybko, nad niczym się nie zastanawiając. Był oszołomiony. Sam nie wiedząc dlaczego, uważał, iż coś takiego nigdy nie może się stać. Ubrał się i ruszył z Leavittem do wyjścia. Przy krawężniku stał, migając światłami, oliwkowy czterodrzwiowy samochód należący do Armii Stanów Zjednoczonych. Nagle uświadomił sobie jasno, że Leavitt nie żartował, że nikt nie żartował, i jakiś okropny koszmar właśnie staje się rzeczywistością.

Leavitt zdenerwował się na Halla. Zresztą zwykle niecierpliwili go praktykujący lekarze. Choć Leavitt miał dyplom akademii medycznej, nigdy nie wykonywał swego zawodu, poświęcając cały swój czas badaniom naukowym. Jego poletkiem była mikrobiologia kliniczna i epidemiologia, a specjalnością parazytologia. Badania nad pasożytami prowadził na całym świecie. Odkrył w Brazylii tasiemca *Taenia renzi*, którego opisał w pracy z 1953 roku.

Z biegiem lat Leavitt przestał jednak podróżować. Powiadał, że zdrowie publiczne to zabawa dla młodych; gdy po raz piąty człowiek się nabawia amebiazy jelit, czas dać sobie spokój. Działo się to w Rodezji w 1955 roku. Bardzo ciężko chorował przez trzy miesiące i stracił na wadze czterdzieści funtów. W rezultacie zrezygnował z pracy w publicznej służbie zdrowia. Zaproponowano mu stanowisko szefa działu mikrobiologii w szpitalu. Przyjął je wychodząc z założenia, że będzie mógł w czasie pracy zająć się badaniami naukowymi.

W szpitalu był znany jako wyśmienity bakteriolog kliniczny, lecz nadal interesowały go przede wszystkim pasożyty. W okresie od do 1964 roku ogłosił cykl prac o metabolizmie rodzajów *Ascaris* i *Necator*. Publikacje te wysoko ocenili inni badacze.

Reputacja Leavitta sprawiła, że wybrano go do składu ekipy programu Pożar Stepu. I to właśnie jego poproszono o dokooptowanie Halla. Leavitt znał przyczyny, dla których wybrano Halla, choć ten ostatni nie miał o nich pojęcia.

Gdy Leavitt poprosił go o przyłączenie się do ich grupy, Hall chciał wiedzieć, dlaczego interesują się nim.

- Jestem tylko chirurgiem - stwierdził.

- Tak - odrzekł Leavitt. - Ale masz pojęcie o elektrolitach.

- I co z tego?

- To może być istotne. Skład elektrolitowy osocza, pH, kwasowość i zasadowość, te rzeczy. W razie czego może się to okazać najistotniejsze.

- Ale jest mnóstwo speców od elektrolitów - zdziwił się Hall. -

Wielu z nich jest lepszych ode mnie.

- Zgadza się - powiedział Leavitt. - Wszyscy są jednak żonaci.

- No i?

- Potrzebujemy kawalera.

- Dlaczego?

- To konieczne, by jeden z członków zespołu był nieżonaty.

- Idiocyzm - odrzekł Hall.

- Może - mruknął Leavitt. - A może nie.

Wyszli ze szpitala i podeszli do wojskowego samochodu. Młody oficer, czekający na nich, zsalutował służbiście, gdy się do niego zbliżyli.

- Doktor Hall?

- Tak.

- Mogę zobaczyć pańską kartę?

Hall podał mu małą plastikową fiszkę ze swoim zdjęciem. Nosił ją w portfelu od ponad roku. Była dość osobliwa: widniało na niej jego zdjęcie, nazwisko, odcisk kciuka i nic więcej. Nic, co by wskazywało, że jest to urzędowe upoważnienie.

Oficer spojrział na kartę, następnie na Halla, jeszcze raz przyjrzał się karcie, po czym oddał ją Hallowi.

- Zgadza się, proszę pana.

Otworzył tylne drzwiczki samochodu. Hall wsiadł, Leavitt wskoczył za nim, osłaniając oczy przed wirującym na dachu samochodu czerwonym światłem. Hall zauważył to.

- Coś nie w porządku?

- Nie, po prostu nigdy nie lubiłem migających świateł. Przypominają mi wojnę, kiedy byłem kierowcą ambulansu. - Leavitt rozsiadł się wygodnie i samochód ruszył. - Kiedy dotrzemy na lotnisko, dostaniesz teczkę z aktami do przeczytania podczas lotu.

- Jakiego lotu?

- Zabierają nas F-104 - poinformował go Leavitt.

- Dokąd?

- Do Newady. Postaraj się przeczytać po drodze to, co dostaniesz.

Kiedy już tam dotrzemy, czeka nas masa pracy.

- A reszta zespołu?

Leavitt spojrział na zegarek.

- Kirke ma zapalenie wyrostka robaczkowego i leży w szpitalu.

Pozostali przystąpili już do pracy. Właśnie teraz przelatują helikopterem nad Piedmont w Arizonie.

- Nigdy o nim nie słyszałem - powiedział Hall.

- Nikt nie słyszał - odrzekł Leavitt. - Do tej pory.

## ROZDZIAŁ SZÓSTY

### PIEDMONT

Tego samego ranka o 9:59 z betonowego lądowiska koło ściśle strzeżonego hangaru MSH-9 w bazie Vanderberg wystartował odrzutowy helikopter K-4 i skierował się na wschód, w stronę Arizony.

Decyzję o starcie z MSH podjął major Manchek, który obawiał się, że ktoś mógłby zwrócić uwagę na kombinezony załogi. Na pokładzie helikoptera znajdowało się trzech ludzi: pilot i dwóch naukowców.

Wszyscy mieli na sobie przezroczyście ogromne kombinezony z tworzywa sztucznego, w których wyglądali jak Marsjanie lub, jak wyraził się jeden z ludzi obsługi hangaru, „balony z parady u Macy'ego”.

Jednym z pasażerów był Jeremy Stone, drugim Charles Burton.

Obydwaj przybyli do Vanderberg ledwie parę godzin wcześniej - Stone z Uniwersytetu Stanforda, a Burton z Uniwersytetu Baylora w Houston.

Burton był pięćdziesięcioczworoletnim patologiem. Był profesorem w Akademii Medycznej Baylora i konsultantem Centrum Lotów Kosmicznych w Houston. Wcześniej prowadził badania w Instytucie Narodowym w Bethesda. Zajmował się badaniem wpływu, jaki wywierają bakterie na ludzkie tkanki.

Do czasów Burtona właściwie nie zajmowano się tym problemem.

Od 1840 roku, kiedy to Henle wysunął swą hipotezę, że bakterie wywołują choroby, do połowy dwudziestego wieku ciągle nie zbadano, w jaki sposób wywierają one swój szkodliwy wpływ. Nieznane były właściwe mechanizmy patogenetyczne.

Burton wyszedł, jak wielu innych w owym okresie, od badań *Diplococcus pneumoniae*, dwoinki wywołującej zapalenie płuc. Pneumokokami interesowano się żywo przed zastosowaniem po raz pierwszy w latach czterdziestych penicyliny; później zarówno pieniądze, jak i zainteresowanie wyparowały. Burton zajął się *Staphylococcus aureus* - gronkowcem złocistym, pospolitą bakterią bytującą na skórze, wywołującą pryszczki i czyraki. Gdy rozpoczął swe badania, jego koledzy naukowcy naśmiewali się z niego; gronkowce, podobnie jak dwoinki zapalenia płuc, były wrażliwe na penicylinę. Powątpiewali, czy Burton w ogóle zdobędzie jakiegokolwiek pieniędzy na rozpoczęcie badań.

Przez pięć lat szło mu opornie. Pieniądze płynęły wąskim strumykiem i Burton często musiał wypraszać je od fundacji i filantropów. Mimo to nie porzucił swych badań, cierpliwie



poznając szczegóły budowy ściany komórkowej wywołującej odczyn ze strony tkanki gospodarza, i odkrywając pół tuzina toksyn wytwarzanych przez bakterie, rozkładających tkankę łączną, szerzących infekcję i niszczących erytrocyty.

Niespodziewanie w połowie lat pięćdziesiątych pojawiły się pierwsze odporne na penicylinę szczepy gronkowców. Nowe szczepy były zjadliwe i powodowały często zgony w męczarniach za sprawą tworzących się ropni mózgu. Niemalże z dnia na dzień Burton stwierdził, że jego badania nabrały wielkiej wagi; laboratoria w całym kraju przestawiały się na badanie gronkowców - stało się to „gorącym polem”.

W ciągu jednego tylko roku fundusze przyznane na jego działalność wzrosły z sześciu do trzystu tysięcy dolarów. Wkrótce przyznano mu także tytuł profesora patologii.

Spoglądając wstecz, Burton nie odczuwał szczególnie wielkiej dumy ze swych osiągnięć. Wiedział, że była to kwestia szczęścia, znalezienia się we właściwym czasie na właściwym miejscu i wykonania właściwej pracy.

Zastanawiał się, co wyniknie z tego, iż właśnie w tej chwili znajdował się w tym helikopterze.

Siedzący naprzeciw niego Stone starał się ukryć swój niesmak, jaki wywołał w nim wygląd Burtona. Pod kombinezonem z tworzywa sztucznego widać było brudną koszulkę sportową w kratkę, z plamą na kieszeni na lewej piersi, oraz wystrzępione i pomięte spodnie, a jego włosy, w mniemaniu Stone'a, były zaniedbane i rozczochrane.

Stone zapatrzył się w okno, starając się myśleć o czymś innym.

- Pięćdziesięciu ludzi - powiedział, potrząsając głową. - Wszyscy zginęli w ciągu ośmiu godzin od lądowania Scoopa VII. Powstaje pytanie o drogę szerzenia się choroby.

- Prawdopodobnie powietrzna - rzekł Burton.

- Tak. Prawdopodobnie.

- Wygląda na to, że wszyscy znajdujący się w pobliżu miasteczka zginęli - stwierdził Burton. - Są jakieś doniesienia o zgonach w większej odległości?

Stone potrząsnął głową.

- Przekazałem wojskowym, by to sprawdzili. Działają w porozumieniu z drogówką. Jak na razie nie stwierdzono żadnych zgonów nigdzie poza miasteczkiem.

- Wiatr?

- Mielśmy fart - powiedział Stone. - Zeszłej nocy wiatr wiał ze stałą prędkością dziewięciu mil na godzinę na południe. Powiedziano mi, że to dość nietypowe jak na tę porę roku.

- Ale szczęśliwe dla nas.

- Tak. - Stone kiwnął głową. - Mieliliśmy szczęście również dlatego, że w promieniu stu dwudziestu mil nie ma żadnych gęściej zaludnionych rejonów. Dalej na północ jest Las Vegas, na zachód San Bernardino i Phoenix na wschód. Gdyby tam trafiła ta zaraza, wyglądałoby to niespecjalnie.

- Dopóki jednak nie ma silnego wiatru, mamy czas.

- Prawdopodobnie - powiedział Stone.

Przez następne pół godziny obydwaj mężczyźni dyskutowali o problemie wektora wiatru, często zaglądając do pliku wydruków kartograficznych, opracowanych w ciągu nocy przez dział komputerowy bazy w Vanderberg. Wydruki kartograficzne stanowiły skomplikowane analizy problemów geograficznych; w tym wypadku mapy przedstawiały południowo-zachodnią część Stanów Zjednoczonych, z naniesieniem siły i kierunku wiatru oraz gęstości zaludnienia.

Dyskusja następnie zeszła na kwestię szybkości zgonów. Obydwaj mężczyźni przeszłuchali nagrania głosów z furgonetki; zgodzili się, iż wygląda na to, że wszystkich w Piedmont spotkała gwałtowna śmierć.

- Nawet jeśli poderżnie się człowiekowi gardło brzytwą - stwierdził Burton - nie umrze on tak szybko. Od przecięcia zarówno żył, jak i tętnic szyjnych mija około czterdziestu sekund do utraty świadomości i prawie minuta do zejścia śmiertelnego.

- Wydaje się, że w Piedmont wszyscy zginęli w sekundę czy dwie.

Burton wzruszył ramionami.

- Uraz? - zasugerował. - Uderzenie w głowę?

- Może. Albo gaz działający na ośrodkowy układ nerwowy.

- To z pewnością prawdopodobne.

- Albo to, albo coś bardzo do tego podobnego - powiedział Stone. - Jeśli to substancja wywołująca jakiegoś rodzaju blok enzymatyczny - jak arszenik czy strychnina - jej czas działania wynosiłby piętnaście do trzydziestu sekund, może trochę dłużej. Jeśli jednak wywołuje zablokowanie przekazywania w synapsach lub w płycie nerwowo-mięśniowej albo paraliżuje czynność kory - to wtedy jej działanie byłoby naprawdę błyskawiczne. Właściwie natychmiastowe.

- Jeśli to szybko działający gaz - orzekł Burton - musi bardzo dobrze przenikać przez płuca.

- Lub skórę - dodał Stone. - Błony śluzowe, cokolwiek.

Wszystkie powierzchnie z porami.

UWAGA DO WYKRESÓW KARTOGRAFICZNYCH: Poniższe trzy mapki mają służyć jako przykład tworzonych za pomocą komputera wydruków kartograficznych.

Pierwszy z nich jest względnie zwyczajny; dodatkowe koordynaty naniesione przez komputer dotyczą ośrodków o wysokim zaludnieniu i innych ważnych terytoriów.

Kolejny wydruk został wykonany z uwzględnieniem siły i kierunku wiatru oraz gęstości zaludnienia, przez co jest wyraźnie zniekształcony. Trzecia mapka stanowi komputerową prognozę rozwoju określonego „scenariusza” z uwzględnieniem wiatrów i zaludnienia.

Żaden z powyższych wydruków kartograficznych nie pochodzi z programu Pożar Stepu.

Są one podobne do wykorzystywanych w nim mapek, lecz stanowią rezultaty symulacji prowadzonych w Wydziale Wojny Chemicznej i Biologicznej, a nie rzeczywistych dokonań zespołu Pożar Stepu. (dzięki uprzejmości General Autonomie Corporation)

Burton dotknął swego kombinezonu.

- Jeśli ten gaz rzeczywiście tak dobrze przenika...

Stone uśmiechnął się blade.

- Wkrótce się dowiemy.

Pilot helikoptera powiedział przez interkom.

- Zbliżamy się do Piedmont, panowie. Proszę o rozkazy.

- Proszę zatoczyć koło nad miasteczkiem, abyśmy mogli się mu przyjrzeć - polecił Stone.

Helikopter przechylił się ostro na bok. Obydwaj mężczyźni wyjrzeni i zobaczyli pod sobą miasteczko. Sępy odważyły się wylądować i tłoczyły się wokół ciał.

- Tego się obawiałem - powiedział Stone.

- Mogą roznosić infekcję - stwierdził Burton. - Nażrą się mięsa zakażonych ludzi i przeniosą ze sobą mikroorganizmy.

Stone skinął głową, patrząc przez okienko.

- Co robimy?

- Wytrujemy je - zdecydował Stone. Wcisnął klawisz interkomu i zwrócił się do pilota. - Ma pan zasobniki z gazem?

- Tak jest, proszę pana.

- Proszę wykonać jeszcze jedno okrążenie i rozpylić go nad całym miasteczkiem.

- Tak jest, proszę pana.

Helikopter przechylił się i płynnie zawrócił. Po paru chwilach naukowcy nie widzieli już gruntu zza kłębow bładniebieskiego dymu.

- Co to takiego?

- Chlorazyna - wyjaśnił Stone. - Skuteczna w małych stężeniach, blokuje metabolizm ptaków. Ptaki mają szybkie tempo przemiany materii. To stworzenia, które składają się prawie wyłącznie z pierza i mięśni. Częstotliwość pracy ich serc wynosi przeciętnie około stu dwudziestu uderzeń na minutę, a wiele gatunków zjada dziennie więcej niż same ważą.

- Gaz rozprzęga cykle metaboliczne?

- Tak. Nieźle im się oberwie.

Helikopter przechylił się znowu, po czym zawisł nieruchomo. Gaz powoli rozwiewał się w łagodnym powiewie wiatru, znoszony ku południowi. Wkrótce ponownie ujrzeni ziemię. Leżały tam setki ptaków; niektóre wymachiwały jeszcze spazmatycznie skrzydłami, lecz większość była już martwa.

Przeglądając się temu Stone zmarszczył czoło. Miał wrażenie, że o czymś zapomniał, coś przegapił. Nie dostrzegł czegoś szczególnie ważnego, co powinien był zauważyć, a co miało związek z ptakami.

Z interkomu rozległ się głos pilota:

- Jakie polecenia, proszę pana?

- Proszę zejść nad środek głównej ulicy - powiedział Stone - i wyrzucić drabinkę sznurową. Ma pan pozostać dwadzieścia stóp nad ziemią. Nie wolno panu lądować. Zrozumiał pan?

- Tak jest, proszę pana.

- Gdy zejdziemy na ziemię, ma się pan wznieść na wysokość pięciuset stóp.

- Tak jest, proszę pana.

- Powróci pan na dany znak.

- Tak jest, proszę pana.

- I gdyby cokolwiek się nam przydarzyło...

- Wracam natychmiast do laboratorium - dokończył pilot.

- Właśnie.

Pilot wiedział, co to oznacza. Płacono mu wedle najwyższych stawek w Siłach Powietrznych: regularne wynagrodzenie plus dodatek za pracę w warunkach szczególnie niebezpiecznych, plus wynagrodzenie za zadania szczególne w czasie pokoju, plus wynagrodzenie za misję nad wrogim terytorium oraz premię za czas spędzony w powietrzu.

Za ten dzień miał dostać ponad tysiąc dolarów, a gdyby nie wrócił, jego rodzina otrzymałaby dodatkowe dziesięć tysięcy z krótkoterminowej polisy ubezpieczeniowej na życie.

Gdyby jednak cokolwiek przytrafiło się na ziemi Burtonowi i Stone'owi, pilot miał wrócić bezpośrednio do kompleksu Pożar Stepu, zawisnąć trzydzieści stóp nad ziemią i czekać, aż zespół znajdzie odpowiednią metodę unicestwienia pilota i maszyny, bez lądowania.

Płacono mu za podjęcie ryzyka. Zgłosił się do tego zadania na ochotnika. Wiedział również, że wysoko nad nim, na poziomie dwudziestu tysięcy stóp, krąży odrzutowiec Sił Powietrznych wyposażony w rakiety klasy powietrze-powietrze. Zadaniem odrzutowca było zestrzelenie helikoptera, gdyby w ostatniej chwili pilota zawiodły nerwy i zoczył z trasy wiodącej prosto do laboratorium Pożar Stepu.

- Niech panowie uważają na siebie - ostrzegł pilot.

Helikopter nadleciał nad główną uliczkę miasteczka i zawisnął nieruchomo. Rozległo się klekotanie: została wyrzucona drabinka sznurowa. Stone wstał i nałożył hełm. Docisnął uszczelkę i napompował przezroczysty kombinezon, który wyglądał teraz jak balon. Niewielka butla z tlenem na plecach pozwalała na pozostawanie na ziemi przez dwie godziny.

Stone odczekał, aż Burton uszczelni swój kombinezon, po czym otworzył właz i wyrzwał na ziemię. Pod helikopterem wzbijały się gęste kłęby pyłu.

Stone włączył nadajnik.

- Wszystko w porządku?

- W porządku.

Stone zaczął schodzić po drabince. Burton odczekał chwilę, po czym ruszył za nim. Nic nie widział w kłębiącym się kurzu, lecz w końcu poczuł, iż stopami dotyka ziemi. Ledwie był w stanie dostrzec kombinezon Stone'a - niewyraźną sylwetkę w spowijającym świat półmroku.

Drabinka poderwała się w górę, gdy helikopter wzniósł się wyżej.

Pył opadł. Zaczynali widzieć wokół siebie.

- Ruszamy - powiedział Stone.

Mocując się z niewygodnymi kombinezonami poszli główną ulicą Piedmont.

## ROZDZIAŁ SIÓDMY

### MECHANIZM

W dwanaście godzin od pierwszego kontaktu ludzkości ze szczepem Andromeda, Burton i Stone znaleźli się w miasteczku Piedmont. Kilka tygodni później, podczas końcowych przesłuchań, obydwaj żywo przypominali sobie tę scenę i opisywali ją w najdrobniejszych szczegółach.

Poranne słońce wisiało nisko na niebie; było zimno i ponuro, długie cienie zalegały na pokrytej warstewką śniegu ziemi. Z miejsca, w którym stali, widzieli ulicę i szare, wyniszczone domostwa. Przede wszystkim zwrócili uwagę na to, że wokół panuje głucha cisza.

Wszędzie widać było bezwładne ciała, skulone lub rozciągnięte na ziemi w pozycjach świadczących o tym, że ludzie ci umarli nagle.

Nie słychać było jednak żadnego dźwięku: ani warkotu samochodowego silnika, ani szczekania psów, ani dziecięcych okrzyków.

Cisza.

Dwaj mężczyźni spojrzeli po sobie. Zdawali sobie sprawę z tego, że miasteczko nawiedziła jakaś katastrofa, powinni więc dowiedzieć się o niej jak najwięcej, tu, na miejscu. Nie mieli jednak żadnych pomysłów, żadnych punktów zaczepienia.

Prawdę mówiąc, wiedzieli jedynie dwie rzeczy. Po pierwsze, że kłopoty zaczęły się najprawdopodobniej z chwilą lądowania Scoopa VII, i po drugie, iż śmierć pokonała ludność miasteczka z zaskakującą gwałtownością. Jeśli zaraza została przywleczona na pokładzie satelity, rzeczywiście nie przypominała niczego znanego w historii medycyny.

Przez długi czas żaden z mężczyzn się nie odzywał, stali jedynie nasłuchując i rozglądając się dookoła, czując, jak wiatr szarpie ich zbyt duże kombinezony. W końcu Stone zapytał:

- Dlaczego wszyscy są na zewnątrz, na ulicy? Jeśli epidemia wybuchła w nocy, większość ludzi powinna siedzieć w domach.

- Nie tylko to - powiedział Burton. - Większość z nich ma na sobie pizamy. Ostatniej nocy było zimno. Logicznie rzecz biorąc, powinni złapać przed wyjściem jakieś marynarki czy płaszcze, cokolwiek, żeby ochronić się przed chłodem.

- Może im się spieszyło...?

- Do czego? - spytał Burton.

- Zobaczyć coś - odrzekł Stone, bezradnie wzruszając ramionami.

Burton nachylił się nad pierwszymi zwłokami, do których się zbliżyli.

- Dziwne - zastanowił się. - Proszę się przyjrzeć, w jaki sposób ten człowiek trzyma się za piersi. Zresztą nie on jeden.

Patrząc na zwłoki Stone spostrzegł, że ręce wielu zmarłych były przyciśnięte do piersi.

- Nie wygląda na to, żeby odczuwali ból - powiedział Stone. -

Mają przeważnie spokojne twarze.

- Właściwie widać na nich tylko zaskoczenie - skinął głową Burton. - Ci ludzie wyglądają, jakby ich coś powaliło w pół kroku, ścięło z nóg. Zdążyli się jednak złapać za piersi.

- Wieńcówka? - spytał Stone.

- Wątpię. Na ich twarzach widniałoby cierpienie - dolegliwości wieńcowe są bolesne. To samo z zatorami płucnymi.

- Gdyby dokonały się wystarczająco szybko, nie miałoby na to czasu.

- Być może. Wydaje mi się jednak, że ci ludzie zginęli bezbolesną śmiercią. Znaczący to, że trzymają się za piersi, ponieważ... - ...nie mogli oddychać - dokończył Stone.

Burton skinął głową.

- Być może widzimy właśnie skutki uduszenia. Gwałtownego, bezbolesnego, prawie natychmiastowego uduszenia. Jednak w to wątpię. Jeśli ktoś nie może oddychać, najpierw rozluźnia ubranie, zwłaszcza kołnierzyk i zapięcie pod szyją. Proszę popatrzeć na tego mężczyznę - ma krawat, ale go nawet nie ruszył. I tę kobietę w ciasnym zapinanym na guziki kołnierzyku.

Po początkowym wstrząsie wywołanym przez to, co ujrzeli w miasteczku, Burton odzyskiwał już równowagę. Zaczynał logicznie rozumować. Ruszyli ku furgonetce, stojącej na środku ulicy, wciąż jeszcze miała zapalone światła. Stone sięgnął do środka i je wyłączył. Odepchnął od kierownicy zeszywniałe ciało kierowcy i odczytał nazwisko wypisane na kieszeni jego kurtki.

- Shawn.

Mężczyzną siedzącym na tyle furgonetki był więc szeregowiec Crane. Obydwóch sparaliżowało stężenie pośmiertne. Skinieniem głowy Stone wskazał wyposażenie w głębi furgonetki.

- Będzie jeszcze działać?

- Myślę, że tak - odparł Burton.

- To znajźmy satelitę. To nasze podstawowe zadanie. Później będziemy się martwić o...

Urwał. Popatrzył na twarz Shawna, który najwyraźniej mocno wyrznął w kierownicę, padając na nią w momencie śmierci. Przez jego twarz biegła głęboka rana cięta, a nasada nosa była zmiażdżona.

- Czegoś tu nie rozumiem - zasumował się Stone.

- Czego? - spytał Burton.

- Proszę się przyjrzeć tej ranie.

- Bardzo czysta - powiedział Burton. - W istocie wyjątkowo czysta. Praktycznie żadnego krwawienia...

W tej chwili dotarło to do Burtona. Zaskoczony chciał się poskrobać w głowę, co jednak uniemożliwił mu plastikowy hełm.

- Takie cięcie na twarzy - stwierdził - powinno krwawić jak cholera, z rozdartych żył skroniowych, zgniecionej kości, poprzerrywanych naczyń włosowatych...

- Zgadza się - przytaknął Stone. - Powinno. Proszę popatrzeć na inne zwłoki: nawet tam, gdzie sępy poczęły wydzierać kawałki ciała, nie widać śladów krwawienia.

Burton rozglądał się ze wzrastającym zdumieniem. Nikt z tych ludzi nie stracił choćby kropli krwi. Zaskoczyło go, że nie spostrzegł tego wcześniej.

- Może patomechanizm tej choroby...

- Tak - powiedział Stone. - Sądzę, że masz rację. - Postępując wywłókł ciało Shawna zza kierownicy i złożył sztywne zwłoki koło furgonetki. - Poszukajmy tego przekłętego satelity - rzekł. - Naprawdę zaczyna mnie to niepokoić.

Burton ruszył dookoła furgonetki i wyciągnął Crane'a przez tylne drzwi, po czym władował się do środka w chwili, gdy Stone uruchamiał zapłon. Starter zaburczał ospale, ale silnik nie zaskoczył.

Stone jeszcze przez kilka sekund usiłował uruchomić furgonetkę, po czym zaczął się zastanawiać.

- Nie rozumiem. Akumulator ledwie zipie, ale powinien wystarczyć...

- A jest benzyna? - spytał Burton.

Po chwili milczenia Stone zaklął na głos. Burton uśmiechnął się i wylazł tylnymi drzwiczkami. Wspólnie ruszyli ulicą w stronę stacji benzynowej, znaleźli wiaderko i napełnili je benzyną, najpierw zastanawiając się przez parę minut, jak właściwie działa taka pompa.

Kiedy nabrali paliwa, wrócili do furgonetki, napełnili bak, i Stone spróbował jeszcze raz.



Tym razem udało się. Stone uśmiechnął się.

- Ruszamy.

Burton wgramolił się na tył, włączył elektroniczną aparaturę i uruchomił antenę obrotową. Usłyszał słabe popiskiwanie satelity.

Stone wrzucił bieg. Ruszyli, wymijając ciała leżące na ulicy. Popiskiwanie stawało się coraz głośniejsze. Jechali dalej główną ulicą koło stacji benzynowej i domu towarowego. Odgłos nadajnika satelity raptownie ścichł.

- Przejechaliśmy za daleko. Trzeba zawrócić.

Minęła chwila, nim Stone znalazł wsteczny bieg, i zaczęli jechać do tyłu, śledząc narastanie intensywności sygnału. Minęło jeszcze piętnaście minut, nim udało im się stwierdzić, że sygnały dochodzą z północy, z rogatek miasteczka.

W końcu zaparkowali przed zwyczajnym parterowym domkiem z drewna. Na drzwiach wisiała tabliczka: „DR ALAN BENEDICT”.

- Można się było domyślić - sarknął Stone. - Zawieźli to do lekarza.

Dwóch mężczyzn wysiadło z furgonetki i weszło do domu. Frontowe drzwi były otwarte i kołatały na wietrze. Znaleźli się w saloniku i stwierdzili, że jest pusty. Zawrócili w prawo, kierując się do gabinetu lekarza.

Znaleźli tam doktora Benedicta, mopsowatego, siwowłosego mężczyznę. Siedział przy biurku, na którym leżało parę otwartych podręczników. Na jednej ze ścian wisiały półki z buteleczkami i strzykawkami oraz zdjęcia rodzinne i z wojska. Na jednym z nich widniała grupa uśmiechniętych żołnierzy; nabazgrana dedykacja głosiła: „Benny'emu od chłopaków z osiemdziesiątego siódmego, Anzio”.

Doktor Benedict wpatrywał się nie widzącym spojrzeniem w kąt pokoju. Miał szeroko otwarte oczy i spokojny wyraz twarzy.

- Cóż - stwierdził Burton. - Benedictowi udało się wyzionąć ducha w środku własnego domu.

Wtedy zauważyli satelitę.

Gładki wypolerowany stożek metrowej wysokości stał na podłodze.

Gdzieniedzie był popękany i zwęglony. Uszkodzenia te powstały zapewne przy powtórny wejściu w atmosferę. Otworzono go na siłę, najwyraźniej używając szczypiec i dłuta, które leżały na podłodze obok kapsuły.

- Ten skurczybyk go otworzył - rozzłościł się Stone. - Durny sukinsyn.

- Skąd miał wiedzieć?

- Mógł kogoś zapytać - odparł Stone. Westchnął. - Ale i tak się dowiedział. A z nim czterdziestu dziewięciu innych. - Nachylił się nad satelitą i przymknął trójkątny luk. - Masz zasobnik?

Burton wy dostał składaną plastikową torbę i ją rozłożył. Wspólnie naciągnęli ją na satelitę i szczelnie zamknęli.

- Mam nadzieję, że jeszcze coś się uchowało - powiedział Burton.

- Bo ja wiem - rzekł cicho Stone. - Może lepiej nie.

Popatrzyli na Benedicta. Stone podszedł do niego i potrząsnął nim.

Zesztywniały mężczyzna wypadł z fotela na podłogę.

Burton przyjrzał się jego łokciom i nagle poczuł podniecenie.

Nachylił się nad ciałem.

- Chodź mi pomóż - zwrócił się do Stone'a.

- Co chcesz zrobić?

- Rozebrać go.

- Po co?

- Chcę się przyjrzeć plamom opadowym.

- Ale dlaczego?

- Zaczekaj chwilę - powstrzymał go Burton. Począł rozpinąć koszulę Benedicta i ściągać z niego spodnie. Przez parę chwil pracowali wspólnie w milczeniu, dopóki nagie ciało doktora nie spoczęło na podłodze.

- Właśnie - powiedział Burton, cofając się.

- A niech mnie - rzekł Stone.

Brak było utrwalonych plam opadowych. Zwykle po śmierci człowieka krew pod wpływem siły ciężkości przemieszcza się do najniższej położonych rejonów ciała. Osoba, która zmarła w łóżku, ma od nagromadzonej krwi purpurowe plecy. Benedict jednak, który umarł na siedząco, nie miał plam opadowych na pośladkach i udach.

Ani na łokciach, którymi był wsparty o poręczę fotela.

- Nader osobliwe zjawisko - skomentował Burton. Rozejrzał się po pokoju i znalazł niewielki autoklaw do sterylizacji narzędzi. Otworzył go i wyjął ze środka skalpel. Ostrożnie założył go na rękojęść, by nie uszkodzić szczelnego skafandra, po czym wrócił do zwłok.

- Zajmiemy się najbardziej powierzchowną tętnicą i żyłą - oznajmił.

- Czyli?

- Promieniową. Na nadgarstku.

Ostrożnie przytrzymując skalpel, Burton przeciągnął ostrzem po skórze wewnętrznej strony nadgarstka tuż pod kciukiem. Skóra rozeszła się pod cięciem, ale nie wypłynęła ani kropla krwi. Odsłonił tkankę tłuszczową i podskórną. Wciąż nie było krwawienia.

- Zdumiewające.

Wykonał głębsze cięcie. Szczelina rany wciąż nie krwawiła. Niespodziewanie natrafił na naczynie. Na podłogę spadły czerwono-czarne grudki.

- A niech mnie - powtórzył Stone.

- Skrzep na amen - stwierdził Burton.

- Nic dziwnego, że nikt nie krwawił.

- Pomóż mi go odwrócić - powiedział Burton. Wspólnie przekręcili zwłoki na grzbiet i Burton wykonał głębokie cięcie w środkowej części uda, docierając do tętnicy i żyły udowej. Także i tu nie wystąpiło krwawienie, natomiast gdy dotarli do tętnicy udowej, mającej średnicę męskiego palca, stwierdzili, że zatykały ją twarde, czerwone masy skrzepów.

- Niewiarygodne.

Kolejnym cięciem odsłonił klatkę piersiową i żebra, po czym zaczął szukać w gabinecie doktora Benedicta wystarczająco ostrego noża, aby dokonać osteotomii, ale nie znalazł żadnego narzędzia nadającego się do tego celu. Zadowolili się dłutem, którego użyto do otwarcia kapsuły. Wykorzystując je wyłamał kilka żeber, odsłaniając płuca i serce. Ciągle nie było krwawienia.

Burton zaczerpnął głęboko tchu, po czym dokonał cięcia mięśnia sercowego, otwierając lewą komorę.

Jej wnętrze wypełniała czerwona, gąbczasta masa. W ogóle nie było w niej płynnej krwi.

- Wyłącznie skrzepy - skonstatował. - Nie da się zaprzeczyć.

- Czy cokolwiek mogło spowodować tak masywną zakrzepicę?

- W całym układzie naczyniowym? Pięć litrów krwi? Nie mam pojęcia. - Burton siadł ociężale w fotelu doktora i wpatrzył się w zwłoki. - Nigdy nie słyszałem o czymś podobnym. Istnieje coś takiego jak rozsiane wykrzepianie śródnaczyniowe, ale to rzadka sprawa i potrzeba wyjątkowych okoliczności, by je zapoczątkować \*.

- Czy mogło wywołać je działanie pojedynczej toksyny?

- Teoretycznie tak, lecz w rzeczywistości nie ma na świecie toksyny, która by...

Urwał.

\* Nie jest to zupełnie prawda. Rozsiane wykrzepianie śródnaczyń (znane pod angielskim akronimem DIC) jest dość częstym i jednym z najgroźniejszych powikłań w medycynie klinicznej, a lista przyczyn doń prowadzących jest bardzo długa (przyp. tłum.).

- Tak - zamyślił się Stone. - Zapewne ma pan rację.

Dźwignął satelitę oznaczonego jako Scoop VII i wyniósł go na zewnątrz, do furgonetki. Kiedy wrócił, zaproponował:

- Lepiej przeszukajmy resztę domów.

- Skąd zaczynamy?

- Skończmy najpierw tutaj - rzekł Stone.

To Burton znalazł panią Benedict. Była sympatycznie wyglądającą panią w średnim wieku. Siedziała w fotelu z książką na kolanach; zdawało się, że właśnie ma odwrócić kartkę. Burton przeprowadził pobieżne oględziny, po czym usłyszał, że Stone go woła.

Przeszedł w drugi koniec domu. Stone znajdował się w niewielkiej sypialni, pochylony nad ciałem nastolatka w łóżku. Bez wątplenia był to jego pokój: świadczyły o tym psychodeliczne plakaty na ścianach i modele samolotów na półce.

Chłopiec leżał w łóżku z otwartymi oczyma, wpatrując się w sufit.

W jednej ręce trzymał kurczowo pustą tubkę po kleju modelarskim; po całym łóżku porozkładane były puste buteleczki lakierów, rozpuszczalnika i terpentyny.

Stone cofnął się.

- Proszę się przyjrzeć.

Burton zajął chłopcu w usta. Wyciągnął palec, dotknął stwardniałej masy.

- Dobry Boże - zdumiał się.

Stone stał ze zmarszczonymi brwiami.

- Musiało mu to zabrać trochę czasu - powiedział. - Bez względu na to, co było przyczyną jego śmierci, agonia była długa.

Najwyraźniej nadmiernie upraszczaliśmy przebieg wypadków. Nie wszyscy zmarli natychmiast. Niektórzy zginęli w domach, niektórym udało wydostać się na ulicę. A ten dzieciak... - potrząsnął głową. -

Sprawdźmy w innych domach.

Burton zawrócił jeszcze do gabinetu doktora. Dziwna mu się wydała rozcięta noga i nadgarstek oraz otwarta klatka piersiowa bez kropli krwi. Było w tym coś niesamowitego i nieludzkiego, jak gdyby krwawienie było oznaką człowieczeństwa. Cóż, pomyślał. Może to fakt, iż jesteśmy w stanie wykrwawić się na śmierć, czyni nas ludźmi.

Dla Stone'a to, co zaszło w Piedmont, było zagadką, wyzwaniem.

Chciał przeniknąć jego tajemnicę, żywił przekonanie, że w miasteczku może dowiedzieć się wszystkiego o naturze schorzenia, jego przebiegu i zejściu. Była to jedynie kwestia właściwej interpretacji faktów.

W trakcie poszukiwań był jednak zmuszony przyznać, iż tego, co zobaczył, nie da się logicznie uporządkować.

Trafili na dom, gdzie przy stole w jadalni siedzieli mężczyzna, kobieta i ich młoda córka. Najwyraźniej byli odprężeni i zadowoleni, żadne z nich nawet nie odsunęło się od stołu. Zamarli, uśmiechając się do siebie nad talerzami psującego się już jedzenia, na którym teraz siedziały muchy. Stone zauważył, jak z brzęczeniem fruwały po pokoju. Pomyślał, że musi to sobie zapamiętać.

Stara kobieta o siwych włosach i pomarszczonej twarzy. Uśmiechała się łagodnie, kołysząc się na pętli umocowanej do belki pod sufitem.

Ocierająca się o drewno lina trzeszczała.

U jej stóp leżała koperta, na której starannym, niespiesznym pismem było napisane: „Do wszystkich, których to może dotyczyć”.

Stone otworzył kopertę i przeczytał list:

„Nastał dzień Sądu Ostatecznego. Otworzą się ziemia i wody, pochłaniając ludzkość. Niech Bóg okaże miłosierdzie mej duszy i tym, którzy okazali miłosierdzie mnie. Reszta niech idzie do diabła. Amen”.

Burton przysłuchiwał się, podczas gdy Stone czytał.

- Zwariowana stara damulka - stwierdził. - Otepienie starcze.

Zobaczyła, że wszyscy dookoła umierają, i jej odbiło.

- I popełniła samobójstwo?

- Tak, tak sędzę.

- Dość niezwykły sposób odebrania sobie życia, nie uważa pan?

- Ten dzieciak również wybrał niezwykłą drogę - powiedział Burton.

Roy C. Thompson mieszkał samotnie. Po wyświechtanym kombinezonie poznali, iż to on prowadził stację benzynową. Roy najwidoczniej napełnił wannę wodą i uklęknął w niej, po czym zanurzył głowę w wodzie i tak trzymał aż do zgonu. Gdy go znaleźli, jego ciało było zeszywniałe, samo utrzymywało się pod powierzchnią wody.

Nikogo w pobliżu nie było, brak też było śladów walki.

- Niemożliwe - zdziwił się Stone. - Nikt nie może popełnić samobójstwa w ten sposób.

Lydia Everett, szwaczka, wyszła na podwórko za domem, usiadła w fotelu, oblała się benzyną i zapaliła zapalniczkę. Koło resztek jej ciała znaleźli osmalony kanister po benzynie.

William Arnold, sześćdziesięcioletni mężczyzna, siedział sztywno w fotelu w saloniku, w swoim mundurze z czasów pierwszej wojny światowej. Był wówczas kapitanem i na krótko stał się nim ponownie, nim strzelił sobie w prawą skroń z colta 45. Znalazłszy Arnolda nie natrafili na żadne ślady krwi; siedział w fotelu z suchą, równą dziurą w głowie; wydawało się to prawie niedorzeczne.

Koło niego stał magnetofon, jego lewa dłoń spoczywała na obudowie. Burton spojrzawszy pytająco na Stone'a, po czym zaczął przesłuchiwać taśmę.

Przemówił do nich William Arnold trzęsącym się, rozdrażnionym głosem:

„Za Chiny nie spieszyło się wam, żeby do nas dołączyć, co? Mimo to cieszę się, że wreszcie się zjawiliście. Potrzebujemy posiłków. Mówię wam, toczymy tu cholernie ciężką walkę z Hunami. Zeszłej nocy zdobywając wzgórze straciliśmy czterdzieści procent składu, a dwóch naszych oficerów już gryzie piach. Jest nieciekawie, słowo daję. Gdyby tylko był tu Gary Cooper. Potrzebujemy takich ludzi, ludzi, którzy sprawiają, że Ameryka jest potężna. Nawet nie mogę wam powiedzieć, ile dla mnie znaczą ci giganci w latających talerzach. Zaczęli nas teraz palić żywcem i puszczać na nas gazy. Człowiek patrzy, jak zdychają, i nawet nie może założyć maski przeciwgazowej, bo jej nie wyfasował. W ogóle ich nam nie przydzielili, ale nie będę na nią czekał. Zrobię teraz to, co do mnie należy.

Żałuję, że mogę oddać za mój kraj tylko jedno życie”.

Taśma obracała się dalej, lecz nic więcej nie zostało nagrane.

Burton wyłączył magnetofon.

- Wariat - zawyrokował. - Skończony wariat.

Stone pokiwał głową.

- Niektórzy z nich zginęli od razu, a reszta... postradała zmysły.

- Wracamy chyba do tego samego zasadniczego pytania. Dlaczego? Czym właściwie się różnili?

- Może odporność na tę zarazę jest różnaita - odparł Burton. -

Niektórzy są na nią bardziej podatni niż inni. Nie wszyscy ulegają jej wpływowi, przynajmniej przez jakiś czas.

- Wiesz - poinformował go Stone - wedle sprawozdań o przelotach i filmów jeden człowiek przeżył. Jakiś mężczyzna w długiej koszuli nocnej.

- Myślisz, że wciąż jeszcze żyje?

- Cóż, zastanawiam się - powiedział Stone. - Jeśli bowiem niektórzy żyli wystarczająco długo, żeby dokonać nagrania na taśmę, czy zdołać się powiesić - można zadawać sobie pytanie, czy komuś nie udało się wytrzymać jeszcze dłużej. Warto postawić sobie pytanie, czy w tym miasteczku może być jeszcze ciągle ktoś żywy.

Właśnie wtedy usłyszeli czyjś płacz.

Zrazu wydawało im się, że to odgłos wiatru, był tak wysoki i cichy.

Wsluchali się jednak i z początku ogarnęło ich zaskoczenie, a później zdumienie. Płacz nie ustawał, przerywany jedynie niegłośnymi czknięciami.

Wybiegli na zewnątrz.

Odgłos był słaby i trudny do zlokalizowania. Gdy znaleźli się na ulicy, odnieśli wrażenie, że stał się głośniejszy, to pobudziło ich do działania.

Wtedy niespodziewanie dźwięk się urwał.

Dwaj mężczyźni zatrzymali się, łączywie chwytając ciężko pracującymi płucami powietrze. Zatrzymali się na środku zalanej słonecznym światłem opustoszałej ulicy i spojrzeli po sobie.

- Powariowaliśmy? - spytał Burton.

- Nie - odpowiedział Stone. - Nie zdawało się nam, słyszeliśmy to.

Zaczęli wyczekiwać. Przez kilka minut panowała absolutna cisza.

Burton powiódł wzrokiem po ulicy, domach, furgonetce z maską dżipa zaparkowanej daleko od nich przed domem doktora Benedicta.

Usłyszeli go ponownie. Teraz ktoś bardzo głośno zanosił się płaczem.

Obydwaj pobiegli w stronę domu, skąd ów głos dochodził. Na chodniku przed domem leżeli kobieta i mężczyzna, ściskając się za piersi. Stone i Burton wbiegli do domu. Płacz stał się jeszcze głośniejszy, jego pogłos rozchodził się po pustych pokojach.

Niezgrabnie rzucili się na górę i wpadli do sypialni. Wielkie podwójne łóżce, nie zaścielone. Garderoba, lustro, szafka.

I mała kołyska.

Nachylili się i ściągnęli kocyki z bardzo zaczerwienionego, bardzo nieszczęśliwego niemowlęcia. Dziecko natychmiast przestało płakać po to, by przyjrzeć się ich twarzom, osłoniętym kombinezonami z tworzywa sztucznego.

Zaraz potem poczęło beczeć znowu.

- Wystraszyliśmy je doszczętnie - orzekł Burton. - Biedactwo.

Zręcznie wziął je na ręce i zaczął kołysać. Dziecko ciągle płakało.

Szeroko rozdziawiało bezzębne usteczka, na jego czole, nad zaczerwienionymi policzkami, wyraźnie występowały żyły.

- Pewnie jest głodne - stwierdził Burton.

Stone zmarszczył czoło.

- Jest dość małe. Chyba nie ma więcej niż parę miesięcy. To on czy ona?

Burton odwinął kocyk i zajrzał w pieluszki.

- On. I trzeba mu zmienić pieluchy. I nakarmić. - Rozejrzał się po pokoju. - W kuchni pewnie jest mieszanka...

- Nie - zdecydował Stone. - Nie nakarmimy go.

- Dlaczego?

- Nic nie zrobimy z tym dzieckiem, dopóki nie zabierzemy go z miasteczka. Może spożywanie pokarmów nasila proces chorobowy; być może ludzie, których nie ogarnął tak silnie lub tak szybko, ostatnio nic nie jedli. Może w diecie dziecka jest coś, co je chroni.

Może... - urwał. - Cokolwiek to jest, nie możemy ryzykować.

Musimy poczekać, aż znajdzie się w kontrolowanych warunkach.

Burton westchnął. Wiedział, że Stone ma rację, wiedział jednak też, iż niemowlę nic nie jadło co najmniej od dwunastu godzin. Nic dziwnego, że płakało.

Stone powiedział:

- To bardzo istotne odkrycie. Musimy chronić to dziecko, bo dzięki niemu możemy osiągnąć znaczące postępy w badaniach. Sądę, że powinniśmy natychmiast wracać.

- Nie skończyliśmy jeszcze naszego spisu ludności.

Stone potrząsnął głową.

- To teraz nieistotne. Trafiliśmy na coś ważniejszego niż cokolwiek, co spodziewaliśmy się znaleźć. Mamy kogoś, kto przeżył.

Niemowlę przestało płakać na chwilę, wetknęło sobie palec do buzi i spojrzało pytająco na Burtona. Moment później, gdy doszło do wniosku, że nie dostanie nic do jedzenia, poczęło beczeć od nowa.

- Fatalnie - zasumował się Burton - że nie może nam powiedzieć, co się wydarzyło.

- Mam nadzieję, że może - rzekł Stone.

Zaparkowali furgonetkę na głównej ulicy pod unoszącym się w powietrzu helikopterem i dali znak, by pilot opuścił drabinę.

Burton tulił do siebie niemowlę, a Stone trzymał satelitę typu Scoop - dziwne trofea, pomyślał Stone, z bardzo dziwnego miasta. Niemowlę wreszcie przestało płakać; wyczerpane zapadało co chwila w sen, budząc się, by polamentować przez moment i ponownie zasnąć.



Helikopter opuścił się, wzbijając kłęby kurzu. Burton owinał, dla ochrony przed nim, twarz niemowlęcia kocykiem. Gdy drabinka opuściła się, wspiął się po niej z trudnością.

Stone czekał na ziemi wśród kłębow kurzu, powietrznych wirów i łoskotu wirników helikoptera.

Właśnie wtedy niespodziewanie uświadomił sobie, że nie jest na ulicy sam. Odwrócił się i ujrzał stojącego za jego plecami człowieka.

Był to staruszek o rzadkich siwych włosach i pobrużdżonej, zniszczonej twarzy. Miał na sobie poznaczoną smugami kurzu długą nocną koszulę, pożółkłą od pyłu. Był boso. Potykając się ruszył w kierunku Stone'a. Pod koszulą jego pierś unosiła się z wysiłku.

- Kim pan jest? - zapytał Stone. Już wiedział: był to mężczyzna ze zdjęć. Ten, który został sfotografowany z samolotu.

- Wy... - rzekł mężczyzna.

- Kim pan jest?

- Wy... to zrobiliście...

- Jak pan się nazywa?

- Nie róbcie mi krzywdy... Nie jestem taki jak reszta...

Wpatrując się w Stone'a odzianego w kombinezon z tworzywa sztucznego, trząsł się ze strachu. Musimy mu się wydawać dziwni, pomyślał Stone. Jak Marsjanie, ludzie z innego świata.

- Nie róbcie mi krzywdy...

- Nie zrobimy panu krzywdy - zapewnił Stone. - Jak się pan nazywa?

- Jackson. Peter Jackson, proszę pana. Proszę nie robić mi krzywdy. - Machnięciem ręki pokazał zwłoki na ulicy. - Nie jestem taki jak oni...

- Nie zrobimy panu krzywdy - powtórzył Stone.

- Tamtym zrobiliście...

- Nie, to nie my.

- Nie żyją.

- Nie mamy nic...

- Kłamiesz pan! - krzyknął mężczyzna, rozwierając szeroko oczy. - Kłamiesz! Nie jesteś człowiekiem! Tylko udajesz! Wiecie, że jestem chory. Wiecie, że możecie mnie wykiwać. Jestem chorym człowiekiem. Krwawię, wiem o tym. Mam ten... no, ten... ten...

Głos go zawiódł, zgiął się wpół, trzymając się za brzuch i krzywiąc się z bólu.

- Coś się panu stało?

Mężczyzna upadł na ziemię. Pobladł, ledwo oddychał. Na twarzy wystąpił mu pot.

- Mój brzuch - wyrzucił z siebie - Chryste, mój brzuch.

W tym momencie zwymiotował. Treść wymiotów była masywna, ciemnoczerwona, obfitująca w krew.

- Panie Jackson...

Mężczyzna stracił jednak przytomność. Leżał na plecach z zamkniętymi oczyma. Przez chwilę Stone myślał, że nie żyje, lecz potem dostrzegł, że jego pierś unosi się powoli.

Burton zszedł z powrotem na ziemię.

- Kto to?

- Nasz wędrowniczek. Pomóż mi wciągnąć go do helikoptera.

- Żyje?

- Na razie.

- A niech mnie szlag - zaklął Burton.

Za pomocą wciągarki wtaszczyli na pokład najpierw nieprzytomnego Petera Jacksona, a następnie identycznie postąpili z kapsułą.

Później Burton i Stone powoli wspięli się po drabinie do wnętrza helikoptera.

Wymienili butle z tlenem, by przedłużyć czas korzystania z kombinezonów o kolejne dwie godziny. Powinno to wystarczyć, by dotrzeć do kompleksu Pożar Stepu.

Pilot nawiązał łączność radiową z bazą Vanderberg, by Stone mógł się porozumieć z majorem Manchekiem.

- Co panowie znaleźliście? - zapytał Manchek.

- Miasto jest wymarłe. Mamy podstawy sądzić, że mechanizm śmierci jego mieszkańców był niezwykle.

- Proszę uważać - ostrzegł Manchek. - To otwarte połączenie.

- Mam tego świadomość. Zarządzi pan siedem-dwanaście?

- Postaram się. Trzeba ją wprowadzić natychmiast?

- Tak, od razu.

- Piedmont?

- Tak.

- Odzyskano satelitę?

- Tak, znaleźliśmy go.

- Dobrze - powiedział Manchek. - Wydam odpowiednie rozporządzenia.

## ROZDZIAŁ ÓSMY

### DYREKTYWA 7

- Dyrektywa 7-12 stanowiła część protokołu Pożar Stepu, opracowanego na wypadek, gdyby jakieś pozaziemskie organizmy zostały zawleczone na Ziemię. Postulowała ona umieszczenie ładunku termojądrowego ograniczonej mocy w miejscu, w którym nastąpiło zetknięcie się ich z ziemskimi formami życia. Kodowym określeniem Dyrektywy 7-12 było Przyżeganie, ponieważ wprowadzenie jej w życie miało spowodować kauteryzację miejsca skażenia - wypalenie go, by zaraza nie rozszerzała się.

Oдноśne władze - rząd, Sekretarz Stanu, Departament Obrony i Komisja Energii Atomowej (AEC) po długich debatach przystały na wprowadzenie Dyrektywy 7-12 do protokołu Pożar Stepu. AEC, już i tak niezadowolona z umieszczenia ładunku jądrowego w laboratorium programu, nie miała ochoty zaakceptować projektu wprowadzenia Przyżegania w razie konieczności w życie; Departamenty Stanu i Obrony wysuwały argument, iż naziemne wybuchy termojądrowe, bez względu na cel, będą miały poważne międzynarodowe reperkusje.

Prezydent przystał w końcu na Dyrektywę 7-12, lecz zastrzegł sobie prawo decydowania o użyciu bomby w razie potrzeby Przyżegania. Stone nie był zadowolony z takiego układu, lecz musiał się z nim pogodzić; na prezydenta wywierano spore naciski, by w ogóle zrezygnował z tego pomysłu. Dopiero po długich namowach przystał na kompromis, który nie satysfakcjonował Stone'a. Trzeba się również było liczyć z wynikami badań Instytutu Hudsonskiego.

Instytut Hudsonski otrzymał zlecenie, aby przewidzieć, jakie mogą być konsekwencje zastosowania Przyżegania. W sprawozdaniu instytutu opisano cztery przypadki, w których prezydent może być zmuszony do wydania polecenia o Przyżeganii. Uporządkowane wedle wzrastającej powagi sytuacji wyglądały one następująco:

1. Satelita lub statek załogowy ląduje na nie zamieszkanym terytorium Stanów Zjednoczonych. Prezydent może podjąć decyzję o wprowadzeniu w życie Dyrektywy 7-12 na danym terenie przy niewielkich stratach w ludziach i niezbyt nasilonych protestach wewnętrznych. Poufnie można byłoby poinformować Rosjan o przyczynach naruszenia porozumienia moskiewskiego z 1963 roku zabraniającego naziemnych prób jądrowych.

2. Satelita lub statek załogowy ląduje w dużym amerykańskim mieście. (Jako przykład podano Chicago). Przyżeganie wywoła zniszczenie dużego obszaru i unicestwienie dużej

populacji, z wielkimi konsekwencjami wewnętrznymi i wtórnymi reperkusjami międzynarodowymi.

3. Satelita lub statek załogowy ląduje w dużym ośrodku miejskim państwa neutralnego. (Jako przykład wybrano New Delhi). Przyżeganie pociągnie za sobą amerykańską interwencję z użyciem broni atomowej, by zapobiec rozszerzaniu się skażenia. Wedle symulacji komputerowych możliwych było siedemnaście scenariuszy rozwoju stosunków amerykańsko-radzieckich po zniszczeniu New Delhi. Dwanaście z nich prowadziło bezpośrednio do wojny termojądrowej.

4. Satelita lub statek załogowy ląduje w dużym ośrodku miejskim Związku Radzieckiego. (Jako przykład podano Stalingrad). Założenia Przyżegania będą wymagać poinformowania Związku Radzieckiego, co się stało, i doradzenia Rosjanom, by sami zniszczyli miasto. Według Instytutu Hudsonskiego w takim przypadku możliwych było sześć scenariuszy rosyjsko-amerykańskich stosunków, i wszystkie prowadziły bezpośrednio do wojny. Zalecano zatem, iż jeśli satelita spadnie w Związku Radzieckim czy innych krajach bloku wschodniego, Stany Zjednoczone nie będą informowały Rosjan o tym, co się stało. Decyzję tę oparto na założeniu, iż epidemia w Związku Radzieckim może pochłonąć od dwóch do pięciu milionów ofiar, podczas gdy łączne straty amerykańskie i radzieckie wywołane wymianą uderzeń termojądrowych zarówno natychmiastowych, jak i odroczonej wyniosłyby od dwustu do dwustu pięćdziesięciu milionów ludzi.

W rezultacie otrzymania prognoz Instytutu Hudsonskiego, prezydent i jego doradcy stwierdzili, iż kontrola nad Przyżeganiem i jego konsekwencjami powinna spocząć w rękach polityków, a nie naukowców. Oczywiście w chwili podjęcia takiej decyzji nie można było znać jej ostatecznych konsekwencji.

Waszyngton podjął decyzję w ciągu godziny po telefonie Mancheka.

Nigdy nie wytłumaczono sobie jasno sposobu myślenia prezydenta, jego ostateczne rezultaty były jednak oczywiste:

Prezydent podjął decyzję, aby opóźnić wprowadzenie w życie Dyrektywy 7-12 o dwadzieścia cztery do czterdziestu ośmiu godzin.

Natomiast zmobilizował Gwardię Narodową, która otoczyła terytorium wokół Piedmont kordonem o promieniu stu mil. I czekał.

## ROZDZIAŁ DZIEWIĄTY

### FLATROCK

Doktor medycyny Mark William Hall siedział w ciasnym fotelu myśliwca F-104 i ponad gumową maską tlenową zerkał na akta, które trzymał na kolanach. Leavitt wręczył mu je tuż przed startem - ciężki plik papierzysek w szarym, tekturowym skoroszycie. Hall miał przeczytać je w trakcie lotu, lecz w F-104 nie miał nawet dość miejsca, by złożyć dłonie, nie mówiąc o tym, żeby trzymać w nich rozłożone akta.

Mimo to podjął się lektury.

Na okładce widniał nadruk: POŻAR STEPUPU, a pod nim:

NINIEJSZE DOKUMENTY SĄ ZAKWALIFIKOWANE JAKO ŚCIŚLE TAJNE.

Wgląd przez osoby nie upoważnione jest traktowany jako przestępstwo i podlega karze grzywny do 20 000 \$ lub więzienia do lat 20.

Gdy Leavitt wręczył mu kartotekę, Hall przeczytał napis i zagwizdał.

- Niewiarygodne, co? - spytał Leavitt.

- To na postrach?

- Niezły mi postrach - prychnął Leavitt. - Jak ktoś nie upoważniony przeczyta te akta, po prostu znika.

- Miłe.

- Przeczytaj je - powiedział Leavitt - a dowiesz się dlaczego.

Lot trwał godzinę i czterdzieści minut, w samolocie lecącym z prędkością 1,8 szybkości dźwięku panowała niesamowita cisza. Hall przejrzał przez ten czas pobieżnie większość dokumentów; stwierdził, że nie jest możliwe, aby przeczytał je wszystkie. Na dwustu siedem dziesięciu czterech stronach było wiele odniesień do innych dokumentów i notatek rozmaitych służb armii, z czego i tak nic nie rozumiał.

Treść pierwszej strony była równie mętna, jak pozostałych:

JEST TO STRONA 1 Z 274 STRON PROGRAM: POŻAR STEPUPU JEDNOSTKA  
NADZORUJĄCA: NASA/AMC\*

KLASYFIKACJA: ŚCIŚLE TAJNE (NA PODSTAWIE NIK)

PRIORYTET: OGÓLNONARODOWY (DX)

PRZEDMIOT: Utworzenie ściśle strzeżonego kompleksu dla zapobieżenia rozprzestrzeniania się toksycznych czynników pochodzenia pozaziemskiego.

ODNOŚNIKI: Program CZYSTOŚĆ, Program SKAŻENIE ZEROWE, Program PRZYŻEGANIE.

#### STRESZCZENIE ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI:

Podjęcie budowy kompleksu w rezultacie odgórnej decyzji w I 1965.

Stadium planowania ukończone w III 1965. Konsultacja z Fort Detrick i General Dynamics (EBO) w VII 1965. Rekomendowano budowę wielopoziomowego izolowanego kompleksu w celu badania możliwych i przypuszczalnych czynników skażeń. Założenia sprawdzone w VIII 1965. Zatwierdzenie z naniesieniem poprawek w tym samym czasie. Ostateczne projekty wykonane i wciągnięte do akt AMC pod hasłem POŻAR STEPUPU (kopie w Detrick i Hawkins). Wybrana lokalizacja w północno-wschodniej Montanie poddana ocenie w VIII 1965. Wybrana lokalizacja w południowo-wschodniej Arizonie poddana ocenie w VIII 1965. Wybrana lokalizacja w północno-zachodniej Newadzie poddana ocenie we IX 1965. Lokalizacja w Newadzie zatwierdzona w X 1965. Budowa ukończona w VI 1966. Fundusze: NASA, AMC, DEPARTAMENT OBRONY (wysokość nie limitowana). Dotacje Kongresu USA na utrzymanie i płace jak wyżej.

Główne poprawki: filtry z mikroporami, patrz. str. 74. System samozniszczenia (jądrowy), strona 88. Wycofane promienniki ultrafioletowe, patrz str. 81. Hipoteza kawalera (hipoteza samotnika), strona 255.

Z NINIEJSZYCH AKT ZOSTAŁY USUNIĘTE CHARAKTERYSTYKI PERSONELU. CHARAKTERYSTYKI ZNAJDUJĄ SIĘ JEDYNNIE W AKTACH AMC (PROGRAMU POŻAR STEPUPU).

\* AMC - Army Medical Corps - Służba Zdrowia Armii (Stanów Zjednoczonych).

Druuga strona zawierała podstawowe parametry systemu wedle założeń pierwotnej grupy projektantów programu Pożar Stepu. Określała ona najistotniejszą cechę instalacji, to znaczy, iż będzie się składać z mniej więcej podobnych do siebie kolejnych poziomów położonych pod powierzchnią ziemi. Każdy z nich miał być bardziej sterylny niż znajdujący się nad nim.

JEST TO STRONA 2 Z 274 STRON PROGRAM: POŻAR STEPUPU ZASADNICZE PARAMETRY 1. NALEŻY UTWORZYĆ PIĘĆ POZIOMÓW:

Poziom I: Nie odkażany, lecz czysty. Sterylność zbliżona do czystych sal NASA czy sal operacyjnych w szpitalach. Dostęp natychmiastowy.

Poziom II: Minimalne procedury sterylizacyjne: kąpiel w heksachlorofenie i metynolu, bez konieczności całkowitego zanurzenia. Godzinna zwłoka na zmianę stroju.

Poziom III: Umiarkowane procedury sterylizacyjne: kąpiel z całkowitym zanurzeniem, napromieniowanie ultrafioletem, w dalszej kolejności dwugodzinny okres badań wstępnych. Dopuszczony wstęp z nie wywołującymi gorączki infekcjami układów moczowo-płciowego i pokarmowego. Dopuszczalny wstęp z objawami infekcji wirusowych.

Poziom IV: Maksymalne procedury sterylizacyjne: poczwórna kąpiel z całkowitym zanurzeniem w roztworze biokainy, monochlorofiny, ksantolizyny i profiny z następczym trzydziestominutowym naświetlaniem ultrafioletem i podczerwienią. W tym stadium zakaz wstępu z jakimikolwiek klinicznymi objawami infekcji. Rutynowe badania przesiewowe całego personelu. Sześciogodzinne opóźnienie przed zejściem na Poziom V.

Poziom V: Systematyczne procedury sterylizacyjne. Brak dalszych kąpiei i badań, dwukrotne w ciągu dnia niszczenie odzieży. Profilaktyczne podawanie antybiotyków przez czterdzieści osiem godzin. Codzienne badania na nadkażenie przez pierwsze osiem dni.

#### KAŻDY POZIOM ZAWIERA:

1. Jednoosobowe pokoje wypoczynkowe.
2. Sale rekreacyjne, w tym: sala kinowa i sala przeznaczona do uprawiania gier.
3. Kafeterię.
4. Bibliotekę, z głównymi dziennikami przekazywanymi z biblioteki poziomu I kserokopiarkami lub za pośrednictwem telewizji.
5. Schron; ściśle strzeżony kompleks zabezpieczony przed przeniknięciem mikroorganizmów na wypadek skażenia któregoś z poziomów.
6. Laboratoria:
  - a) biochemiczne, z wszelkim niezbędnym wyposażeniem do automatycznej analizy składu aminokwasowego, analizy sekwencyjnej, ustalania potencjałów oksydoredukcyjnych, zawartości lipidów i węglowodanów w tkankach ludzkich, zwierzęcych i innych;
  - b) patologiczne, z mikroskopami świetlnymi, fazowymi i elektronowymi, mikrotomami i salami dla chorych. Po pięciu pełnoetatowych laborantów na każdym poziomie. Jedna sala sekcyjna. Jedna sala dla zwierząt doświadczalnych;
  - c) mikrobiologiczne, z wszelkimi udogodnieniami dla badań wzrostowych, odżywczych, analitycznych, immunologicznych. Podsekcje bakteryjna, wirusowa, pasożytnicza, inne;
  - d) farmakologiczne, z możliwościami ustalania wysokości dawki i badań specyficzności miejsc receptorowych dla znanych związków. Apteka zawierająca leki wyszczególnione w załączniku;

e) sala główna dla zwierząt doświadczalnych. 75 czystych genetycznie szczepów myszy, 27 szczurów, 17 kotów, 12 psów, 8 naczelnych;

f) sala bez specjalnego przeznaczenia dla przeprowadzania wcześniej nie zaplanowanych eksperymentów.

8. Izbę chorych: dla badań i leczenia personelu, z oprzyrządowaniem sali operacyjnej w razie nagłych wypadków.

9. Dział łączności: dla kontaktów z pozostałymi poziomami za pomocą technik audiowizualnych i innych.

PRZELICZYĆ STRONY NINIEJSZEGO EGZEMPLARZA NATYCHMIAST DONOSIĆ O WSZELKICH BRAKUJĄCYCH STRONACH PRZELICZYĆ STRONY NINIEJSZEGO EGZEMPLARZA Czytając dalej Hall dowiedział się, że jedynie na najwyższym poziomie znajduje się duży kompleks komputerowy przeznaczony do analizy danych, mogący jednak służyć wszystkim innym na zasadzie ograniczonego czasowo dostępu. Uważano to za wystarczające, ponieważ w biologii czas rzeczywisty odgrywał właściwie znikomą rolę wobec czasu komputerowego, w który od razu można było wprowadzić do rozwiązania liczne zagadnienia.

Przeglądał resztę materiałów, szukając części, która by go zainteresowała - hipotezy samotnika - gdy natrafił na dość niezwykłą stronę.

JEST TO STRONA 255 Z 274 STRON NA MOCY ZARZĄDZENIA DEPARTAMENTU OBRONY NINIEJSZĄ STRONĘ ŚCIŚLE TAJNYCH AKT USUNIĘTO STRONA NOSI NUMER: dwieście pięćdziesiąt pięć AKTA MAJĄ NAZWĘ KODOWĄ: Pożar Stepu USUNIĘTE MATERIAŁY DOTYCZĄ: hipotezy samotnika CZYTELNIK POWINIEN ZWRÓCIĆ UWAGĘ, ŻE MATERIAŁY ZOSTAŁY USUNIĘTE Z AKT LEGALNIE I NIE JEST ZOBOWIĄZANY DONIEŚĆ O ICH BRAKU.

#### WZÓR KODU KOMPUTEROWEGO PONIŻEJ 255 POŻAR STEPU

Hall ze zmarszczonymi brwiami wpatrywał się w stronę usiłując dociec, co to mogło oznaczać, gdy pilot rzekł:

- Doktorze Hall?

- Tak?

- Właśnie minęliśmy ostatni punkt kontrolny. Lądujemy za dziesięć minut.

- Dobrze - Hall urwał. - Wie pan, gdzie dokładnie lądujemy?

- Wydaje mi się - powiedział pilot - że we Flatrock w Newadzie.

- Rozumiem - odparł Hall.



Kilka minut później klapy zostały wypuszczone i usłyszał świst zwalnającej lot maszyny.

Newada była idealną lokalizacją dla laboratorium programu Pożar Stepu. Srebrny Stan jest siódmy pod względem wielkości, lecz czterdziesty dziewiąty, jeśli chodzi o gęstość zaludnienia. Przypada tu 1, osoby na milę kwadratową. Osiemdziesiąt pięć procent czterystuczterdziestotysięcznej ludności mieszka w Las Vegas, Reno i Carson City, dlatego tak chętnie zakłada się tu bazy programów takich jak Pożar Stepu.

Poza osławionym poligonem atomowym w Vinton Flats są tu:

Stacja Badawcza Wysokich Energii w Martindale i Stacja Namiarowa Sił Powietrznych niedaleko Los Gados. Większość tych instytucji znajduje się w południowym trójkącie stanu i została założona, nim Las Vegas rozrosło się na tyle, by przyjmować dwadzieścia milionów gości rocznie. Ostatnio rządowe poligony lokalizuje się w północno-zachodnim rejonie Newady, który jest nadal mało zaludniony. Na utajnionych listach Pentagonu widnieje pięć nowych obiektów powstałych w tym rejonie; ich przeznaczenie pozostaje tajemnicą.

## ROZDZIAŁ DZIESIĄTY

### POZIOM I

Wylądowali prawie w samo południe, w najgorętszej porze dnia.

Lejący się z wyblakłego, bezchmurnego nieba żar sprawiał, że asfalt lotniska, po którym Hall szedł od samolotu ku niewielkiemu barakowi z blachy falistej, stojącemu na skraju pasa startowego, ugiął się pod jego stopami. Czując, jak podeszwy jego butów zagłębiają się w podłoże, Hall pomyślał, że lotnisko pewnie zostało zaprojektowane do wykorzystywania głównie w nocy; wówczas pewnie było tu zimno, a asfalt twardniał.

Powietrze w skąpo umeblowanym baraku było chłodzone dwoma ogromnymi, głośno burzącymi wentylatorami. Dwóch pilotów siedziało przy stoliku w kącie, popijając kawę i rżnąc w pokera. Jakiś wartownik w drugim kącie rozmawiał z kimś przez telefon; przez ramię miał przewieszony pistolet maszynowy. Nie podniósł wzroku, gdy Hall wszedł do środka.

Koło telefonu stał ekspres do kawy. Hall i pilot naleli sobie po kubeczku. Hall pociągnął łyk i powiedział:

- Gdzie właściwie jest miasto? Nie widziałem go, jak tu dolatywaliśmy.
- Nie wiem, proszę pana.
- Nigdy przedtem tu pan nie był?
- Nie, proszę pana. To nie jest standardowa trasa.
- No to do czego właściwie służy to lotnisko?

W tym momencie do środka wszedł Leavitt i skinieniem ręki dał znak Hallowi. Bakteriolog wyprowadził go tylnym wejściem. Podeszli do jasnozielonego czterodrzwiowego falcona bez jakichkolwiek tablic rejestracyjnych czy innych oznaczeń; nie było również kierowcy.

Leavitt wśliznął się za kierownicę i dał Hallowi znak, by wsiadał.

Gdy Leavitt wrzucił bieg, Hall zdziwił się:

- Wygląda na to, że pies z kulawą nogą tu o nas nie dba.
- Ależ dba, dba, tylko nie korzysta - się tutaj z kierowców. Cały personel jest ograniczony do minimum. Aby zachować tajemnicę, nie dopuszcza się tu więcej ludzi niż to konieczne.

Ruszyli przez pagórkowate pustkowia. W oddali majaczyły błękitne górskie szczyty. Jezdnia była wyboista i pokryta kurzem; sprawiała wrażenie, jak gdyby od lat nikt nią nie przejeżdżał.

Hall wypowiedział na głos swoje spostrzeżenie.

- Można się dać nabrać - potaknął Leavitt. - Sporo się namęczyliśmy, żeby to tak wyglądało. Wyłożyliśmy na nią prawie pięć tysięcy dolarów.

- Dlaczego?

Leavitt wzruszył ramionami.

- Musieliśmy zlikwidować ślady gąsienic ciągników. W swoim czasie używano tu masę ciężkiego sprzętu. Nie chcieliśmy, by ktokolwiek zaczął się nad tym zastanawiać.

- A propos ostrożności - rzekł Hall po chwili milczenia. -

Przeczytałem akta. Coś tam było o układzie samozniszczenia z ładunkiem jądrowym...

- No i co?

- Coś takiego istnieje rzeczywiście?

- Istnieje.

Instalacja ładunku jądrowego stanowiła trudną do pokonania przeszkodę we wczesnych stadiach tworzenia laboratorium programu Pożar Stepu. Stone i reszta upierali się, by to oni zachowali prawo do decydowania o detonacji ładunku w razie potrzeby; Komisja Energii Atomowej i odpowiedzialni za wcielenie programu w życie urzędnicy byli wobec tego nastawieni niechętnie. Nigdy wcześniej ładunki jądrowe nie znajdowały się w prywatnych rękach. Stone argumentował, że w wypadku rozhermetyzowania laboratorium programu może nie być czasu na konsultacje z Waszyngtonem i nakłonienie prezydenta do podjęcia decyzji o zdetonowaniu ładunku. Dopiero po długich namowach prezydent przyznał, iż tak może być istotnie.

- Przeczytałem - powiedział Hall - że istnieje jakiś związek między tym ładunkiem a hipotezą samotnika.

- Owszem.

- Jaki? Strona dotycząca jej została usunięta z mojej kartoteki.

- Wiem - odrzekł Leavitt. - Porozmawiamy o tym później.

Falcon skręcił z pełnej dziur jezdni w polną drogę. Wokół samochodu wznosiły się kłęby pyłu i pomimo żaru musieli pozamykać okna. Hall zapalił papierosa.

- To będzie na razie ostatni - oświadczył Leavitt.

- Wiem. Daj mi się nim nacieszyć.

Minęli stojącą po prawej stronie tablicę z napisem: WŁASNOŚĆ

RZĄDOWA, WSTĘP WZBRONIONY, nie widać było jednak żadnego ogrodzenia, żadnych strażników z psami -jedynie podniszczoną, spłowiałą tablicę.

- Nadzwyczajne środki bezpieczeństwa - stwierdził Hall.

- Staramy się nie wzbudzać podejrzeń. Zabezpieczenia są lepsze, niż to wygląda.

Przejechali jeszcze milę, podskakując na wyboistych koleinach, i pokonali niewielkie wzniesienie. Niespodziewanie przed Hallem roztoczył się widok na mniej więcej stujardowej średnicy kolisty, ogrodzony teren. Spostrzegł, że dziesięciostopowej wysokości ogrodzenie jest solidne: w regularnych odstępach było przeplecione drutem kolczastym. W środku był drewniany budynek gospodarczy i pole kukurydzy.

- Kukurydza? - zagadnął Hall.

- Dość przemyślne, jak mi się wydaje.

Dotarli do bramy wjazdowej. Podeszedł do niej jakiś mężczyzna w drelichowych spodniach i koszulce z krótkimi rękawami i otworzył ją; równocześnie z apetytem wgrzyzał się w trzymaną w ręce kanapkę.

Mrugnął i machnięciem ręki dał im znak, by wjeżdżali, wciąż głamiąc.

Napis na bramie głosił:

POSIADŁOŚĆ RZĄDOWA MINISTERSTWA ROLNICTWA USA STACJA  
DOŚWIADCZALNA REKULTYWACJI PUSTYŃ

Leavitt przejechał przez bramę i zaparkował koło drewnianego budynku. Zostawił kluczyki w stacyjce i wyszedł z samochodu. Hall podążył za nim.

- Co teraz?

- Do środka - powiedział Leavitt. Weszli do budynku, prosto do niewielkiego pokoiku. Przy rozchwiezanym biurku siedział tu mężczyzna w stetsonie, kraciastej sportowej koszuli i krawacie w paski.

Czytał jakąś gazetę i podobnie jak człowiek przy bramie właśnie jadł lunch. Spojrzał na nich i uśmiechnął się uprzejmie.

- Dźń dóbr - rzekł niewyraźnie.

- Czołem - odpowiedział Leavitt.

- Pomóc wam, ludziska?

- Właśnie tędy przejeżdżaliśmy - stwierdził Leavitt. - Po drodze do Rzymu.

Mężczyzna skinął głową.

- Wie pan, która godzina?

- Wczoraj stanął mi zegarek - rzekł Leavitt.

- A niech to geś kopnie - powiedział mężczyzna.

- To przez ten upał.

Po tej wymianie hasel mężczyzna powtórnie skinął głową. Ruszyli za nim przez pokój przyjęć w głąb korytarza. Na kolejnych drzwiach widniały ręcznie wypisane tabliczki:

INKUBACJA ZASZCZEPEK, SPRAWDZANIE WILGOTNOŚCI, ANALIZY GLEBY. W pomieszczeniach pracowało jakieś pół tuzina niedbale ubranych ludzi, najwidoczniej jednak zajętych swoimi sprawami.

- To autentyczna stacja agrotechniczna - objaśnił Leavitt. -

Gdybyś zechciał, ten facet przy biurku potrafiłby cię po niej oprowadzić, wyjaśniając cele jej działania i prowadzonych w niej eksperymentów. Przeważnie chodzi w nich o wyhodowanie szczepu kukurydzy mogącego rosnąć na glebach o niskiej wilgotności i wysokiej zasadowości.

- A kompleks Pożar Stepu?

- To tutaj - powiedział Leavitt. Otworzył drzwi z napisem:

MAGAZYN. Znaleźli się w ciasnej pakamerze obstawionej grabiami, motykami i wężami ogrodniczymi.

- Wejść dalej - zaprosił go Leavitt.

Hall posłuchał. Leavitt wyminął go i zamknął drzwi. Hall poczuł, że podłoga zaczyna opadać. Opuszczali się wraz z grabiami, wężami i całą resztą.

Po chwili znaleźli się w pustej sali oświetlonej rzędami lśniących zimno świetlówek. Ściany były pomalowane na czerwono. Jedynym przedmiotem znajdującym się tu był wysoki prostopadłościan z zielono świecącym, szklanym wierzchem, przypominający Hallowi podium.

- Podejść do analizatora - zażądał Leavitt. - Połóż ręce płasko na szkle, dłońmi do dołu.

Hall usłuchał. Poczuł słabe mrowienie w palcach, po czym urządzenie zamruczało.

- W porządku. Cofnij się. - Leavitt położył swe dłonie na prostopadłościanie, odczekał, aż odezwie się brzęczyk, po czym powiedział: - Teraz przejdziemy tam. - Głową wskazał drzwi w drugim końcu sali. \*- Wspominałeś o zabezpieczeniach; pokażę ci je, zanim zjedziemy do laboratorium.

- Co to za urządzenie?

- Analizator odcisków dłoni i palców - wyjaśnił Leavitt. - Jest całkowicie zautomatyzowany. Czyta łącznie dziesięć tysięcy cech dermatograficznych, więc szansę pomyłki są znikome; w pamięci ma zapisane odciski dłoni wszystkich osób mających wstęp do laboratorium.

Leavitt pchnięciem otworzył drzwi.

Znaleźli się przed kolejnymi drzwiami z napisem: OCHRONA, które bezszelestnie rozsunęły się przed nimi. Weszli do pogrążonego w półmroku pokoju, w którym samotny mężczyzna siedział przed rzędami zielonych indykatorów.

- Cześć, John - zwrócił się do niego Leavitt. - Jak leci?

- W porządku, doktorze Leavitt. Widziałem, jak wchodziliście.

Leavitt przedstawił Hallowi pracownika ochrony, który pokazał lekarzowi, jak działa system zabezpieczeń. Mężczyzna wyjaśnił, że na wzgórzach zostały zlokalizowane dwie instalacje radarowe kontrolujące naziemną część kompleksu; były dobrze ukryte i bardzo skuteczne.

Nieco bliżej, w kilku kręgach wokół bazy, pozakopywano w ziemi czujniki naciskowe, sygnalizujące pojawienie się jakichkolwiek żywych istot o wadze powyżej stu funtów.

- Jeszcze nigdy się nic nie zauważonego tędy nie przedostało - oświadczył mężczyzna.

- A gdyby nawet... - Wzruszył ramionami i rzekł do Leavitta. - Mam mu pokazać psy?

- Tak - powiedział Leavitt.

Przeszli do sąsiedniej sali. Stało tam dziewięć wielkich klatek. Hall poczuł silny odór zwierząt i zobaczył dziewięć największych owczarków niemieckich, jakie kiedykolwiek widział.

Gdy mężczyźni weszli do środka, psy zaczęły kłapać paszczami, ale nic nie było słychać. Hall ze zdumieniem przypatrywał się, jak rozwierały pyski i miały się jak psy, które szczekają.

Żadnego dźwięku.

- To szkolone przez wojsko psy wartownicze - poinformował pracownik ochrony. - Wyszkolone tak, żeby były złe. Jak się z nimi robi obchód, zakłada się skórzane ubrania i grube rękawice. Usunięto im krtań, dlatego nie wydają z siebie żadnego dźwięku. Są ciche i wredne.

- Czy kiedykolwiek ich... użyto? - zapytał Hall.

- Nie - odrzekł pracownik ochrony. - Na szczęście nie.

Znajdowali się w niewielkim pokoiku z szafkami na ubranie. Hall znalazł tę, na której widniało jego nazwisko.

- Tu się przebierzemy - powiedział Leavitt. Skinieniem głowy pokazał stertę różowych uniformów leżących w rogu pokoju. -

Zdejmij wszystko, co masz na sobie, i załóż to.

Hall przebrał się szybko. Jednocześnie kombinezony były obszerne i zapinały się z boku na zamek błyskawiczny. Kiedy się przebrali, wyszli na korytarz.

Niespodziewanie rozległ się alarm, a bramka przed nimi raptownie się zasunęła. Nad ich głowami zaczęło migać białe światło. Hall był zdezorientowany i dopiero później przypomniał sobie, że Leavitt odwrócił głowę od migającego światła.

- Coś nie w porządku? - zapytał Leavitt. - Zdjąłeś z siebie wszystko?

- Tak - odparł Hall.

- Obrączkę, sygnet, zegarek, wszystko?

Hall spojrział na swoje dłonie. Wciąż miał na nadgarstku zegarek.

- Wróć i włóż go do swojej szafki - zażądał Leavitt.

Hall zostawił zegarek w szatni i ruszyli dalej korytarzem. Tym razem bramka pozostała otwarta i nie usłyszeli dzwonek alarmowych.

- To również automatyczne? - spytał Hall.

- Tak - odpowiedział Leavitt. - Wykrywa obiekty nieorganiczne. Kiedy to instalowaliśmy, zastanawialiśmy się, jak sobie poradzimy ze szklanymi oczyma, rozrusznikami serca, sztucznymi zębami i innymi podobnymi rzeczami. Na szczęście jednak nikt z zespołu nie ma nic takiego.

- A plomby?

- Zaprogramowaliśmy aparaturę tak, żeby nie zwracała uwagi na plomby.

- Jak działa?

- To coś związanego ze zjawiskiem reaktancji pojemnościowej.

Tak naprawdę to tego nie rozumiem - przyznał się Leavitt.

Dotarli do tablicy z napisem:

**WCHODZISZ NA TEREN POZIOMU I NA WSTĘPIE OBOWIĄZKOWO PODDAJ SIĘ KONTROLI SZCZEPIEŃ**

Hall zauważył, że wszystkie ściany są czerwone. Wspomniał o tym Leavittowi.

- Zgadza się - przytaknął Leavitt. - Każdy poziom jest pomalowany na inny kolor. Poziom pierwszy jest czerwony, drugi żółty, trzeci biały, czwarty zielony, a piąty niebieski.

- Wybrano te barwy z jakichś szczególnych powodów?

- Zdaje się - odrzekł Leavitt - że parę lat temu Marynarka finansowała badania nad wpływem barw na psychikę. Zastosowano tu rezultaty ich badań.

Przeszli do Kontroli Szczepień. Za drzwiami, które się przed nimi odsunęły, ukazały się trzy szklane kabiny. Leavitt wyjaśnił:

- Masz tylko usiąść w jednej z nich.
- Jak sądzę, to również jest zautomatyzowane?
- Oczywiście.

Hall wszedł do kabiny i przymknął za sobą drzwiczki. Znajdowała się w niej leżanka i masa skomplikowanej aparatury. Nad leżanką umieszczono ekran telewizyjny, na którym widniało kilka jarzących się punktów.

- Proszę usiąść - Hall usłyszał głos zarejestrowany na taśmie. -  
Proszę usiąść. Proszę usiąść - powtarzano w krótkim odstępie.
- Hall usiadł na leżance.

- Proszę przyrzeć się ekranowi. Proszę położyć się na leżance w ten sposób, by wszystkie punkty zostały przysłonięte.

Spojrzał na ekran. Dopiero teraz zauważył, że punkty układały się w sylwetkę człowieka.

Zaczął się przesuwać, póki po kolei nie zniknęły wszystkie punkty.

- Bardzo dobrze - usłyszał Hall. - Możemy przejść dalej.

Proszę podać swoje nazwisko. Najpierw nazwisko, następnie imię.

- Mark Hall.

- Proszę podać swoje nazwisko. Najpierw nazwisko, następnie imię.

Jednocześnie na ekranie pojawił się napis:

**OBIEKT PODAJE ODPOWIEDŹ NIEKODOWALNĄ - Hall, Mark.**

- Dziękuję za współpracę. Proszę wyrecytować „Włazł kotek na płotek”.

- Wolne żarty - oburzył się Hall.

Nastąpiła chwila ciszy, po czym dały się słyszeć słabe odgłosy włączających się przekaźników rozmaitych obwodów. Na ekranie ukazało się ponownie:

**OBIEKT PODAJE ODPOWIEDŹ NIEKODOWALNĄ - Proszę wyrecytować.**

Czując się dość idiotycznie Hall wymamrotał:

- Włazł kotek na płotek i mruga, ładna to piosenka, niedługa - najszybciej jak mógł, byle mieć z tym spokój.

Po chwili ciszy usłyszał:

- Dziękuję za współpracę. - A na ekranie pojawił się napis:

**POTWIERDZENIE TOŻSAMOŚCI PRZEZ ANALIZATOR:**

**HALL, MARK - Proszę słuchać uważnie - do Halla dotarł głos z taśmy. -**



Proszę odpowiadać na kolejne pytania „tak” lub „nie”. Proszę nie podawać innych odpowiedzi. Czy przeszedł pan w ciągu ostatnich dwunastu miesięcy szczepienie przeciw ospie prawdziwej?

- Tak.

- Błonicy?

- Tak.

- Durowi brzuszному oraz paradurom A i B?

- Tak.

- Czy otrzymał pan dawkę anatoksyny przeciwwężcowej?

- Tak.

- Szczepionkę przeciw żółtej febrze?

- Tak, tak, tak. Dostałem je wszystkie.

- Proszę odpowiadać tylko na pytania. Brak współpracy ze strony osoby badanej powoduje stratę cennego czasu komputera.

- Dobrze - odpowiedział upokorzony Hall. Kiedy został włączony do zespołu Pożar Stepu, zaaplikowano mu wszelkie możliwe szczepienia, nawet przeciw dżumie i cholercie, które trzeba było powtarzać co sześć miesięcy, oraz zastrzyki gammaglobulin przeciwko infekcjom wirusowym.

- Czy chorował pan kiedykolwiek na gruźlicę lub inne choroby wywołane przez prątki kwasoodporne albo czy kiedykolwiek stwierdzono u pana dodatni wynik próby śródskórnej na gruźlicę?

- Nie.

- Czy kiedykolwiek chorował pan na kiłę lub inną wywołaną przez krętki chorobę albo czy stwierdzono u pana dodatnie wyniki testów serologicznych w kierunku kiły?

- Nie.

- Czy w ciągu ostatniego roku przechodził pan infekcję bakteriami gram-dodatnimi, takimi jak streptokoki, gronkowce czy pneumokoki?

- Nie.

- Infekcje bakteriami gram-ujemnymi, takimi jak gonokoki, meningokoki, Pseudomonas, pałeczkami odmienia, rodzaju Salmonella lub Shigella - Nie.

- Czy przechodzi pan lub przechodził zakażenia grzybicze, łącznie z blastomykozą, histoplazmozą, kokcydiomykozą, lub czy stwierdzono u pana dodatnie wyniki prób skórnych w kierunku grzybic?

- Nie.

- Czy przechodził pan ostatnio infekcje wirusowe, łącznie z chorobą Heinego-Medina, wirusowym zapaleniem wątroby, mononukleozą zakaźną, świnką, odra, ospą wietrzną lub opryszczką?

- Nie.

- Czy ma pan jakieś brodawki?

- Nie.

- Cierpi pan na jakieś znane sobie uczulenia?

- Tak, na pyłek krostawca.

Na ekranie pojawiły się słowa: PYEK KOSTAWCA

A po chwili:

ODPOWIEDŹ NIEKODOWALNA

- Proszę powoli powtórzyć odpowiedź, by mogła zostać zarejestrowana.

Hall przeliterował:

- Pyłek krostawca.

Na ekranie pojawiło się:

PYŁEK KROSTAWCA      ZAKODOWANO

- Czy jest pan uczulony na albuminy?

- Nie.

- Jest to koniec oficjalnego kwestionariusza. Proszę rozebrać się i położyć na leżance, jak poprzednio, zasłaniając świecące punkty.

Chwilę później wysunęła się lampa ultrafioletowa na długim ramieniu i przybliżyła się do jego ciała. Obok lampy umieszczone było urządzenie przypominające obiektyw. Spojrzał na ekran i ujrzał na nim komputerowy obraz swojego ciała.

- Ten test służy do wykrycia obecności grzybów. - Po kilku minutach Hallowi polecono odwrócić się na plecy, po czym cały proces się powtórzył. Powiedziano mu następnie, by jeszcze raz odwrócił się na plecy i zasłonił sobą czujniki.

- Zostaną teraz dokonane pomiary parametrów fizjologicznych.

Proszę się nie poruszać.

W stronę Halla wysunęły się rozmaite czujniki z przyssawkami, manipulatory przytwierdziły je do jego ciała. Sześć czujników elektrokardiografu na piersi, a dwadzieścia jeden elektroencefalografii na głowie. Pozostałe zostały przymocowane do jego brzucha, rąk i nóg.

- Proszę unieść lewą rękę.

Hall usłuchał. Manipulator z dwoma obiektywami kamer umieszczonymi po obu jego stronach zaczął badać ramię Halla.

- Proszę położyć rękę na oparciu po lewej stronie. Poczujecie pan lekkie ukłucie przy wprowadzeniu igły do żyły.

Hall spojrział na ekran. Pojawił się na nim migotliwy obraz jego ręki, w której na niebieskim tle uwidoczniły się zielone żyły. Najwyraźniej aparatura działała na zasadzie pomiaru temperatury. Miał już zaprotestować, kiedy poczuł lekkie ukłucie.

Zerknął. Igła tkwiła już w żyłę.

- Proszę teraz leżeć spokojnie i odprężyć się.

Przez jakieś piętnaście sekund aparatura klekotała i szumiała.

Następnie czujniki cofnęły się. Manipulatory zgrabnie zalepiły plastrami ślad po igle.

- Pomiary pańskich parametrów fizjologicznych zostały zakończone.

- Mogę się teraz ubrać?

- Proszę usiąść prawe ramię zwracając w stronę monitora. Otrzyma pan zastrzyki pnaumatyczne.

Ze ściany wysunął się aparat sterowany grubym kablem, przywarł do skóry jego ramienia i włączył się. Hall usłyszał syk i poczuł ból.

- Może się pan teraz ubrać. Przez kilka godzin może odczuwać pan zawroty głowy. Otrzymał pan przypominające dawki szczepień i dawkę immunoglobuliny G. W przypadku zawrotów głowy proszę usiąść. Jeśli dozna pan objawów ogólnych, takich jak mdłości, wymioty czy gorączka, proszę o tym natychmiast donieść Kontroli Poziomu.

Zrozumiał pan?

- Tak.

- Wyjście znajduje się po pana prawej stronie. Dziękuję za współpracę. Nagranie skończone.

Hall ruszył z Leavittem długim czerwonym korytarzem. Ramię bolało go po zastrzykach.

- Co do tej maszynki - zauważył Hall. - Pewnie zadbaliście, żeby się o niej nie dowiedziało Amerykańskie Stowarzyszenie Lekarskie?

- Oczywiście - rzucił Leavitt.

Elektroniczny analizator funkcji organizmu został opracowany w 1965 roku przez Sandeman Industries. Rząd zamówił urządzenia monitorujące czynności organizmów astronautów na pokładzie statków kosmicznych. Już wówczas w rządzie uświadamiano sobie, że choć koszt jednego takiego urządzenia wynosi 87 000 \$, w końcu zastąpi ono żywych

lekarzy jako instrument diagnostyczny. Wszyscy zdawali sobie sprawę z trudności związanych z adaptacją do nowych urządzeń zarówno lekarzy, jak i pacjentów. Rząd planował, że nie ujawni się istnienia komputerowych analizatorów przed 1971 rokiem, a i wówczas wprowadzi się je jedynie do starannie wyselekcjonowanych, wielkich szpitali.

Hall spostrzegł, że ściany korytarza zataczają łagodny łuk.

- Gdzie dokładnie jesteśmy? - zapytał Hall.

- Na poziomie pierwszym. Po naszej lewej stronie mamy laboratoria. Po prawej nie ma nic prócz gołej skały.

Na korytarzu natknęli się na kilku ludzi. Wszyscy mieli na sobie różowe kombinezony. Wszyscy wyglądali na poważnych i zapracowanych.

- Gdzie reszta zespołu? - spytał Hall.

- Właśnie tutaj - odpowiedział Leavitt. Otworzył drzwi oznakowane napisem: SALA KONFERENCYJNA 7, i weszli do środka.

W jej centrum stał duży drewniany stół. Koło niego stał Stone sztywny i napięty, jak gdyby właśnie brał zimny prysznic. Burton, patolog, zdawał się przy nim niedbały i skonfundowany, a w jego znużonym spojrzeniu malowało się coś na kształt przestachu.

Przywitali się i usiedli. Stone sięgnął do kieszeni i wydobyl z niej dwa klucze. Jeden był srebrny, drugi czerwony. Do czerwonego był dołączony łańcuszek. Podał go Hallowi.

- Proszę założyć go sobie na szyję - polecił.

Hall przyjrzał się kluczowi.

- Co to jest?

Leavitt rzekł:

- Obawiam się, że Mark ciągle nie ma jasności w kwestii samotnika.

- Zdawało mi się, że miał przeczytać swą kartotekę w samolocie...

- Została ocenowana.

- Rozumiem. - Stone odwrócił się do Halla. - Nic pan nie wie o hipotezie samotnika?

- Nic - odrzekł Hall, wpatrując się ze zmarszczonymi brwiami w klucz.

- Nikt panu nie powiedział, że głównym czynnikiem, który zadecydował o tym, że wybraliśmy pana do naszego zespołu, było to, iż jest pan kawalerem?

- Co to ma wspólnego z...

- Istota sprawy polega na tym - objaśnił Stone - iż to pan jest samotnikiem. Dysponuje pan kluczem do niej. I to dosłownie.

Ujął swój własny klucz i przeszedł w kąt sali. Nacisnął ukryty guzik i drewniana płyta odsunęła się, odsłaniając polerowaną metalową konsolę. Wetknął klucz w otwór i przekreślił go. Na konsoli poczęło migotać zielone światelko. Gdy Stone się cofnął, konsola skryła się z powrotem.

- Na najniższym poziomie tego laboratorium znajduje się urządzenie samoniszczące z ładunkiem jądrowym - powiedział Stone. -

Dostęp do niego uzyskuje się właśnie z laboratorium. Przed chwilą włożyłem klucz i uruchomiłem ten mechanizm. Ładunek jest gotowy do zdetonowania. Nie można już usunąć klucza z tego poziomu: nie da się go wyjąć. Dla odmiany pański klucz można swobodnie wkładać i wyjmować. Zwłoka pomiędzy momentem zamknięcia obwodu samozniszczenia i detonacją bomby wynosi trzy minuty. W tym okresie ma pan czas do namysłu i ewentualnej zmiany swej decyzji.

Hall zmarszczył czoło.

- Ale dlaczego ja?

- Ponieważ jest pan kawalerem. Potrzebowaliśmy jednego nieżonatego człowieka. - Stone otworzył neseser i wyciągnął zeń akta.

Podał je Hallowi. - Proszę to przeczytać.

Była to dokumentacja programu Pożar Stepu.

- Strona dwieście pięćdziesiąta piąta - dodał Stone.

Hall odnalazł ją.

Program: Pożar Stepu POPRAWKI

1. Filtry mikroporowe, zainstalowane w układach wentylacyjnych. Wstępne specyfikacje przewidywały instalację jednowarstwowych filtrów styrylenowych o maksymalnej skuteczności zatrzymywania 97,4%. Wymiana, po opracowaniu w laboratoriach Upjohn, filtrów mogących zatrzymywać organizmy o wielkości do jednego mikrona. Skuteczność zatrzymywania 90% dla jednej warstwy, co przy membranach trójwarstwowych daje skuteczność 99,9%. Koncentracja pozostałych 0,1% mikroorganizmów zbyt niska dla wywołania szkodliwych skutków. Ze względu na ograniczone możliwości finansowe uznano, że koszt membran cztero- i pięciowarstwowych, usuwających do 99,999% mikroorganizmów, jest zbyt wysoki. Współczynnik tolerancji 1/1000 uznano za wystarczający. Instalowanie zakończono 8/12/1966.

2. Układ samozniszczenia z ładunkiem jądrowym, zmiany w układach opóźniających detonatora. Patrz akta AEG/Obr 77-12-0918.

3. Układ samozniszczenia z ładunkiem jądrowym, poprawki do grafiku służb technicznych obsługi rdzenia K, patrz akta AEC/Warburg 77-14-0004.

4. Układ samozniszczenia z ładunkiem jądrowym, zmiana systemu uruchamiania. Patrz akta AEG/Obr 77-14-0023. PODSUMOWANIE W ZAŁĄCZNIKU.

HIPOTEZA SAMOTNIKA PODSUMOWANIE: Po raz pierwszy przebadana jako hipoteza zerowa przez Komitet Doradczy programu Pożar Stepu.

Wynik badań przeprowadzonych przez Siły Powietrzne USA (NORAD).

Chodziło o ustalenie, jakiego typu dowódcy podejmują najtrafniejsze decyzje w sytuacjach zagrożenia życia. Testy zawierały dziesięć scenariuszy wydarzeń, z wstępnie opracowanymi możliwościami zachowań. Zaplanowano je w Dziale Psychiatrii Kliniki Waltera Reeda, zgodnie z testami analitycznymi n-tego rzędu grupy biostatycznej Narodowego Instytutu Zdrowia w Bethesda.

Testom poddano pilotów lotnictwa strategicznego, pracowników NORAD oraz inne osoby, które często muszą podejmować decyzje, zwłaszcza dotyczące działań na dużą skalę. Zadaniem badanych było w każdym wypadku udzielenie odpowiedzi „Tak” lub „Nie”. Decyzje zawsze wiązały się ze zniszczeniem wrogich celów za pomocą termojądrowych, chemicznych lub biologicznych środków rażenia.

Dane uzyskane od 7420 badanych poddane zostały programowi wieloczynnikowej analizy wariantowej  $H^A$ , później oceniono je za pomocą programu ANOVAR i programu CLASSIF. NIZ, dział biostatyki, podał następujące wyniki:

Celem tego programu badawczego jest ocena skuteczności klasyfikacji do grup o określonych cechach na podstawie dających się kwantyfikować wyników testów. Rezultatem badań jest wyznaczenie parametrów poszczególnych grup i możliwość zakwalifikowania jednostek do którejś z grup jako sprawdzian istotności hipotezy badanej.

W wynikach podano: przeciętne wyniki w grupach, granice wiarygodności parametrów oraz wyniki poszczególnych osób badanych.

dr K.G. Borgrand,

NIZ Grupa	Współczynnik trafności
Żonaci mężczyźni	0,
Zamężne kobiety	0,
Niezamężne kobiety	0,
Nieżonaci mężczyźni	0,

WYNIKI BADAŃ NAD HIPOTEZĄ SAMOTNIKA:

Badania wykazują, iż osobnicy pozostający w związku małżeńskim osiągają słabe wyniki w niektórych parametrach testowych. Instytut Hudsonski przedstawił „przeciętne” odpowiedzi, to znaczy teoretycznie „właściwe” decyzje podjęte przez komputer po wprowadzeniu danych założonych w scenariuszu. Zgodność z owymi właściwymi odpowiedziami w grupach badanych stanowiła kryterium oceny skuteczności podejmowania decyzji. Oceniano liczbę trafnie podejmowanych decyzji.

Dane wskazują, iż żonaci mężczyźni podejmują słuszne decyzje jedynie w jednej trzeciej przypadków, podczas gdy mężczyźni nieżonaci decydują właściwie cztery razy na pięć. Grupę nieżonatych mężczyzn podzielono dalej, szukając wśród podgrup tych, w których decyzje podejmuje się z najwyższym współczynnikiem trafności.

Grupa	Współczynnik trafności
Mężczyźni nieżonaci,	
ogółem Wojskowi:	0,
oficerowie	0,
podoficerowie	0,
Personel techniczny:	
inżynierowie	0,
ekipy naziemne	0,
Obsługa:	
konserwacja i dozór	0,
Personel fachowy:	
naukowcy	0,

Powyższych wyników ilustrujących zdolność podejmowania decyzji przez jednostki nie należy pochopnie interpretować. Choć można by odnieść wrażenie iż dozorczy decydują trafniej niż generałowie, sytuacja jest w rzeczywistości bardziej złożona.

WYNIKI ZSUMOWANE SĄ SKUTKIEM NAŁOŻENIA SIĘ NA SIEBIE OGÓLNYCH REZULTATÓW TESTÓW I ODCHYLEŃ INDYWIDUALNYCH. INTERPRETUJĄC DANE NALEŻY WZIĄĆ TO POD UWAGĘ. Zaniedbanie tego może doprowadzić do przyjęcia całkowicie błędnych i niebezpiecznych założeń.

Badania odniesiono do kadry mającej głos decydujący w programie Pożar Stepu podczas instalowania układu samozniszczenia z ładunkiem jądrowym. Testom poddano cały personel. Rezultaty znajdują się w aktach

CLASSIF, POŻAR STEPUPU: CHARAKTERYSTYKI PERSONELU (patrz odn. 77-14-0023).

Wyniki testów specjalnych głównego składu zespołu:

Nazwisko	Współczynnik trafności
Burton	0,
Leavitt	0,
Kirke	0,
Stone	0,
Hall	0,

Rezultaty testów specjalnych potwierdzają hipotezę samotnika, iż decyzje dotyczące użycia w rozmaitych sytuacjach środków masowego rażenia (jądrowych, biologicznych i chemicznych) powinien podejmować nieżonaty, niezaangażowany emocjonalnie mężczyzna.

Kiedy Hall skończył czytać, zaprotestował:

- To szaleństwo.

- Niemniej jednak - odrzekł Stone - był to jedyny sposób, w jaki mogliśmy nie dopuścić, by rząd odebrał nam możliwość podejmowania decyzji o zdetonowaniu ładunku.

- Naprawdę spodziewacie się po mnie, że wetknę klucz w zamek i wywalę wszystko do diabła?

- Obawiam się, że pan nie zrozumiał - zniecierpliwził się Stone. -

Mechanizm detonowania jest automatyczny. Gdyby mikroorganizm wydostał się z hermetycznego środowiska i skaził cały poziom piąty, wybuch nastąpi po trzech minutach, o ile pan za pomocą swego klucza go nie odwoła.

- Och! - powiedział Hall cichym głosem.



## ROZDZIAŁ JEDENASTY

### ODKAŻANIE

Gdzieś w głębi poziomu zabrzmiał dzwonek. Stone spojrzął na zegar na ścianie. Było już późno. Rozpoczął formalną odprawę: mówił szybko, chodził w tę i z powrotem po sali, bez przerwy gestykulował.

- Jak panom wiadomo - powiedział - znajdujemy się na najwyższym z pięter pięciopoziomowej podziemnej konstrukcji. Dotarcie do najniższego poziomu po przejściu przez postępowanie odkażające i sterylizacyjne zabierze nam prawie dwadzieścia cztery godziny.

Musimy więc ruszać natychmiast. Kapsuła znajduje się już w drodze.

Nacisnął klawisz na konsoli u szczytu stołu i na ekranie monitora ukazał się satelita w plastikowym worku, trzymany przez metalowe manipulatory.

- W środkowym szybie tej budowli - wyjaśniał Stone - znajdują się windy, okablowanie, rurociągi i tym podobne. Właśnie tam jest teraz kapsuła. Wkrótce znajdzie się w maksymalnie wysterylizowanym środowisku, na najniższym poziomie.

Oznajmił także, iż z Piedmont przywieźli jeszcze dwie niespodzianki.

Obraz na ekranie zmienił się ukazując Petera Jacksona leżącego na noszach; był podłączony do dwóch kroplówek.

- Ten mężczyzna bez wątpienia przeżył to, co się wydarzyło. To on chodził po miasteczku, gdy przelatywał nad nim samolot zwiadowczy, i żył jeszcze dziś rano.

- Jaki jest jego stan w chwili obecnej?

- Niepewny - stwierdził Stone. - Jest nieprzytomny, a wcześniej dzisiejszego dnia wymiotował krwią. Zaczęliśmy mu podawać dożylnie dekstrozę w celach odżywczych i nawadniać, dopóki nie uda się nam go wyrównać.

Stone pstryknął klawiszem i na monitorze ukazało się niemowlę.

Popłakiwało, przywiązane w miniaturowym łóżeczku. Płyn z kroplówki był podawany do żyły na jego skroni.

- Ten amator również przeżył zeszłą noc - powiedział Stone. -

Zabraliśmy go więc również ze sobą. Właściwie nie mogliśmy go zostawić, bo ogłoszono Dyrektywę 7-12. Miasteczko zostało już zniszczone za pomocą ładunku

jądrowego. Poza tym on i Jackson to żywe ślady, dzięki którym może uda nam się rozwikłać tę zagadkę.

Następnie Stone i Burton opowiedzieli Hallowi i Leavittowi, co zobaczyli i czego się dowiedzieli w Piedmont. Pokrótkie wyjaśnili, jak doszli do wniosku, że śmierć miała gwałtowny charakter, podzielili się wiadomościami o niesamowitych samobójstwach i braku krwawień z wypełnionych skrzepami tętnic.

Hall przysłuchiwał się temu ze zdumieniem. Leavitt siedział potrzęsając głową.

Kiedy skończyli, Stone rzucił:

- Jakieś pytania?

- Żadnych, które miałyby ręce i nogi - odpowiedział Leavitt.

- No to zaczynamy - oświadczył Stone.

Najpierw podeszli do drzwi, na których widniał zwyczajny napis białymi literami: NA POZIOM II. Był to niczym nie wyróżniający się, pospolity nadruk. Hall spodziewał się czegoś więcej - być może wartownika z pistoletem maszynowym czy strażnika kontrolującego przepustki. Nikogo takiego jednak nie było, na dodatek żaden z nich nie miał także jakichkolwiek odznak czy kart identyfikacyjnych.

Wspomniał o tym Stone'owi.

- Zgadza się - odrzekł Stone. - Dość szybko zdecydowaliśmy się nie używać żadnych odznak. Łatwo ulegają skażeniu i ciężko je wysterylizować; przeważnie są wykonane z tworzyw sztucznych i topią się podczas sterylizacji w wysokiej temperaturze.

Drzwi zamknęły się za nimi z łoskotem i z sykiem uszczelniły. Były hermetyczne. Hall stwierdził, że znaleźli się w wykładanym glazurą pomieszczeniu, w którym był tylko pojemnik oznakowany napisem:

UBRANIE. Rozpiął zamek swego kombinezonu i wrzucił go do pojemnika; krótki błysk ognia świadczył, że odzież została spalona.

Spostrzegł, że z tej strony drzwi widnieje napis:

POWRÓT NA POZIOM I TĄ DROGĄ ZABRONIONY.

Wzruszył ramionami i ruszył za innymi w stronę drzwi z napisem:

WYJŚCIE. Znalazł się w pomieszczeniu, które wypełnione było kłębamii pary. Poczłł szczegłłłną, przypominającą zapach drewna woń, świadczącą o zastosowaniu aromatycznych środków dezynfekcyjnych. Usiadł na ławie i odprężył się, pozwalając, by para ze wszystkich stron wnikała w jego skórę. Żar sprawiał, że para lepiej otwierała pory w skłłłrze i trafiała do płuc.

Niewiele mówiąc czterech mężczyzn czekało, aż ich ciała pokryły się warstwą wilgoci, po czym przeszli do następnego pomieszczenia.

Leavitt zwrócił się do Halla.

- Co o tym sądzisz?

- Jak jakaś piekielna łaźnia rzymska - skostatował Hall.

W kolejnym pomieszczeniu znajdowała się płytka wanna z napisem:

ZANURZAĆ TYLKO STOPY i prysznic z tabliczką: NIE POŁYKAĆ CIECZY Z PRYSZNICA. UNIKAĆ NIEPOTRZEBNEGO KONTAKTU Z OCZAMI I BŁONAMI ŚLUZOWYMI.

Było to bardzo nieprzyjemne. Po zapachu próbował się domyślić, co zawierały roztwory, ale mu się nie powiodło; ciecz była jednak śliska, co świadczyło o tym, że jest zasadowa. Zagadnął o to Leavitta, od którego dowiedział się, że jest to alfachlorofen o pH 7,7. Leavitt stwierdził, iż do sterylizacji stosuje się naprzemiennie roztwory kwaśne i zasadowe.

- To był spory problem planistyczny - przypomniał sobie Leavitt. - Jak zdezynfekować ludzkie ciało - jedną z najbrudniejszych rzeczy we wszechświecie -jednocześnie go nie uśmiercając. Interesujące.

Hall wyszedł spod prysznic i rozejrzał się w poszukiwaniu jakiegokolwiek ręcznika, nic takiego jednak nie dostrzegł. Gdy wszedł do sąsiedniego pomieszczenia, włączyły się dmuchawy, spod sufitu powiał strumień gorącego powietrza. Włączyły się także lampy ultrafioletowe o intensywnie purpurowym świetle. Stał tak, póki nie rozległ się brzęczyk, dmuchawy wyłączyły się. Gdy przeszedł do ostatniego pomieszczenia, gdzie znajdowało się ubranie, trochę świerzbila go skóra. Nie były to kombinezony, lecz, raczej coś przypominającego stroje chirurgów - jasnożółta koszula z krótkimi rękawami, luźna, z trójkątnym wycięciem na piersi, także spodnie z elastycznym pasem i buty z gumowymi podeszwami bez obcasa, równie wygodne, jak pantofle baletowe.

Materiał był syntetyczny, miękki. Ubrał się i podszedł z innymi do drzwi oznakowanych napisem: WEJŚCIE NA POZIOM II. Zjechali windą na dół i znaleźli się na korytarzu pomalowanym na żółto.

Personel miał na sobie żółte stroje. Pielęgniarka, która stała przy windzie, poinformowała ich:

- Jest czternasta czterdzieści siedem, panowie. Za godzinę możecie schodzić na kolejny poziom.

Weszli do niewielkiego pokoju tak zwanej CZASOWEJ IZOLATKI. Znajdowało się w niej sześć leżanek przykrytych jednorazowymi prześcieradłami z tworzywa sztucznego.

- Lepiej odetchnąć - poradził Stone. - Prześpijcie się, jeśli dacie radę. Trzeba wypocząć, ile się tylko da, nim dotrzemy do poziomu piątego. - Podszedł do Halla. - I co pan sądzi o postępowaniu odkażającym?

- Interesujące - uznał Hall. - Można by je sprzedać Szwedom i zrobić majątek. Spodziewałem się jednak większych rygorów.

- Niech pan poczeka - powiedział Stone. - Im dalej, tym będzie ostrzej. Na poziomach trzecim i czwartym są badania. Później zrobimy sobie krótką naradę.

Po tych słowach Stone położył się na jednej z leżanek i natychmiast zasnął. Była to sztuczka, której nauczył się wiele lat temu, gdy prowadził eksperymenty całą dobę na okrągło. Nauczył się zasypiać natychmiast, choćby tylko na chwilę. Stwierdził, że to bardzo pomaga.

Powtórna procedura odkażania w zasadzie przypominała pierwszą.

Żółte ubranie Halla zostało spalone, choć miał je na sobie tylko przez godzinę.

- To chyba marnotrawstwo? - spytał Burtona.

Burton wzruszył ramionami.

- Są z papieru.

- To ubranie? Z papieru?

- Właśnie. To nie tkanina, tylko papier. Nowa technologia - stwierdził Burton.

Weszli do pierwszego basenu, w którym trzeba się było całkowicie zanurzyć. Z instrukcji na ścianie Hall dowiedział się, że oczy musi mieć pod wodą otwarte. Zanurzyli się całkowicie przechodząc do następnego pomieszczenia, ponieważ przejście było na dnie basenu i znajdowało się w całości pod powierzchnią roztworu. Po tej kąpieli Hall poczuł, że trochę pieką go oczy, ale dało się to wytrzymać.

W kolejnym pomieszczeniu znajdowało się sześć oszklonych kabin, stojących rzędem, przypominających nieco budki telefoniczne. Hall zbliżył się do jednej z nich i zauważył napis:

WEJŚĆ I ZAMKNAĆ OBYDWOJE OCZU. STANAĆ TAK, BY STOPY DZIELIŁO TRZYDZIEŚCI CENTYMETRÓW, I ODSUNĄĆ NIECO RAMIONA OD TUŁOWIA. NIE OTWIERAĆ OCZU AŻ DO USŁYSZENIA DZWONKA. SKUTKIEM DZIAŁANIA PROMIENIOWANIA ULTRAFIOLETOWEGO O DUŻEJ DŁUGOŚCI FALI MOŻE BYĆ ŚLEPOTA.

Postąpił wedle wskazówek i poczuł na ciele specyficzne ciepło.

Trwało to może pięć minut, po czym usłyszał brzęczyk i otworzył oczy. Jego ciało było suche. Ruszyli korytarzem, gdzie czekały ich cztery kolejne prysznice. W końcu dmuchawy wysuszyły ich i wreszcie mogli się ubrać. Tym razem stroje były białe.

Następnie zjechali na Poziom III.

Oczekiwały ich tu cztery pielęgniarki; jedna z nich zabrała Halla do gabinetu. Okazało się, że czeka go dwugodzinne badanie, przeprowadzone tym razem nie przez maszynę, lecz młodego lekarza o twarzy bez wyrazu. Halla wytrąciło to z równowagi i pomyślał sobie, że wolał aparat.

Doktor zajął się wszystkim, łącznie z zebraniem pełnego wywiadu: pytał o poród, wychowanie, podróże, wywiad rodzinny, pobyty w szpitalach i przebyte schorzenia. Badanie przedmiotowe było równie dokładne. Hall zaczął się irytować; sądził, że to wszystko jest całkowicie zbędne. Lekarz wzruszył jednak tylko ramionami i powiedział:

- To rutynowe postępowanie.

Po dwóch godzinach dołączył do reszty i zjechali na Poziom IV.

Cztery kąpiele z całkowitym zanurzeniem, trzy serie naświetlań ultrafioletem i podczerwienią, dwie sekwencje wibracji poddźwiękowych, a na koniec coś zupełnie zdumiewającego. Kabina o stalowych ścianach, a w środku hełm na kółeczku i napis: APARAT ULTRABŁYSKOWY. DLA OCHRONY WŁOSÓW NA GŁOWIE I TWARZY WŁOŻYĆ HEŁM GŁĘBOKO NA GŁOWĘ; NASTĘPNIE NACISNAĆ GUZIK PONIŻEJ.

Hall nigdy o czymś takim nie słyszał, więc nie mając pojęcia, czego się spodziewać, postąpił wedle instrukcji. Włożył hełm na głowę i nacisnął przycisk.

Nastąpił pojedynczy, momentalny błysk oślepiającego białego światła, a po nim wypełniająca kabinę fala żaru. Przez ułamek sekundy poczuł ból, który minął, nim Hall zdołał sobie uświadomić jego obecność. Ostrożnie zdjął hełm i spojrzał na swoje ciało. Jego skóra pokryta była drobniutkim, białym pyłem - dopiero po chwili doszedł do wniosku, iż ten popiołek jest, a właściwie był, jego skórą: aparat powodował spalenie wierzchnich warstw naskórka. Przeszedł pod prysznic i zmył z siebie popiół. Kiedy wreszcie dotarł do garderoby, znalazł w niej stroje zielonej barwy.

Kolejne badanie lekarskie. Tym razem chciano od niego próbek wszystkiego, co tylko możliwe: śliny, nabłonka jamy ustnej, krwi, stolca, moczu. Był znużony i powoli tracił orientację. Powtarzanie się tych samych sytuacji, nowe doznania, kolory ścian, to samo mdłe, sztuczne oświetlenie...

W końcu pozwolono mu wrócić do Stone'a i reszty. Stone poinformował ich:

- Zostaniemy na tym poziomie sześć godzin - taki jest regulamin, muszą mieć czas na przeprowadzenie analiz - więc spokojnie możemy się wyspać. Wzdłuż korytarza są pokoje oznaczone waszymi nazwiskami. Dalej jest kafeteria. Spotkamy się w niej za pięć godzin na naradę, dobrze?

Hall znalazł swój pokój. Stał w drzwiach zaskoczony, że pomieszczenie jest tak duże. Spodziewał się raczej czegoś wielkości przedziału w pociągu, pokój był jednak większy i dobrze wyposażony. Stało tu łóżko, krzesło, niewielkie biurko oraz klawiatura komputera z monitorem. Komputer go zainteresował, ale ponieważ odczuwał wielkie znużenie, poniechał go, zwałił się na łóżko i zaraz zasnął.

Burton nie mógł usnąć, leżał w swym łóżku na Poziomie IV i wpatrywał się w sufit. Nie mógł przestać myśleć o miasteczku i porzrzucanych na ulicy ciałach, które nie krwawiły...

Burton nie był hematologiem, lecz w swej pracy zajmował się niektórymi badaniami krwi. Wiedział, że sporo gatunków bakterii wywiera wpływ na układ krążenia i krwiotwórczy. Jego własne badania nad gronkowcami, na przykład, wykazały, iż mikroorganizm ów wytwarza dwa enzymy wpływające na krwinki.

Jednym z nich była tak zwana egzotoksyna, niszcząca naskórek i wywołująca hemolizę - rozpad krwinek czerwonych. Drugą była koagulaza, wywołująca powstawanie na powierzchni bakterii otoczki białkowej, zapobiegającej zniszczeniu jej przez białe krwinki.

Bakterie mogły więc wpływać na stan krwi. Potrafiły to czynić na wiele sposobów: paciorkowce wytwarzały enzym zwany streptokinazą, rozpuszczający skrzepnięte osocze. Pałeczki Clostridium i pneumokoki wytwarzały kilka hemolizyn, niszczących erytrocyty. Zarodźce malarii i ameby również unicestwiały krwinki czerwone, wykorzystując je jako pożywienie. Inne pasożyty czyniły podobnie.

Było to więc możliwe.

W niczym im jednak nie pomagało pojąć, jak działał mikroorganizm przywleczony przez Scoopa.

Burton usiłował sobie przypomnieć, jak przebiega krzepnięcie krwi. Jego mechanizm porównywano do kaskady: uaktywniony enzym wpływał na następny, przekształcając go w postać aktywną, ten z kolei czynił to z trzecim, trzeci z czwartym, i tak przez dwanaście czy trzynaście ogniw, w końcu powstawał skrzep.

Stopniowo przypomniał sobie resztę, szczegóły: wszystkie ogniwa pośrednie, niezbędne enzymy, metale, jony, czynniki miejscowe. Było to bardzo złożone.

Potrząsnął głową, bardzo chciał zasnąć.

Leavitt, mikrobiolog kliniczny, obmyślał kolejność kroków w izolacji i identyfikacji czynnika chorobotwórczego. Dokonał już tego kiedyś; był jednym z założycieli zespołu, jednym z tych, którzy opracowali Protokół Analizy Form Żywych. Teraz jednak, gdy wprowadzono jego plany w życie, miał wątpliwości.

Dwa lata wcześniej w czasie poobiedniej pogawędki wszystko to wyglądało wspaniale. Stanowiło intrygującą intelektualną rozrywkę.

Obecnie jednak, znalazłszy się w obliczu rzeczywistego czynnika wywołującego rzeczywistą, okropną śmierć, zastanawiał się, czy przemysłeli wszystko do końca i czy ich działania okażą się tak skuteczne, jak niegdyś myśleli.

Pierwsze kroki były dość proste. Przeprowadzą szczegółowe badanie kapsuły i dokonają posiewów na pożywki wzrostowe wszystkiego, co się da. Za wszelką cenę trzeba było mieć nadzieję, iż trafią na organizm, który będą mogli poddać eksperymentom i zidentyfikować.

Później czeka ich próba wyjaśnienia mechanizmu jego działania.

Domyślali się, że powoduje on powstawanie zakrzepów; jeśli okazałoby się, że tak jest istotnie, mieliby duże fory już na starcie, gdyby jednak było inaczej, straciliby tylko czas idąc tym śladem.

Przyszedł mu na myśl przykład cholery. Od stuleci ludzie wiedzieli, że cholera jest śmiertelną chorobą, wywołującą gwałtowną biegunkę, doprowadzającą do utraty do trzydziestu litrów płynów na dobę.

Wiedziano o tym, z niezrozumiałych przyczyn jednak sądzono, że śmiertelne skutki choroby nie są powiązane z biegunką. Szukano czegoś innego: antidotum, lekarstwa, sposobu, by zabić mikroorganizm. Dopiero w czasach najnowszych zorientowano się, że śmierć w choleryze spowodowana jest przede wszystkim odwodnieniem; jeśli uzupełniało się straty płynów chorego w wystarczającym stopniu, przeżywał on chorobę nie potrzebując innej terapii czy lekarstw.

Wyleczenie objawów równało się wyleczeniu choroby.

Leavitt zastanawiał się jednak nad mikroorganizmem z pokładu Scoopa. Czy rzeczywiście można było wyleczyć chorobę zapobiegając wykrzepianiu krwi? Czy też zakrzepy były wtórnym przejawem poważniejszych zaburzeń?

Trapiła go też inna troska, lęk, który nękał go od najwcześniejszych stadiów opracowywania programu Pożar Stepu. Podczas tych dawnych spotkań Leavitt wystąpił z tezą, iż zespół programu może popełnić mord na przedstawicielach innych cywilizacji.

Leavitt twierdził, iż wszyscy ludzie, bez względu na ewentualnie wpojona im naukową bezstronność, w dyskusjach na temat życia zdradzają się z kilkoma immanentnymi założeniami. Jednym z nich było to, iż skomplikowane formy życia są większe niż proste. Z pewnością w ziemskich warunkach było to słuszne. W miarę zwiększającej się inteligencji organizmy stawały się coraz większe. Droga wiodła od jednokomórkowców do organizmów wielokomórkowych, a stąd do zwierząt, u których wyspecjalizowane grupy komórek - tkanki, składały się w jeszcze większe całości - narządy. Proces ewolucji powodował powstawanie na Ziemi coraz większych i bardziej złożonych form życia.

Gdzie indziej we wszechświecie mogło być jednak inaczej. Rozwój mógł tam przebiegać w odwrotnym kierunku - ku postaciom coraz mniejszym. Podobnie jak współczesna technika uczy się wytwarzania coraz mniejszych urządzeń, tak zaawansowane procesy ewolucji mogły preferować powstawanie coraz mniejszych organizmów. Miałyby to pewne dobre strony: mniejsze spożycie surowców i pożywienia, tańsze podróże kosmiczne...

Być może na jakiejś odległej planecie najinteligentniejsze organizmy nie były większe od pcheł. Może nie większe od bakterii. W takim przypadku skutkiem realizacji programu Pożar Stepu mogło być zniszczenie jakichś tego typu organizmów nawet bez wiedzy, co się właściwie zrobiło.

Koncepcja ta nie była wyłącznością Leavitta. Wyszuli ją również Merton z Harvardu i Chalmers z Oxfordu. Chalmers, naukowiec o żywym poczuciu humoru, zilustrował ją przykładem sytuacji, w której człowiek spoglądający w okular mikroskopu widzi bakterie układające się na szkiełku podstawowym w napis: „Zabierzcie nas do waszego przywódcy”. Wszyscy uznawali pomysł Chalmersa za bardzo zabawny.

Leavitt nie mógł się jednak pozbyć myśli o nim. Dlatego, iż mógł okazać się prawdą.

Stone, nim zapadł w sen, rozmyślał o czekającej ich naradzie.

I o sprawie meteorytu. Zastanawiał się, co powiedzieliby Nagy czy Karp, gdyby o nim wiedzieli.

Być może, pomyślał, przypawiliby ich to o utratę zmysłów. Być może wszyscy byśmy od tego powariowali.

Wreszcie usnął.



Mianem sektoru Delta określono trzy pomieszczenia Poziomu I, w których znajdowały się wszystkie urządzenia łączności kompleksu Pożar Stepu. Zbiegały się tu wszystkie połączenia między poziomami z wykorzystaniem interkomów i monitorów oraz kamer. Podobnie było z kablami telefonicznymi i dalekopisowymi prowadzonymi z zewnątrz. Bufor łączący z biblioteką i centralnym bankiem danych również znajdował się w sektorze Delta. Funkcjonował on jak gigantyczna, w pełni zautomatyzowana centrala telefoniczna.

W trzech salach sektoru Delta było cicho; rozlegały się tylko niekiedy stłumione szmery obracających się szpul taśm i sporadyczne szcęknięcia przekaźników. Pracowała tu jedna osoba: samotny mężczyzna siedzący przy komputerze.

Właściwie nie był potrzebny, gdyż nie miał tu prawie nic do roboty. Komputery dostrajały się same, w programie były zaprojektowane podprogramy kontrolne, powtarzane co dwadzieścia minut; w wypadku jakichkolwiek odbiegających od normy odczytów komputery odłączały się automatycznie.

Zgodnie z regulaminem do jego obowiązków należało śledzenie łączności linią MCN - z tajnym centrum dowodzenia siłami zbrojnymi - co sygnalizował dzwonek dalekopisu. Gdy się rozlegał, człowiek z sektora Delta zawiadamiał dowództwa wszystkich pięciu poziomów o otrzymaniu informacji. Miał również obowiązek donosić o wszelkich nieprawidłowościach w działaniu komputera na stanowisku dowodzenia Poziomu I, gdyby tak niezwykle wydarzenie miało miejsce.

**DZIEŃ TRZECI**  
**POŻAR STEP**  
**ROZDZIAŁ DWUNASTY**  
**KONFERENCJA**

- Czas wstawać, proszę pana.

Mark Hall otworzył oczy. Pokój zalewało blade światło świetlówek.

Zamrugał powiekami i przewrócił się na brzuch.

- Czas wstawać, proszę pana.

Był to piękny kobiecy głos, łagodny i uwodzicielski. Hall usiadł i rozejrzał się po pokoju. Był sam.

- Halo?

- Czas wstawać, proszę pana.

- Kim pani jest?

- Czas wstawać, proszę pana.

Wyciągnął rękę i wcisnął wyłącznik na stoliku nocnym koło łóżka.

Światło zgasło. Czekał, aż kobieta odezwie się ponownie, lecz nie powiedziała nic więcej.

Cholernie skuteczny sposób budzenia, pomyślał. Wślizgując się w swój strój zastanawiał się, w jaki sposób to działało. Nie było to po prostu nagranie, bo osoba mówiąca reagowała na wszystko, co mówił, lecz powtarzała swoją kwestię tylko wtedy, gdy Hall się odezwał.

By wypróbować swoją teorię, Hall ponownie nacisnął guzik na nocnym stoliku. Usłyszał łagodny głos:

- Życzy pan sobie czegoś?

- Chciałbym wiedzieć, jak się pani nazywa.

- Czy to wszystko, proszę pana?

- Tak, myślę, że tak.

- Czy to wszystko, proszę pana?

Postanowił chwilę poczekać. Światło zgasło. Wsunął buty na stopy i właśnie miał wyjść, gdy usłyszał męski głos:

- Doktorze Hall, mówi kontroler aparatury komunikacyjnej.

Szkoda, że nie traktuje pan programu poważniej.

Hall roześmiał się. Reagowano na jego komentarze, a odpowiedzi były nagrywane. Niegłupi system.

- Przepraszam - powiedział. - Nie byłem pewien, jak to działa.

Głosik brzmiał dość kusząco.

- Głos - wycedził służbowym tonem kontroler -. należy do panny Gladys Stevens, liczącej sobie sześćdziesiąt trzy lata. Panna Stevens mieszka w stanie Omaha i zarabia na życie nagraniami dla Dowództwa Strategicznych Sił Powietrznych i innych instytucji, gdzie wykorzystuje się tego typu rejestrowane na taśmach kwestie.

- Och! - rzekł Hall.

Wyszedł z pokoju i ruszył korytarzem w stronę kafeterii. Po drodze zaczął rozumieć, dlaczego do zaprojektowania laboratorium programu Pożar Stepu wykorzystano pianistów zajmujących się łodziami podwodnymi. Bez swego zegarka nie miał pojęcia, która jest godzina, ani nawet, czy to dzień, czy noc. Zorientował się, iż zastanawia się, czy w kawiarence będzie tłok, czy nie trafi przypadkiem na porę obiadu lub śniadania.

Jak się okazało, było tu prawie zupełnie pusto. W środku siedział Leavitt, który poinformował go, że reszta jest już w salce konferencyjnej. Pchnął w stronę Halla kubeczek z ciemnobrazową cieczą i podsunął mu pomysł, by przekąsił coś na śniadanie.

- Co to jest? - spytał Hall.

- Odżywka czterdzieści dwa-pięć. Zawiera wszystko, co potrzeba, by przeciętnego siedemdziesięciokilogramowego mężczyznę utrzymać na nogach przez osiemnaście godzin.

Hall wypił przypominający syrop płyn, sztucznie aromatyzowany, by smakował jak sok pomarańczowy. Dziwnie się piło brązowy sok pomarańczowy. Leavitt wyjaśnił, że opracowano tę mieszankę dla astronautów, i zawierała wszystko z wyjątkiem witamin rozpuszczalnych w tłuszczach.

- Żeby je uzupełnić, łyknij tę tabletkę - powiedział.

Hall przełknął tabletkę, po czym nalał sobie filiżankę kawy z ekspresu stojącego w kąciku.

- A cukier?

Leavitt potrząsnął głową.

- Nigdzie tu nie znajdziesz cukru, niczego, co mogłoby stanowić pożywkę dla bakterii. Od tej pory jesteśmy na diecie bogatobiałkowej.

Cały cukier, jakiego nam potrzeba, otrzymamy z przemian aminokwasów. W ogóle nie będziemy jeść cukru. Wręcz przeciwnie.

Sięgnął do kieszeni.

- Och, nie.

- Tak - nalegał Leavitt. Podał mu mały czopek, zapakowany szczelnie w folię aluminiową.

- Nie - powtórzył Hall.

- Wszyscy je dostali. Szerokie spektrum. Wróć do swojego pokoju i załóż go sobie, zanim poddasz się końcowym procedurom odkażającym.

- Dałem się babrać w tych wszystkich śmierdzących kąpielach - zirytował się Hall. - Podałem się promieniowaniu. Ale niech mnie szlag...

- Chodzi o to - ciągnął Leavitt - że na poziomie piątym wszystko musi być sterylne. Najlepiej, jak zdołaliśmy, odkaziliśmy twoją skórę i śluzówki układu oddechowego, ale jeszcze nawet nie ruszyliśmy twojego układu pokarmowego.

- No dobrze - zgodził się Hall - ale trzeba aż czopków?

- Przyzwyczaj się. Wszyscy będziemy je brać przez pierwsze cztery dni. Zresztą i tak nic to nie da - westchnął ironicznie i wstał. - Chodźmy do sali konferencyjnej. Stone chce powiedzieć nam o Karpie.

- O kim?

- O Rudolphie Karpie.

Rudolph Karp był urodzonym na Węgrzech biochemikiem, który przyjechał do Stanów Zjednoczonych z Anglii w 1951 roku. Zdobył pracę na Uniwersytecie Michigan, gdzie cicho i spokojnie trudził się przez pięć lat. Później za namową kolegów z obserwatorium Ann Arbor zaczął zajmować się badaniami meteorytów w celu ustalenia, czy obecnie lub kiedykolwiek w przeszłości istniało na nich życie.

Z całą powagą potraktował tę hipotezę i pracował nad nią sumiennie, nie publikując nic na ten temat do początku lat sześćdziesiątych, kiedy zaczęły się sypać, wstrząsając naukowym światkiem, materiały Calvina, Vaughna i Nagy'ego traktujące o podobnych zagadnieniach.

Argumenty i kontrargumenty były skomplikowane, wszystkie sprowadzały się jednak do podstawowego sporu: ilekroć badacz stwierdzał, iż znalazł w meteorycie skamieniałości, kompleksy węglowodanowe-- białkowe lub inne ślady życia, oponenci zwalali to na niedbałe techniki laboratoryjne, prowadzące do skażenia substancjami i mikroorganizmami ziemskiego pochodzenia.

Karp, wykorzystujący powolne, starannie nadzorowane techniki badawcze, był zdecydowany położyć kres sporom po wsze czasy.

Oświadczył, że zadał sobie wielki trud dla uniknięcia zanieczyszczenia: każdy badany przez niego meteoryt podlegał kąpieli w dwunastu roztworach, między innymi w wodzie utlenionej, jodynie, hipertonicznej soli fizjologicznej i rozcieńczonych kwasach. Następnie wystawiano je na dwa dni pod wpływ promieniowania ultrafioletowego. Wreszcie zanurzano w roztworze bakteriobójczym i umieszczano w bezbakteryjnej, sterylnej, hermetycznej komorze, w której przeprowadzano dalsze prace.

W rozbitych meteorytach Karpowi udało się znaleźć bakterie.

Stwierdził, że mają one pierścieniowaty kształt, przypominają nieco pofałdowaną dętkę oraz cechują się zdolnością wzrostu i namnażania.

Twierdził, że choć są podobne do ziemskich bakterii, składają się bowiem z białek, węglowodanów i lipidów, nie mają jednak jądra komórkowego, wskutek czego nieznana jest natura ich rozmnażania.

Karp zaprezentował owo doniesienie w sposób pozbawiony otoczki sensacyjności, licząc na przychylne przyjęcie swych odkryć. Nie doczekał się jednak tego; natomiast wyśmiano go na Siódmej Konferencji Astrofizyków i Geofizyków, która miała miejsce w Londynie w roku. Zniechęcił się i zarzucił badania nad meteorytami; mikroorganizmy uległy zniszczeniu podczas przypadkowego wybuchu w laboratorium nocą 27 czerwca 1963 roku.

Znaleziska Karpa miały właściwie identyczną naturę, jak Nagy'ego i innych. Naukowcy w latach sześćdziesiątych nie mieli ochoty zastanawiać się nad możliwością istnienia życia w meteorytach; wszelkie dowody były zbywane, lekceważone i ignorowane.

Jednakże garstka ludzi w kilku państwach wciąż była zainteresowana tym problemem. Jednym z nich był Jeremy Stone, innym Peter Leavitt. To właśnie Leavitt kilka lat wcześniej sformułował „zasadę czterdziestu ośmiu”. „Zasada czterdziestu ośmiu” miała w założeniu być żartobliwym przypomnieniem sporów z końca lat czterdziestych i początku pięćdziesiątych, dotyczących liczby chromosomów u człowieka.

Przez wiele lat utrzymywano, iż liczba chromosomów w komórkach człowieka wynosi czterdzieści osiem; przedstawiano na dowód tego zdjęcia i publikowano sporo wyważonych prac naukowych. W roku 1953 grupa amerykańskich uczonych oświadczyła światu, iż liczba chromosomów człowieka wynosi czterdzieści sześć. Raz jeszcze na poparcie tej tezy zaprezentowano fotografie i wyniki starannie przeprowadzonych badań. Naukowcy ci zadali sobie jednak trud powtórnego zbadania starych zdjęć i testów - przy czym znaleźli jedynie czterdzieści sześć, nie czterdzieści osiem, chromosomów.

„Zasada czterdziestu ośmiu” Leavitta głosiła po prostu: „Wszyscy naukowcy są ślepi”. Leavitt odwołał się do niej również, gdy dowiedział się, z jakim przyjęciem spotkali się Karp

i inni. Prześledził doniesienia oraz prace i nie znalazł żadnego powodu, dla którego miano by z góry odrzucać możliwość badania życia w meteorytach; wiele spośród eksperymentów zostało starannie obmyślanych, ostrożnie przeprowadzanych, a ich wyniki były trudne do podważenia.

Pamiętał o tym, kiedy wspólnie z innymi projektantami programu Pożar Stepu opracował studium zatytułowane „Wektor Trzy”. Wraz z „Toksyną Pięć” stanowiło ono teoretyczną podbudowę programu.

W opracowaniu „Wektor Trzy” zajęto się kluczową kwestią: jeśli na Ziemi pojawi się nowy mikroorganizm chorobotwórczy, jakie będzie jego pochodzenie?

Po konsultacjach z astronomami i teoretykami ewolucji zespół programu Pożar Stepu stwierdził, iż bakterie te mogą pochodzić z trzech źródeł.

Pierwsze było najbardziej oczywiste - organizm pochodziłby z innej planety czy galaktyki, dysponując wystarczającą ochroną, by wytrzymać ekstremalne temperatury i próżnię kosmicznych przestrzeni.

Bez wątplenia istniały organizmy do tego zdolne - znana była na przykład grupa bakterii określanych jako termofilne, które świetnie czuły się w wyjątkowo wysokich temperaturach, radośnie namnażając się na przykład w siedemdziesięciu stopniach Celsjusza. Wiedzano również o bakteriach wydobytych z egipskich grobowców, gdzie szczelnie zamknięte spędziły tysiące lat, po czym wciąż były zdolne do życia i rozmnażania.

Tajemnica polegała na zdolności bakterii do tworzenia form przetrwalnikowych, produkujących wokół siebie twardą uwapnioną otoczkę. Otoczką tą pozwalała im przetrzymać zamarzanie, a także wrzenie, i w razie potrzeby obywać się przez tysiąclecia bez pożywienia.

Łączyła w sobie wszystkie zalety kombinezonu astronauty i hibernacji.

Nie było wątpliwości, że spory są w stanie przemierzać przestrzeń kosmiczną. Czy jednak inna planeta lub galaktyka była najprawdopodobniejszym źródłem skażenia Ziemi?

Odpowiedź na to pytanie była przecząca. Najprawdopodobniejszym źródłem skażenia było źródło najbliższe - sama Ziemia.

Opracowanie zawierało tezę, iż bakterie mogły opuścić powierzchnię Ziemi całe epoki geologiczne temu, kiedy życie dopiero poczynęło wyłaniać się z oceanów na gorące, wyprażone kontynenty. Bakterie owe uczyniłyby to przed nastaniem ryb, prymitywnych ssaków, na długo przed pojawieniem się pierwszych małpoludów. Unosząc się w górę, w końcu znalazłyby się na takiej wysokości, która właściwie była już bliskim kosmosem. Znalazłszy się tam, mogły wyewoluować w niezwykle postaci, być może nawet nauczywszy

się czerpać energię bezpośrednio ze słonecznego światła, nie wymagając pożywienia jako jej źródła. Mikroorganizmy te mogłyby być również zdolne do bezpośredniego przekształcania energii w materię.

Leavitt wysunął hipotezę, że choć górne warstwy atmosfery i dno oceanów są równie niegościnnymi środowiskami, i tu, i tam mogą egzystować jakieś organizmy. Wiadomo było, że w najgłębszych, najciemniejszych rejonach oceanu, gdzie nigdy nie docierało światło, a natlenienie wody było słabe, formy żywe występowały w wielkiej obfitości. Dlaczego nie miałyby być tak również w najodleglejszych warstwach atmosfery? To prawda, że niewiele było tam tlenu. Prawda, że ledwie można było znaleźć substancje odżywcze. Skoro jednak istniały organizmy żyjące pod powierzchnią wody na głębokości wielu mil, dlaczego nie miałyby być takich, które żyłyby pięć mil powyżej niej?

Jeśli więc istniały tam organizmy, które opuściły spieczoną ziemską skorupę przed pojawieniem się pierwszych ludzi, byłyby one dla nich obce. U ludzi nie rozwinęłyby się żadna odporność na nie ani nie powstałyby przeciwciała. Dla współczesnego człowieka byłyby one prymitywnymi, obcymi istotami, które nie zmieniły się od milionów lat. Tak jak rekiny, prymitywne ryby, które także nie zmieniły się od milionów lat, obce i niebezpieczne dla nowożytnych ludzi, którzy po raz pierwszy wtargnęli na teren oceanów.

Trzecim sposobem przeniesienia skażenia, trzecim wedle bakteriologicznego określenia wektorem, jednocześnie najprawdopodobniejszym i najbardziej kłopotliwym, były ziemskie mikroorganizmy, zawleczone w kosmos na pokładzie niedokładnie wysterylizowanych pojazdów kosmicznych. Znalazłszy się w kosmosie mikroorganizmy byłyby wystawione na twarde promieniowanie, nieważkość i inne czynniki środowiskowe, mogące wyrzucić na nie zmieniający ich naturę wpływ mutagenny.

Wróciwszy na Ziemię, byłyby inne niż przed wyruszeniem stąd.

Odlatuje nieszkodliwy mikroorganizm - choćby jeden z tych, które wywołują wykwity skórne czy ból gardła - a wraca jego nowa postać, nieznana i zjadliwa. Trudno byłoby przewidzieć, jak się zachowa. Mogłaby na przykład wykazać się tropizmem wobec cieczy wodnistej w gałce ocznej i zaatakować ją. Mogłaby wspaniale się namnażać w kwaśnym soku żołądkowym. Mnożąc się w obecności niskonapięciowych prądów powstających w ludzkim mózgu, mogłaby wywoływać choroby psychiczne.

Członkom zespołu Pożar Stepu cała idea zmutowanych szczepów bakteryjnych wydawała się wydumana i niezbyt prawdopodobna.

Zespół programu Pożar Stepu konsekwentnie jednak ignorował własne doświadczenia - dowody, iż bakterie potrafią szybko i radykalnie mutować - jak i wyniki testów z biosatelitami, podczas których wysyłano w kosmos i następnie ściągano z powrotem ziemskie mikroorganizmy.

Na pokładzie Biosatelity II znajdowało się między innymi kilka szczepów bakteryjnych. Wedle późniejszych doniesień bakterie namnażały się od dwudziestu do trzydziestu razy szybciej niż w normalnych warunkach. Przyczyny były wciąż niejasne, lecz rezultat był jednoznaczny: przestrzeń kosmiczna wpływała na szybkość wzrostu i rozmnażania.

Mimo to nikt z zespołu programu Pożar Stepu nie zwrócił na to uwagi, póki nie było za późno. Jest w tym jakaś ironia losu, zwłaszcza gdy przyjrzeć się wydarzeniom związanym ze szczepem Andromeda.

Stone szybko podsumował to, co wiedzieli, po czym każdemu z nich wręczył tekturowy skoroszyt.

- Te akta - wyjaśnił - zawierają transkrypcję całego lotu Scoopa VII, prowadzoną z wykorzystaniem zegara niezależnego.

Celem naszym przy czytaniu tych akt będzie ustalenie, o ile to możliwe, co stało się z satelitą, gdy był jeszcze na orbicie.

- Coś było nie w porządku? - zapytał Hall.

Wyjaśnienia podjął się Leavitt:

- Satelita miał znajdować się na orbicie przez sześć dni, ponieważ prawdopodobieństwo znalezienia mikroorganizmów jest wprost proporcjonalne do czasu, w którym krąży po niej. Po wystrzeleniu próbnik został umieszczony na stabilnej orbicie. Zszedł z niej dopiero po dwóch dniach.

Hall skinął głową.

- Zacznijmy - powiedział Stone - od pierwszej strony.

Hall otworzył swą teczkę.

TRANSKRYPCJA PRZEBIEGU LOTU, PROGRAM: SCOOP VII DATA STARTU:  
WERSJA SKRÓCONA, TRANSKRYPCJA PEŁNA W: BANKI PAMIĘCI 179 - 199,  
KOMPLEKS VDBG EPSILON GODZ. MIN. SEK. OPERACJA CZAS MINUS T

0002 01      05 Blok stanowiska startowego Vanderberg 9, Kontrola Lotu Scoop,  
meldunek o planowej kontroli układów.

0001 39      52 KL Scoop wstrzymuje odliczanie w wyniku informacji Kontroli  
Naziemnej o sprawdzeniu ilości paliwa.



WSTRZYMANIE ODLICZANIA 0001 39

0000 41       WSTRZYMANIE ODLICZANIA. OPÓŹNIENIE 12 MINUT CZASU  
RZECZYWISTEGO

Wznowienie odliczania. Korekta zegara.

Dwudziestosekundowa kontrola Stanowiska Startowego 9 przez KL Scoop. Zapis zegara na czas kontroli nie korygowany.

0000 30       00 Odłączenie dźwigu.

0000 24       00 Końcowa kontrola układów rakiety nośnej.

0000 19       00 Końcowa kontrola układów kapsuły.

0000 13       00 Wyniki końcowej kontroli układów negatywne.

0000 07       12 Rozłączenie okablowania.

0000 01       07 Rozłączenie odprowadzenia elektrostatycznego.

0000 00       05 Zapłon.

0000 00       04 Stanowisko Startowe 9 potwierdza gotowość wszystkich systemów.

0000 00       CZAS T PLUS 0000 00 06 Rozłączenie obejm. Start. Prędkość 2 m/s,  
stale wzrastająca. Lot bez zakłóceń.

0000 00       09 Doniesienie o przelocie ze stacji namiarowych.

0000 00       11 Potwierdzenie przelotu ze stacji namiarowych.

0000 00       27     Przeciążenie kapsuły 1,9 g według aparatury. Kontrola  
wyposażenia bez stwierdzenia nieprawidłowości.

0000 01       00 Stanowisko Startowe 9 stwierdza gotowość układów rakiety i  
kapsuły do wejścia na orbitę.

- Nie ma co się w tym grzebać - powiedział Stone. - To zapis perfekcyjnego startu. W istocie przez pierwszych dziewięćdziesiąt sześć godzin nic nie odbiegało od normy, nie zdarzyło się nic, co wskazywałoby na jakieś zakłócenia w pracy satelity. Przejdźmy teraz do strony dziesiątej.

TREŚĆ TRANSKRYPCJI ZAPISU PRZEBIEGU LOTU SCOOP VII DATA  
STARTU: - WERSJA SKRÓCONA GODZ. MIN. SEK. OPERACJA

0096 10       12 Kontrola orbity przez Stację Grand Bahama.

Bez odchyłeń.

0096 34       19 Kontrola orbity przez Sydney. Bez odchyłeń.

0096 47       34 Kontrola orbity przez Vanderberg. Bez odchyłeń.

0097 04       12 Kontrola orbity przez Przylądek Kennedy'ego. Orbita bez odchyłeń,  
stwierdzono nieprawidłowości w funkcjonowaniu aparatury pokładowej.

0097 05 18 Nieprawidłowości funkcjonowania aparatury potwierdzone.  
0097 07 22 Potwierdzenie nieprawidłowości przez Grand Bahama. Komputery stwierdzają niestabilność orbity.  
0097 34 54 Sydney donosi o niestabilności orbity.  
0097 39 02 Obliczenia Vanderberg wskazują na zejście z orbity.  
0098 27 14 Kontrola lotów Scoop w Vanderberg wydaje polecenie sprowadzenia satelity drogą radiową.

0099 12 56 Transmisja kodu powrotu.

0099 13 13 Houston donosi o wejściu w atmosferę. Krzywa toru lotu stabilna.

- A co z połączeniami radiowymi w krytycznym okresie?

- Sydney, Przylądek Kennedy'ego i Grand Bahama komunikowały się ze sobą, wszystkie transmisje przechodziły przez Houston.

W Houston jest również wielki komputer, w tym wypadku jednak jego rola była wyłącznie pomocnicza; wszystkie decyzje pochodziły z Kontroli Lotów Scoop w Vanderberg. Na końcu akt jest zamieszczony zapis prowadzonych rozmów. Dość dużo można się z tego dowiedzieć.

ZAPIS ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ KONTROLI LOTÓW SCOOP BAZY SIŁ POWIETRZNYCH VANDERBERG CZAS:

0096:59 DO 0097: TRANSKRYPCJA NINIEJSZA JEST TAJNA. NIE ZOSTAŁA SKRÓCONA ANI PODDANA JAKIEMUKOLWIEK OPRACOWANIU GODZ. MIN. SEK. TREŚĆ

0096 59 00 HALO, KENNEDY. TU KONTROLA LOTU SCOOP. W DZIEWIĘDZIESIĄTEJ SZÓSTEJ GODZINIE MISJI ZE WSZYSTKICH STACJI NAMIAROWYCH MAMY DONIESIENIA O STABILNOŚCI ORBITY. MOŻECIE TO POTWIERDZIĆ?

0097 00 00 Chyba tak, Scoop. Sprawdzamy teraz. Ludzie, nie rozłączajcie się z nami przez parę minut.

0097 03 31 Halo, Kontrola Lotu Scoop. Tu Przylądek Kennedy'ego. Mamy dla was potwierdzenie stabilności orbity przy ostatnim okrążeniu. Przepraszamy za zwłokę, ale coś nam tu nawala z oprzyrządowaniem.

0097 03 34 KENNEDY, PROSIMY O WYJAŚNIENIE. CZY ZAKŁÓCENIA DOTYCZĄ APARATURY NAZIEMNEJ CZY SATELITY?

0097 03 39 Przepraszamy, ale jeszcze tego nie ustaliliśmy. Uważamy, że dotyczą aparatury naziemnej.

0097 04 12 Halo, Kontrola Lotu Scoop, tu Przylądek Kennedy'ego. Mamy wstępne doniesienie o awarii systemów pokładowych waszego satelity. Powtarzam: mamy wstępne doniesienie o awarii na orbicie. Czekamy na potwierdzenie.

0097 04 15 KENNEDY, PROSIMY O WYJAŚNIENIA, O JAKIE UKŁADY CHODZI.

0097 04 18 Przykro mi, ale nie dostaliśmy tej informacji. Sądzę, że czekają na ostateczne potwierdzenie wystąpienia zakłóceń.

0097 04 21 CZY POTWIERDZACIE NADAL STABILNOŚĆ ORBITY?

0097 04 22 Vanderberg, udało nam się potwierdzić stabilność orbity waszego satelity. Powtarzamy, orbita jest stabilna.

0097 05 18 Aha, Vanderberg, obawiam się, że musimy również potwierdzić prawdziwość odczytów stwierdzających wadliwe funkcjonowanie systemów pokładowych waszego satelity. Dotyczą one żyroskopów i układów stabilizacji, odczyty dochodzą do dwunastu. Powtarzam, odczyty dochodzą do dwunastu.

0097 05 30 CZY SPRAWDZILIŚCIE ODCZYTY ZA POMOCĄ KOMPUTERA?

0097 05 35 Ludzie, przepraszamy, ale nasze komputery to potwierdzają. Musimy to potraktować jako rzeczywistą awarię.

0097 05 45 HALO, HOUSTON. POŁĄCZCIE NAS Z SYDNEY, DOBRZE? POTRZEBNE NAM POTWIERDZENIE DANYCH.

0097 05 51 Kontrola Lotu Scoop, tu stacja w Sydney. Potwierdzamy nasze ostatnie odczyty. Przy ostatnim okrążeniu z waszym satelitą było wszystko w porządku.

0097 06 12 PRZEPROWADZONA PRZEZ NAS KONTROLA ZA POMOCĄ KOMPUTERA WYKAZUJE STABILNOŚĆ ORBITY I PRAWIDŁOWE FUNKCJONOWANIE WSZYSTKICH UKŁADÓW. PRZYPUSZCZAMY, ŻE APARATURA NAZIEMNA W HOUSTON FUNKCJONUJE WADLIWIE.

0097 06 18 Kontrola Scoop, tu Kennedy. Przeprowadziliśmy tu powtórna kontrolę. Podtrzymujemy, że wyniki pomiarów wskazują na zakłócenia w pracy satelity. Czy macie jakieś informacje z Bahama?

0097 06 23 NIESTETY NIE, KENNEDY. PROSIMY CZEKAĆ.

0097 06 36 HOUSTON, TU KONTROLA LOTU SCOOP. CZY WASZ DZIAŁ SYMULACJI MOŻE NAM COŚ PODRZUCIĆ?

0097 06 46 Na razie nie, Scoop. Nie mamy jeszcze wystarczających danych. Podtrzymujemy opinię o wadliwym funkcjonowaniu systemów pokładowych, lecz wszystkie działają, a orbita jest stabilna.

0097 07 22 Kontrola Lotu Scoop, tu stacja Grand Bahama.

Informujemy, że wasz satelita Scoop VII minął nas zgodnie z planem. Zwrócono nam uwagę, byśmy sprawdzili czas przelotu, więc dokonaliśmy wstępnych pomiarów radarowych. Zaczekajcie na wyniki telemetryczne.

0097 07 25 CZEKAMY, GRAND BAHAMA.

0097 07 29 Kontrola Lotu Scoop, z przykrością musimy potwierdzić informacje z Przylądka Kennedy'ego.

Powtarzam, potwierdzamy doniesienia z przylądka o zakłóceniach w funkcjonowaniu układów.

Nasze dane przekazaliśmy główną linią do Houston. Możemy je przesłać również i wam.

0097 07 34 NIE TRZEBA, ZACZEKAMY NA WYDRUKI Z HOUSTON. MAJĄ POJEMNIEJSZE BANKI PAMIĘCI DLA PROGRAMÓW SYMULACYJNYCH.

0097 07 36 Kontrola Lotu Scoop, Houston otrzymało dane z Bahama. Zostały przekazane programem Dispar. Dajcie nam dziesięć sekund.

0097 07 47 Kontrola Lotu Scoop, tu Houston. Program Dispar potwierdza nieprawidłowe funkcjonowanie systemów pokładowych. Wasz pojazd znalazł się na niestabilnej orbicie, spóźniając się o trzy dziesiąte sekundy na każdą sekundę kątową.

Analizujemy parametry orbity. Czy potrzeba wam interpretacji jeszcze jakichś danych?

0097 07 59 NIE, HOUSTON, I TAK WYGLĄDA, ŻE ROBICIE ŚWIETNĄ ROBOTĘ.

0097 08 10 Przepraszamy, Scoop. Chyba macie niefart.

0097 08 18 PRZEKAŻCIE NAM SZYBKOŚĆ SCHODZENIA Z ORBITY. NATYCHMIAST, JAK TYLKO BĘDZIECIE MOGLI. DOWODZENIE CHCE PODJĄĆ DECYZJĘ O PRZYMUSOWYM LĄDOWANIU W CIĄGU NASTĘPNYCH DWÓCH OKRĄŻEŃ.

0097 08 32 Rozumiemy, Scoop. Nasze kondolencje.

0097 11 35 Scoop, Dział Symulacji Houston potwierdził niestabilność orbity. Szybkość schodzenia jest właśnie przekazywana do waszej bazy łączem danych.

0097 11 44 JAK TO WYGLĄDA, HOUSTON?

0097 11 51 Kiepsko.

0097 11 58 NIE ZROZUMIELIŚMY, CZY MOGLIBYŚCIE POWTÓRZYĆ?

0097 12 07 Kiepsko: K jak kłapa, I jak idiotycznie, E jak egzekucja, P jak parszywie, S jak strasznie, K jak krewa, O jak okropnie.

0097 12 15 HOUSTON, CZY ZNANE SĄ WAM PRZYCZYNY? TEN SATELITA ŚWIETNIE SIĘ UTRZYMYWAŁ NA ORBICIE PRZEZ PRAWIE STO GODZIN. CO SIĘ STAŁO?

0097 12 29 Nie mamy zielonego pojęcia. Zastanawiamy się nad możliwością zderzenia. Na nowej orbicie obiekt się porządnie zatacza.

0097 12 44 HOUSTON, NASZE KOMPUTERY PRZETWARZAJĄ PRZEKAZANE NAM DANE. ZGADZAMY SIĘ Z HIPOTEZĄ ZDERZENIA. LUDZIE, NIE ZNALEŻLIŚCIE PRZYPADKIEM CZEGOŚ W POBLIŻU?

0097 13 01 Nadzór powietrzny lotnictwa wojskowego potwierdził nasze dane, że wokół waszego maleństwa nie ma niczego, Scoop.

0097 13 50 HOUSTON, NASZ KOMPUTER TWIERDZI, ŻE TO PRZYPADEK. PRAWDOPODOBIENSTWO WYŻSZE NIŻ ZERO PRZECINEK DZIEWIĘĆDZIESIĄT SIEDEM.

0097 15 00 Nie mamy nic do dodania. Chyba macie rację. Zamierzacie ściągnąć go na dół?

0097 15 15 WSTRZYMUJEMY SIĘ Z TĄ DECYZJĄ, HOUSTON. ZAWIADOMIMY WAS, GDY TYLKO JĄ PODEJMIEMY.

0097 17 54 HOUSTON, NASZE DOWÓDZTWO WYSTĄPIŁO Z PYTANIEM, CZY \* \* \* \* \*

0097 17 59 (odpowiedź Houston usunięta)

0097 18 43 (pytanie Kontroli Lotu Scoop do Houston usunięte)

0097 19 03 (odpowiedź Houston usunięta)

0097 19 11 ZGODA, HOUSTON. PODEJMIEMY DECYZJĘ, GDY TYLKO OTRZYMAMY OSTATECZNE POTWIERDZENIE O ZEJŚCIU Z ORBITY Z SYDNEY, PRZYSTAJECIE NA TO?

0097 19 50 Doskonale, Scoop. Czekamy.

0097 24 32 HOUSTON, POWTÓRNI PRZETWORZYLIŚMY NASZE DANE I NIE SĄDZIMY JUŻ, ŻE \*\*\*\*\* JEST PRAWDOPODOBNA.

0097 24 39 Odebraliśmy, Scoop.

0097 29 13 HOUSTON, CZEKAMY, AŻ ODEZWIE SIĘ SYDNEY.

0097 34 54 Kontrola Lotu Scoop, tu stacja Sydney. Właśnie prześledziliśmy przelot waszego satelity. Nasze wstępne wyniki potwierdzają opóźniony czas przejścia. To zupełnie zaskakujące,

0097 35 12 DZIĘKUJEMY, SYDNEY.

0097 35 22 Piekielny niefort, Scoop. Przykro nam.

0097 39 02 TU KONTROLA LOTU SCOOP DO WSZYSTKICH STACJI. NASZ KOMPUTER WŁAŚNIE SKOŃCZYŁ OBLICZAĆ PARAMETRY ZEJŚCIA Z ORBITY NASZEGO SATELITY. STWIERDZILIŚMY, ŻE TEMPO WYNOSI PONAD CZTERY. PROSIMY CZEKAĆ NA OSTATECZNĄ DECYZJĘ, KIEDY GO ŚCIAgniemy.

- Co to za usunięte kwestie? - zapytał Hall.

- Major Manchek z Vanderberg powiedział mi - rzekł Stone - że dotyczyły one radzieckiego satelity krążącego w tej okolicy. Obydwie stacje zdecydowały ostatecznie, że Rosjanie ani celowo, ani przypadkowo nie stracili Scoopa. Od tej pory nikt nie zasugerował innej wersji.

Pokiwali głowami.

- To kusząca hipoteza - zastanowił się Stone. - Siły Powietrzne utrzymują w Kentucky stację namiarową pracującą przez dwadzieścia cztery godziny na dobę, która śledzi wszystkie satelity na orbicie okołoziemskiej. Ma podwójne zadanie: zarówno śledzi stare satelity krążące wokół Ziemi, jak i wykrywa nowo wystrzelone. W chwili obecnej mamy dwanaście ponadplanowych; innymi słowy nie są nasze i nie zostały oficjalnie wystrzelone przez Rosjan. Uważa się, że niektóre z nich są satelitami nawigacyjnymi radzieckich łodzi podwodnych. Zakłada się, że są tam również sputniki szpiegowskie. Najistotniejsze jest jednak to, że z rosyjskimi czy bez, w górze krąży od groma rozmaitych satelitów. Siły Powietrzne meldowały w zeszły piątek, że Ziemię okrąża pięćset osiemdziesiąt siedem różnych sztucznych obiektów. Wśród nich są stare, nieczynne już satelity z amerykańskiej serii Explorer i radzieckie Sputniki. Także dopalacze i ostatnie stopnie raket - wszystkie przedmioty, którym udało się wejść na stabilną orbitę i odbijają wiązki radarowe.

- Tych satelitów jest całe mnóstwo.\*

- Zgadza się, a prawdopodobnie krąży ich jeszcze więcej. W Siłach Powietrznych uważa się, że do tego dochodzi masa złomu: śrub, nakrętek, kawałków metalu - i to wszystko krąży po mniej czy bardziej stabilnych orbitach. Jak wiecie, tak naprawdę żadna orbita nie jest całkowicie stabilna. Bez częstych korekt kursu każdy satelita w końcu zszedłby z niej i

zataczając spiralę spadł na Ziemię lub spłonął w atmosferze. To jednak może nastąpić wiele lat po wystrzeleniu. W każdym razie lotnictwo szacuje, że całkowita liczba krążących wokół Ziemi przedmiotów stąd pochodzących wynosi około siedemdziesięciu pięciu tysięcy.

- Więc zderzenie z jakimś kawałkiem złomu jest możliwe.

- Owszem, możliwe.

- A z meteorami?

- To inna możliwość, którą w bazie Vanderberg uważa się za prawdopodobniejszą.

Przypadkowa kolizja, zapewne z meteorem.

- Przechodziliśmy ostatnio przez jakieś roje?

- Zdaje się, że nie. To jednak nie wyklucza zderzenia z meteorem.

Leavitt odchrząknął.

- Pozostaje jeszcze inna możliwość.

Stone zmarszczył brwi. Wiedział, że Leavitt dysponował żywą wyobraźnią, cecha ta była równocześnie jego siłą i słabością. Czasami koncepcje Leavitta potrafiły być zaskakujące i podniecające; innym razem jedynie drażniły.

- To dość naciągane - ocenił Stone - sugerować, że jakiś materiał pochodzenia pozagalaktycznego mógł...

- Zgadzam się - przytaknął Leavitt. - Beznadziejnie naciągane.

Nie ma na to absolutnie żadnych dowodów. Nie sądzę jednak, byśmy mogli zignorować taką możliwość.

Rozległ się cichy dźwięk gongu. Usłyszeli zmysłowy kobiecy głos.

Hall rozpoznał, że to panna Gladys Stevens z Omaha, która oznajmiła:

- Panowie, możecie udać się na następny poziom.

## ROZDZIAŁ TRZYNASTY

### POZIOM V

Ściany Poziomu V miały spokojny, błękitny odcień, a wszyscy obecni tam ludzie niebieskie stroje. Burton podjął się oprowadzenia Halla.

- Ten poziom - powiedział - jest podobny do wszystkich pozostałych. Ma kształt koła. Właściwie układu współśrodkowych kół. Znajdujemy się teraz na jego obwodzie; tu się żyje i pracuje.

Kafeteria, sypialnie - to wszystko zlokalizowane jest tutaj. Trochę bliżej środka są laboratoria, a wewnątrz, odizolowany od nas, szyb centralny. Właśnie w centralnych pomieszczeniach znajdują się teraz satelita i te dwie osoby, które przeżyły.

- Są więc od nas odizolowani?

- Tak.

- To jak się do nich dostaniemy?

- Korzystałeś kiedyś z komór rękawicowych? - zapytał Burton.

Hall potrząsnął głową.

Burton wyjaśnił, że komory rękawicowe są to duże komory o ścianach z przejrzystego tworzywa sztucznego, przeznaczone do posługiwania się sterylnymi narzędziami. W ich bokach były wycięte otwory z przymocowanymi szczelnie rękawicami. By dokonywać manipulacji, wkładało się rękawice i sięgało się po żądany obiekt. Dłonie jednak miały z nim kontakt jedynie przez rękawice.

- Poszliśmy jeszcze krok dalej - powiedział Burton. - Mamy całe sale, które są zmodyfikowanymi komorami rękawicowymi. Oprócz rękawic na dłonie są tu kombinezony z tworzywa na całe ciało. Zaraz zobaczysz, o co mi chodzi.

Weszli do sali oznakowanej jako DYSPOZYTORNIA. W środku pracował Leavitt i Stone. Dyspozytornia była ciasnym pomieszczeniem, zapchanym sprzętem elektronicznym. Jedna ze ścian była ze szkła, pozwalało to na wgląd do sąsiedniej sali.

Hall zobaczył za szkłem mechaniczne manipulatory przenoszące kapsułę na stół. Hall, który nigdy jeszcze nie widział satelity, przypatrywał się mu zafascynowany. Satelita był mniejszy, niż to sobie Hall wyobrażał, miał nie więcej niż jard długości; z jednej strony był poczerniały i zwęglony od żaru, gdy powtórnie wchodził w atmosferę Manipulatory, którymi



posługiwał się Stone, otworzyły niewielki łyżkowaty segment z boku kapsuły, odsłaniając wnętrze.

- No dobrze - westchnął Stone, zdejmując dłonie z drążków sterowniczych, które wyglądały jak para kastetów. Wsuwało się w nie dłonie i poruszało tak, jak się chciało, by przemieszczały się manipulatory.

- Naszym następnym posunięciem - powiedział - będzie ustalenie, czy w kapsule znajduje się jeszcze jakiś biologicznie aktywny materiał. Jakież sugestie?

- Szczur - podsunął Leavitt. - Trzeba użyć czarnego szczura norweskiego.

Czarny szczur norweski nie był bynajmniej czarny; nazwa ta po prostu oznaczała szczep zwierząt laboratoryjnych, być może najbardziej znany w historii badań naukowych. Oczywiście, niegdyś żył w Norwegii i był czarny, jednakże specjalna hodowla niezliczonych pokoleń sprawiła, że stał się mały, biały i łagodny. Eksplozja badań biologicznych wytworzyła popyt na genetycznie jednorodne szczepy zwierząt. W ciągu ostatnich trzydziestu lat wyhodowano ponad tysiąc „czystych” szczepów. W przypadku czarnego szczura norweskiego naukowcy w każdym zakątku świata mogli przeprowadzać eksperymenty na tych zwierzętach i mieć pewność, że inni badacze będą mogli powtarzać te eksperymenty i rozszerzać je, dysponując organizmami o identycznych cechach.

- Potem przyjdzie kolej na rezusy - dodał Burton. - Wcześniej czy później będziemy musieli podjąć próby z naczelnymi.

Pozostali pokiwali głowami. Laboratoria programu Pożar Stepu były gotowe do podjęcia prób tak z małpami jak i z pospolitszymi, tańszymi zwierzętami laboratoryjnymi. Praca z małpami była wyjątkowo uciążliwa: małe naczelne były inteligentne, szybko orientowały się i były wrogo nastawione. Pracę z małpami z Nowego Świata, o chwytnych ogonach, naukowcy uważali za dopust boży. Wielokrotnie trzeba było ściągać trzech lub czterech asystentów do przytrzymywania zwierząt podczas wykonywania zastrzyku - po to jedynie, by w którejś chwili małpa zwinęła ogon, chwyciła strzykawkę i cisnęła ją w drugi koniec sali.

Eksperymentowano z naczelnymi, ponieważ istniało bliskie pokrewieństwo z człowiekiem. W latach pięćdziesiątych parę laboratoriów podjęło nawet próby badań na gorylach, ponosząc wielkie wydatki i cierpiąc niedogodności związane z pracą nad owymi najbardziej podobnymi do ludzi małpami człekokształtnymi. Około 1960 roku udowodniono jednak, iż pod względem biochemicznym najbardziej do człowieka podobny jest szympan. (Jeśli chodzi o podobieństwo do człowieka, wybór zwierząt laboratoryjnych jest często zaskakujący.

Na przykład do badań immunologicznych i onkologicznych za najbardziej przydatne zwierzę jest uważany chomik z racji podobieństwa jego układu odpornościowego do ludzkiego, podczas gdy do badań nad sercem i układem krwionośnym używa się świń).

Stone znowu zaczął poruszać manipulatorami. Widzieli, jak czarne metalowe palce przesunęły się pod przeciwległą ścianę, gdzie w klatkach trzymano parę zwierząt laboratoryjnych, oddzielonych od wnętrza sali hermetycznymi drzwiczkami na zawiasach. Urządzenie to przypominało Hallowi jakiś automat, sprzedający na przykład coca-cole.

Manipulator otworzył jedno z drzwiczek, wyniósł zza nich klatkę ze szczurem, przetransportował ją i postawił koło kapsuły.

Szczur rozejrzał się po sali, powęszył i kilkakrotnie wyciągnął szyję. Chwilę później przewrócił się na bok, wierzgnął łapkami i znieruchomiał.

Zaszło to ze zdumiewającą szybkością. Hall nie mógł uwierzyć, że się rzeczywiście zdarzyło.

- Mój Boże - zdumiał się Stone. - Jaki błyskawiczny przebieg.

- Będą przez to kłopoty - zauważył Leavitt.

- Moglibyśmy spróbować użyć substancji znakowanych... - zasugerował Burton.

- Tak, będziemy musieli ich użyć - powiedział Stone. - Z jaką szybkością można tu wykonać skany?

- Co parę milisekund, w razie konieczności.

- No właśnie, to konieczne.

- Spróbujmy z rezusem - zaproponował Burton. - I tak będziemy go potrzebowali do sekcji.

Stone skierował manipulatory pod ścianę, otworzył kolejne drzwiczki i wyjął klatkę ze sporym, dorosłym brunatnym rezusem. Gdy ją przenoszono, małpa skrzeczała i waliła w pręty klatki.

Po czym zdechła, z wyrazem zaskoczenia i przestachu na pysku przyciskając łapę do piersi.

Stone potrząsnął głową.

- Przynajmniej wiemy, że ten organizm wciąż jest biologicznie aktywny. Cokolwiek było przyczyną śmierci mieszkańców Piedmont, wciąż tu jest, równie potężne, jak wtedy. - Westchnął. - Jeśli „potężne” to właściwe słowo.

- Lepiej zabierzmy się do badania kapsuły - ponaglił Leavitt.

- Zabiorę te martwe zwierzęta - oznajmił Burton - i przeprowadzę wstępne testy nad drogą penetracji. Potem zrobię sekcję.

Stone raz jeszcze manipulatorami podniósł klatki z ciałami szczura i małpy, po czym postawił je na gumowym taśmociągu w drugim końcu sali. Następnie nacisnął na konsoli klawisz oznaczony napisem:

SALA SEKCYJNA. Taśmociąg ożył.

Burton wyszedł i ruszył korytarzem w stronę sali sekcyjnej wiedząc, iż system taśmociągów automatycznie dostarczy tam klatki.

Stone zwrócił się do Halla:

- Jest pan jedynym wśród nas praktykującym lekarzem. Obawiam się, że czeka pana dość ciężkie zadanie.

- Pediatri i geriatry równocześnie?

- Właśnie. Proszę się zorientować, co pan może dla nich zrobić.

Są w sali przypadków szczególnych, przeznaczonych do wykorzystania właśnie w takich niezwykłych okolicznościach. Jest tam terminal komputerowy, który powinien być panu przydatny. Któryś z laborantów pokaże panu, jak się go obsługuje.

## **ROZDZIAŁ CZTERNASTY**

### **PRZYPADKI SZCZEGÓLNE**

Hall otworzył drzwi oznaczone napisem: PRZYPADKI SZCZEGÓLNE, myśląc sobie, że istotnie jego zadanie było szczególne: utrzymanie przy życiu starca i noworodka. Obydwaj byli niezwykle ważni dla realizacji celu programu i bez wątpienia obydwaj stanowili spory problem terapeutyczny.

Znalazł się w niewielkim pomieszczeniu przypominającym salę, którą właśnie opuścił. Tu również jedna ze ścian była szklana, co pozwalało zajrzeć do sali obok. Leżeli tam w łózkach Peter Jackson i niemowlę. Hall zdumiał się, gdy zobaczył w kącie pokoju cztery przejrzyste, stojące sztywno kombinezony z tworzywa sztucznego. Od każdego z nich do ściany biegł tunel.

Oczywiste było, iż by wejść do kombinezonu, trzeba było się przecisnąć przez tunel, dopiero potem można się było zająć pacjentami leżącymi w sąsiednim pomieszczeniu.

Dziewczyna, która miała być jego asystentką, właśnie czymś zajęta, była schylona nad klawiaturę komputera. Przedstawiła się jako Karen Anson i zaczęła wyjaśniać mu, jak działa komputer.

- Jest to jedna z podstacji komputera programu z poziomu pierwszego - powiedziała. - W całym laboratorium jest trzydzieści terminali, wszystkie są podłączone bezpośrednio do centralnego komputera. Może przy nich pracować równocześnie trzydziestu ludzi.

Hall skinął głową. System operacyjny z podziałem czasu był dla niego pojęciem znanym. Wiedział, że z jednego komputera może korzystać równocześnie do dwudziestu ludzi; zasada polegała na tym, iż komputery działały bardzo szybko - w ułamkach sekundy - podczas gdy ludzie pracowali powoli, w czasie mierzonym sekundami i minutami. Użycie komputera przez jedną tylko osobę było marnotrawstwem. Wprowadzenie komend zajmowało kilka minut, a wówczas komputer czekał nie wykorzystany. Po wprowadzeniu instrukcji odpowiadał niemal natychmiast. Znaczyło to, że komputer rzadko „pracował”, lecz jeśli pozwalało się pewnej liczbie osób zadawać mu pytania równocześnie, skracało to przestoje w jego działaniu.

- Jeśli komputer jest naprawdę obstawiony - wyjaśniła asystentka - przed uzyskaniem odpowiedzi może wystąpić jedno- czy dwusekundowa zwłoka, ale zazwyczaj nadchodzi ona natychmiast.

Skorzystamy tym razem z programu MEDCOM. Zna go pan?

Hall potrząsnął głową.

- Służy do analizy danych medycznych - ciągnęła. - Po wprowadzeniu danych diagnozuje pacjenta i podpowiada, jak dalej prowadzić terapię lub potwierdza rozpoznanie.

- Wygląda to na bardzo użyteczne.

- Działa szybko - odrzekła. - Wszystkie analizy laboratoryjne są zautomatyzowane, więc złożone diagnozy można postawić w kilka minut.

Hall spojrzał przez szybę na dwójkę pacjentów.

- Co z nimi zrobiono do tej pory?

- Nic. Na poziomie pierwszym zaczęliśmy im podawać kroplówki.

Osocze dla Petera Jacksona, wodę i dekstrozę dla niemowlęcia. Oboje są teraz dobrze nawodnieni i nie zdradzają objawów niewydolności.

Jackson wciąż nie odzyskał świadomości. Nie ma ujemnych objawów źrenicznych, ale nie reaguje i chyba ma niedokrwistość.

Hall skinął głową.

- Tutejsze laboratoria pewnie potrafią wszystko?

- Wszystko. Nawet takie cudeńka jak oznaczanie hormonów nadnerczowych i częściowy czas generacji tromboplastyny. Można tu wykonać wszystkie znane badania laboratoryjne.

- No dobrze, w takim razie zaczynamy.

Odwróciła się do komputera.

- Badania laboratoryjne zleca się następująco - objaśniła. -

Za pomocą tego pióra zakreśla się żądane oznaczenia. Wystarczy dotknąć piórem ekranu.

Wręczyła mu niewielkie pióro świetlne, przypominające latarkę punktową, i nacisnęła klawisz START.

Ekran rozświecił się.

PROGRAM MEDCOM ANALIZY LABORATORYJNE CK/JGG/ KREW  
WSKAŹNIKI ILOŚCIOWE ERYTROCYTY RETYKULOCYTY TROMBOCYTY WZÓR  
ODSETKOWY KRwinek BIAŁYCH HEMATOKRYT HEMOGLOBINA WSKAŹNIKI  
MCV MCHC CZAS PROTROMBINOWY PRZEJŚCIOWY CZAS POTROMBINOWY OB  
ELEKTROLITY PODSTAWOWE ZUŻYCIE TLENU CA CL MG PO K NA CO ENZYMY  
AMYLAZA CHOLINESTRAZA LIPAZA FOSFATAZA, KWAŚNA ZASADOWA  
DEHYDROGENAZA MLECZANOWA (LDH)

SGOT\*

SGPT\*

BIĄŁKA ALBUMINY GLOBULINY FIBRYNOGEN OGÓŁEM FRAKCJE  
WSKAŹNIKI DIAGNOSTYCZNE CHOLESTEROL KREATYNA GLUKOZA JOD  
ZWIĄZANY Z BIAŁKIEM (PBI)

JOD EKSTRAHOWANY BUTANOLEM (BEI)

JOD WYSYCENIE JODEM BIAŁEK OSOCZA (IBC)

AZOT NIEBIAŁKOWY AZOT MOCZNIKOWY BILIRUBINA, FRAKCJE  
ODCZYNNY KŁACZKUJĄCE TYMOL BROMOSULFOFTALEINA (BSP)

WSKAŹNIKI PŁUCNE POJEMNOŚĆ ODDECHOWA (TV)

POJEMNOŚĆ MINUTOWA POJEMNOŚĆ WDECHOWA (IC)

ZAPASOWA OBJĘTOŚĆ WDECHOWA (IRV)

ZAPASOWA OBJĘTOŚĆ WYDECHOWA (ERV)

MAKSYMALNA POJEMNOŚĆ

ODDECHOWA (MBC)

\* By nie wprowadzać anachronizmu, pozostawiłem tu nie stosowane już nazwy dwóch enzymów określanych obecnie jako AspAT i AIAT - są to podstawowe enzymy oznaczane w trakcie tzw. prób wątrobowych (przyp. tłum.).

STEROIDY ALDOSTERON 17-HYDROKSYSTEROIDY 17-KETOSTEROIDY  
ACTH WITAMINY A KOMPLEKS B C E K MOCZ CIĘŻAR WŁAŚCIWY PH BIAŁKO  
GLUKOZA KETONY ELEKTROLITY OGÓŁEM STEROIDY OGÓŁEM ZWIĄZKI  
NIEORGANICZNE OGÓŁEM KATECHOLAMINY PORFIRYNY UROBILINOGEN  
KWAS 5-HYDROKSYINDOLO OCTOWY (5-HIAA)

Hall wpatrzył się w listę. Piórem świetlnym dotknął nazw badań, o które mu chodziło; zniknęły z ekranu. Zażyczył sobie piętnastu czy dwudziestu i dał spokój.

Ekran wygasł na chwilę, po czym pojawił się na nim następujący napis:

DO WYKONANIA ZLECONYCH BADAŃ POTRZEBA OD KAŻDEGO  
PACJENTA 20 ML KRWI PEŁNEJ 10 ML KRWI SZCZAWIANOWEJ 12 ML KRWI  
CYTRYNIANOWEJ 15 ML MOCZU Laborantka zaproponowała:

- Ja pobiorę krew, jeśli chce pan przeprowadzić badania. Był pan kiedyś w jednej z takich sal?

Hall potrząsnął głową.

- To naprawdę bardzo proste. Wpełza się przez tunel do kombinezonu, który sam się szczelnie zamyka, i człowiek zostaje odizolowany od tej części poziomu piątego.

- Och? Dlaczego?

- Gdyby coś się z człowiekiem stało. Na wypadek rozerwania kombinezonu - naruszenia ciągłości jego powierzchni, jak to formułują przepisy. Gdyby się tak stało, bakterie przedostałyby się przez tunel do strefy sterylizowanej.

- Więc po to są te dodatkowe zabezpieczenia.

- Tak. Powietrze otrzymujemy z oddzielnego układu - widzi pan te węże. Kiedy jednak znajdzie się pan już w kombinezonie, zostaje pan praktycznie całkowicie odizolowany. Prawdopodobnie mógłby pan przedziurawić kombinezon tylko skalpelem, ale by nas przed tym uchronić, zaprojektowano rękawice potrójnej grubości.

Asystentka pokazała mu, jak dostać się do wnętrza kombinezonu.

Niezgrabnie gramoląc się przed siebie czuł się jak jakaś gigantyczna jaszczurka, wlokąca za sobą tunel jak monstrualny ogon.

Po chwili rozległ się syk; kombinezon został uszczelniony. Następnie Hall usłyszał kolejne syknięcie, gdy powietrze zaczęło płynąć specjalnymi kablami do wnętrza kombinezonu. Było wyraźnie chłodniejsze.

Laborantka podała mu elektroniczny stetoskop i ciśnieniomierz, po czym zaczęła pobierać krew z żyły skroniowej niemowlęcia, on zaś zajął się Peterem Jacksonem.

Stary, bladej mężczyzna: niedokrwistość. Również wychudzony; pierwsza myśl - nowotwór. Po namyśle: gruźlica, alkoholizm, inne przewlekłe schorzenia. Pozbawiony świadomości; Hall powtórzył sobie w myśli różnicowanie przyczyn tego stanu: od padaczki przez śpiączkę hipoglikemiczną po tak zwany potocznie udar.

Hall stwierdził później, że poczuł się idiotycznie, gdy komputer podał mu całe różnicowanie, łącznie z potwierdzeniem go za pomocą badań. W tym czasie nie zdawał sobie jeszcze sprawy z możliwości tego komputera i z jakości jego oprogramowania.

Zmierzył ciśnienie krwi Jacksona. Było niskie 85/50. Częstotliwość pulsu - 110. Temperatura - 36,5°C. Oddech - trzydzieści na minutę, głęboki.

Systematycznie zabrał się do badania przedmiotowego, zaczynając od głowy. Kiedy wywołał ból - naciskając ujście nerwu we wcięciu oczodołowym, tuż pod brwią - mężczyzna wykrzywił twarz i wyciągnął ręce, by odepchnąć Halla.

Być może nie stracił całkowicie przytomności. Być może był jedynie w stanie stuporu. Hall potrząsnął nim.

- Panie Jackson. Panie Jackson!

Mężczyzna nie zareagował, ale już po chwili sprawiał wrażenie, jakby zaczął powoli dochodzić do siebie. Hall wykrzyknął mu w ucho jego nazwisko i silnie nim potrząsnął.

Peter Jackson na moment otworzył oczy i wymamrotał:

- Proszę... sobie iść.

Hall nadal nim potrząsał, lecz Jackson rozluźnił się, tracąc napięcie mięśniowe, i znowu przestał reagować. Hall dał sobie spokój, wracając do badania przedmiotowego. W płucach było czysto, a serce zdawało się pracować bez zakłóceń. Brzuch wykazywał niejaką obronę mięśniową i Jackson miał pojedynczy napad torsji. Na jego ustach pojawiła się lepka, krwisto podbarwiona ciecz. Hall natychmiast przeprowadził próbę peroksydazową na obecność krwi: wyszła dodatnio. Następnie wykonał badanie przez odbytnicę i tej samej próbie poddał stolec; również wykazała obecność krwi.

Odwrócił się do laborantki, która pobrała już wszystkie próbki krwi i umieszczała je w probówkach komputerowego analizatora stojącego w kącie.

- Mamy tu krwawienie z układu pokarmowego - skonstatował. - Kiedy będą wyniki?

Wskazała na monitor podwieszony pod sufitem.

- Wyniki analiz są wyświetlane natychmiast po ich otrzymaniu.

Przekazywane są tutaj i na monitor w drugiej sali. Za jakieś dwie minuty będzie hematokryt.

Po chwili ekran zaświecił się, po czym Hall odczytał na nim:

JACKSON, PETER WYNIKI ANALIZ LABORATORYJNYCH  
BADANIE NORMA WYNIK HEMATOKRYT 38-54

- Połowa normy - zmartwił się Hall. Nałożył maskę tlenową na twarz Jacksona, zaciągnął paski i powiedział: - Będziemy potrzebowali co najmniej czterech jednostek. Do tego dwie osocza.

- Zamówię je.

- Zacząć mu podawać jak najszybciej.

Laborantka oddaliła się, by zatelefonować do banku krwi na Poziomie II, nalegając na natychmiastowe dostarczenie jej. Równocześnie Hall zajął się dzieckiem.

Minęło bardzo wiele czasu, odkąd ostatni raz badał niemowlę, i zapomniał, jakie to może być trudne. Za każdym razem, kiedy usiłował zajrzeć mu z góry w oczy, dziecko silnie zaciskało powieki.

Za każdym razem, kiedy chciał zajrzeć mu do gardła, niemowlę nie chciało za nic otworzyć ust. Za każdym razem, kiedy chciał osłuchać serce, dziecko wrzeszczało tak, że Hall nie słyszał przez stetoskop tonów jego serca.



Mimo to nie rezygnował, pamiętając o słowach Stone'a. Ci dwaj, aczkolwiek tak odmienni od siebie, jako jedyni przeżyli to, co się stało w Piedmont. W jakiś sposób udało im się pokonać chorobę. Pomarszczony starzec wymiotujący krwią i różowy niemowlak, jęczący i płaczący, mieli ze sobą coś wspólnego.

Na pierwszy rzut oka nie mogli się bardziej różnić; znajdowali się na przeciwnych końcach sali, nie łączyło ich absolutnie nic - przynajmniej z pozoru.

Coś ich jednak łączyć musiało.

Hall badał niemowlę przez pół godziny i uznał, że dziecko jest w doskonałej formie. Było całkowicie w porządku. Nie wykazywało najmniejszych odchyleń od normy.

Z wyjątkiem tego, że jakoś udało mu się przeżyć.

## **ROZDZIAŁ PIĘTNASTY**

### **DYSPOZYTORNIA GŁÓWNA**

Stone siedział z Leavittem w Dyspozytorni Głównej, zaglądając do wewnętrznego pomieszczenia, w którym znajdowała się kapsuła. Choć niewygodna i zatłoczona, Dyspozytornia Główna była wyposażona w najnowocześniejszy sprzęt. Kosztowała dwa miliony dolarów i była najdroższym stanowiskiem pracy w całym kompleksie Pożar Stepu.

Nikt jednak nie kwestionował, że jest niezbędna dla funkcjonowania całego laboratorium.

Tutaj miał się dokonać pierwszy etap naukowego badania kapsuły.

Znajdowała się tu aparatura, dzięki której można było wykrywać obecność mikroorganizmów oraz izolować je. Najpierw trzeba było je odnaleźć, następnie zbadać i zrozumieć. Wykrycie, scharakteryzowanie i kontrolowanie - takie właśnie według Protokołu Analizy Form Żywych były trzy podstawowe etapy programu Pożar Stepu. Metody kontroli wykrytego mikroorganizmu należało opracować na końcu.

Zadaniem Dyspozytorni Głównej było wykrycie go.

Leavitt i Stone siedzieli obok siebie przed rzędami kontrolki i przełączników. Stone operował manipulatorami, podczas gdy Leavitt zajmował się mikroskopami. Oczywiście nie można było wejść do sali z kapsułą i poddać ją bezpośredniemu badaniu. Dokonanie tego było więc zadaniem nastawianych mechanicznie mikroskopów, których monitory znajdowały się w Dyspozytorni.

We wczesnym etapie projektowania pojawiło się pytanie, czy wykorzystywać telewizję, czy też raczej jakiś system bezpośrednich połączeń optycznych. Układy telewizyjne były tańsze i łatwiejsze do zainstalowania; telewizyjne wzmacniacze obrazu wykorzystywano już w mikroskopach elektronowych, aparatach rentgenowskich i innych urządzeniach. Jednakże zespół programu zdecydował w końcu, iż ekran telewizyjny jest mało precyzyjny, jak na ich potrzeby. Nawet kamery o podwójnej rozdzielczości, przekazujące dwukrotnie więcej linii niż zwykle i dające lepsze powiększenie, nie byłyby wystarczające.

Ostatecznie zespół zdecydował się na systemy światłowodowe, w których obraz świetlny był przekazywany bezpośrednio wiązką giętkich szklanych włókien i wyświetlany na ekranie. Pozwalało to na otrzymanie czystego, pozbawionego zakłóceń obrazu.

Stone ustawił we właściwej pozycji kapsułę i nacisnął odpowiednie przełączniki. Z sufitu spłynął czarny prostopadłościan i zaczął badać powierzchnię kapsuły. Obydwaj mężczyźni wpatrzyli się w ekrany podglądu.

- Zaczniemy od pięciokrotnego powiększenia - zaproponował Stone. Obserwowali, jak kamera okrąży kapsułę, przekazując im obraz metalowej powierzchni. Leavitt zmienił powiększenie na dwudziestokrotne. Tym razem przegląd trwał o wiele dłużej, ponieważ pole widzenia było znacznie mniejsze. Wciąż nie dostrzegli żadnych wgłębień, otworów, niczego przypominającego jakąkolwiek drobną narośl.

- Przejdźmy na setkę - powiedział Stone. Leavitt nastawił żądane powiększenie i odchylił się w fotelu. Wiedzieli, że czeka ich długie i monotonne ślęczenie. Być może i tym razem nie uda im się niczego znaleźć. Później mieli przystąpić do badania wnętrza kapsuły; być może tam na coś natrafiają. A może nie. W każdym razie pobiorą próbki do analiz, posiewając na pożywki wzrostowe zeskrobiny i starty z powierzchni materiał.

Leavitt rozejrzył się po salce. Kamera, podwieszona pod sufitem na skomplikowanym stelażu z kabli i prętów, zataczała wokół kapsuły powolne kręgi.

W Dyspozytorni znajdowały się trzy ekrany, wszystkie pokazywały ten sam fragment kapsuły. Teoretycznie mogli użyć trzech kamer równocześnie, dokonując przeglądu w czasie trzy razy krótszym, lecz się na to nie zdecydowali - przynajmniej jeszcze nie teraz. Obydwaj wiedzieli, że w miarę upływu godzin ich zainteresowanie i zdolność koncentracji będą się zmniejszać. Ponieważ jednak obydwaj patrzyli na ten sam obraz, mniejsze było prawdopodobieństwo, że coś przeoczą.

Pole powierzchni stożkowej kapsuły, mającej trzydzieści siedem cali wysokości i stopę średnicy u podstawy, wynosiło nieco ponad sześćset pięćdziesiąt cali kwadratowych - 2800 cm<sup>2</sup>. Trzy przeglądy, w powiększeniach pięcio-, dwudziesto- i stokrotnych, zajęły im ponad godzinę. Pod koniec trzeciego przeglądu Stone zaproponował:

- Sądzę, że powinniśmy przypatrzeć się jej i przy powiększeniu czterystu czterdziestu razy...

- Ale?

- Kusi mnie, żeby przejść od razu do badania wnętrza. Jeśli nic nie znajdziemy, będziemy mogli wrócić na zewnątrz przy czterystu czterdziestu.

- Zgoda.

- No dobrze - zgodził się Stone. - Zaczynamy od pięciu razy.

Do środka.

Leavitt zajął się klawiaturą. Tym razem nie można tego było zrobić automatycznie; kamera była zaprogramowana do automatycznego przeglądania powierzchni jedynie regularnych form geometrycznych, takich jak sześcian, kula czy stożek. Bez dodatkowych instrukcji nie mogła jednak dokonać przeglądu wnętrza kapsuły. Leavitt nastawił soczewki na pięciokrotne powiększenie i skierował zdalnie sterowaną kamerę do wnętrza kapsuły.

Stone, patrząc na ekrany, zażądał:

- Więcej światła.

Leavitt dostosował się do jego życzenia. Spod sufitu spłynęło pięć dodatkowych zdalnie sterowanych reflektorów i włączyło się, zalewając światłem wnętrze.

- Lepiej?

- Świetnie.

Przypatrując się swemu ekranowi Leavitt zaczął sterować kamerą.

Minęło kilka minut, nim nauczył się dobrze nią posługiwać; koordynowanie jej ruchów było równie trudne, jak pisanie przy jednoczesnym wpatrywaniu się w lustro.

Przeгляд wnętrza kapsuły przy pięciokrotnym powiększeniu trwało dwadzieścia minut. Nie znaleźli nic z wyjątkiem niewielkiego wgłębienia wielkości ziarenka piasku. Stone zasugerował, by przegląd przy dwudziestokrotnym powiększeniu zacząć właśnie od tego miejsca.

Pojawiła się przed nimi na ekranach natychmiast mała czarna plamka o nierównej fakturze. Zdawało się, że czerń nie jest jednorodna, lecz przemieszana z zielenią.

Żaden z nich nie zareagował, choć Leavitt wspominał później, że drżał z podniecenia. „Myślałem bez przerwy: jeśli to jest to, jeśli to naprawdę coś nowego, jakaś zupełnie nowa postać życia...”

Na głos skonstratował tylko:

- Interesujące.

- Dokończmy lepiej przeglądanie przy dwudziestce - ponaglił Stone, starając się usilnie zachować spokój, jednak wyraźnie wyczuwało się w jego głosie podekscytowanie.

Leavitt chciał natychmiast powiększyć obraz, lecz rozumiał, o co chodziło Stone'owi. Nie mogli sobie pozwolić na pochopne wyciąganie wniosków - jakichkolwiek wniosków. Ich jedyna nadzieja leżała w nieskończonej drobiazgowości, nużącej dokładności. Musieli postępować metodycznie, na każdym kroku upewniając się, że nie zaniedbali niczego. Inaczej po całych dniach spędzonych na badaniach mogłoby się okazać, że zaszli donikąd, ponieważ przyjęli błędne założenia, niewłaściwie ocenili wyniki - i zmarnowali jedynie czas.

Leavitt dokończył więc przeglądu przy dwudziestokrotnym powiększeniu. Zatrzymał się raz i drugi, gdy wydawało się im, że widzą inne zielone plamki, i zaznaczył koordynaty, aby mogli odnaleźć później te miejsca pod większym powiększeniem. Minęło pół godziny, nim Stone oświadczył, że satysfakcjonują go wyniki przeglądu pod dwudziestokrotnym powiększeniem.

Zrobili sobie przerwę. Połknęli po dwie tabletki kofeiny, popijając je wodą. Członkowie zespołu zgodzili się wcześniej, że, z wyjątkiem poważnej konieczności, nie będą używać amfetaminy i pochodnych; zgromadzono wprawdzie zapas tych specyfików w aptece Poziomu V, lecz jak dotąd członkowie zespołu zażywali tylko kofeinę.

Gdy Leavitt zmieniał soczewki, by uzyskać stukrotne powiększenie, na języku czuł jeszcze gorzki smak tabletki kofeiny. Zaczęli kolejny przegląd. Jak przedtem, najpierw obejrzeni wgłębienie i niewielką, dostrzeżoną wcześniej plamkę.

Byli rozczarowani; wyglądała tak samo jak wcześniej, zajmowała tylko więcej miejsca na ekranie. Udało im się jednak dostrzec, iż była to matowa bryłka nieregularnego kształtu. Zobaczyli również, iż na porowatej powierzchni widnieją zielone wgłębienia.

- Co o tym sądzisz? - zapytał Stone.

- Jeśli z tym właśnie przedmiotem zderzyła się kapsuła - powiedział Leavitt - albo poruszał się z wielką prędkością lub też jest stosunkowo ciężki. Nie jest bowiem wystarczająco duży...

- By wytrącić satelitę z orbity. Zgadzam się. Mimo to wgłębienie nie jest bardzo duże.

- Co sugerujesz?

Stone wzruszył ramionami.

- Myślę, że albo nie jest odpowiedzialny za zmianę orbity lub też ma nie znane nam jakieś szczególne właściwości sprężyste.

- Co sądzisz o tych zielonych plamkach?

Stone uśmiechnął się.

- Nie złapiesz mnie na to tak łatwo. Jestem ciekaw, nic więcej.

Leavitt zachichotał i znowu przesunął kamerę. Obydwaj czuli uniesienie i wewnętrzną pewność, że odkryli coś istotnego. Sprawdzili jeszcze pozostałe pola, gdzie wcześniej dostrzegli zielone plamki. Tu także zauważyli je, choć wyglądały one inaczej niż te na czarnej bryłce.

Były większe i wydawały się bardziej świetliste. Ponadto ich granice zdawały się regularnie zaokrąglone.

- Wygląda to jak kropelki zielonej farby, które ktoś strzepnął z pędzla do środka kapsuły - zauważył Stone.

- Mam nadzieję, że to nie to.

- Możemy wziąć próbki - rzekł Stone.

- Wrzucimy to pod czterysta czterdzieści razy.

Stone się zgodził. Badali kapsułę już od czterech prawie godzin, ale żaden z nich nie czuł zmęczenia. Przyglądali się uważnie, gdy ekrany zamglily się na chwilę przy zmianie soczewek. Kiedy znów pojawił się na nich wyraźny obraz, przed ich oczyma ukazało się wgłębienie z wciśniętym w nie ciemnym obiektem pokrytym zielonymi plamami.

Pod tym powiększeniem bryłka przypominała miniaturową planetę o zębatych szczytach i ostro zarysowanych dolinach. Leavittowi przyszło do głowy, iż jest to właśnie mała planeta z bytującymi na niej osobliwymi formami życia. Po chwili potrząsnął głową, odrzucając tę myśl. Niemożliwe.

Stone powiedział:

- Jeśli to meteor, to piekielnie dziwnie wygląda.

- Co cię niepokoi?

- Lewy skraj, o tutaj - Stone wskazał na ekran. - Powierzchnia skały - o ile to kamień - wszędzie poza lewą stroną jest nierówna.

Jedynie tu jest dość prosta i gładka.

- Jak gdyby była sztucznie utworzona?

Stone westchnął.

- Gdybym jeszcze trochę się jej poprzyglądał - zastanowił się - pewnie zacząłbym tak myśleć. Przyjrzyjmy się innym zielonym plamkom.

Leavitt nastawił koordynaty i wyostrzył obraz. Tym razem oglądali jedną z zielonych plamek. Pod dużym powiększeniem wyraźnie było widać jej granice. Nie były równe, lecz wyglądały jak kółka zębate w zegarku.

- A niech mnie szlag - zaklął Leavitt.

- To nie farba. Zębki są zbyt regularne.

Gdy tak się przypatrywali, coś się zdarzyło: na ułamek sekundy, krótszy niż mgnienie oka, plamka zmieniła barwę z zielonej na purpurową, po czym z powrotem stała się zielona.

- Widziałeś to?

- Widziałem. Nie zmieniałeś oświetlenia?

- Nie, niczego nie ruszałem.

Po chwili zdarzyło się to ponownie: zieleń, purpurowy rozbłysk, ponownie zieleń.

- Zdumiewające.

- To może być...

Właśnie wtedy, na ich oczach, plamka stała się purpurowa i taka pozostała. Zębate krawędzie wygładziły się; plamka nieznacznie się powiększyła, wypełniając trójkątne wcięcie. Było to teraz idealne koło.

Znów stało się zielone.

- To rośnie - zauważył Stone.

Zabrali się szybko do roboty. Nad kapsułą zawisło pięć kamer ustawionych pod różnymi kątami, filmując wszystko w tempie dziewięćdziesięciu sześciu klatek na sekundę. Inna kamera poklatkowa rejestrowała obrazy co pół sekundy. Leavitt opuścił jeszcze dwie zdalnie sterowane kamery, ustawiając je pod innymi kątami niż pozostałe.

Na wszystkich trzech ekranach dyspozytorni widniały różne obrazy zielonej plamy.

- Możesz to lepiej oświetlić i jeszcze powiększyć? - spytał Stone.

- Nie. Nie zapominaj, iż zgodziliśmy się, że czterysta czterdzieści razy to maksimum.

Stone zaklął. By uzyskać takie powiększenie, musieliby się przenieść gdzie indziej albo zastosować mikroskop elektronowy. Zarówno jedno, jak i drugie zabrałoby im trochę czasu.

Leavitt zapytał:

- Zaczynamy posiewy i izolację?

- I tak nie pozostaje nam nic innego.

Leavitt zmniejszył powiększenie, przekazywane przez światłowody, do dwudziestu razy. Wiedzieli już, że interesują ich cztery obszary - trzy izolowane zielone plamki i wgłębienie z kamykiem. Nacisnął klawisz z napisem: KULTURY, i gdzieś z boku sali wysunęła się taca zawierająca rzędy okrągłych szalek Petriego z plastikowymi przykryciami. Wewnątrz każdej z nich znajdowała się cienka warstwa pożywki wzrostowej.

W programie Pożar Stepu wykorzystywano prawie wszystkie znane pożywki. Były to mieszaniny w postaci żelu zawierające rozmaite składniki odżywcze, dzięki którym bakterie mogły rosnąć i namnażać się. Prócz standardowych pożywek laboratoryjnych - agarowej z dodatkiem krwi końskiej lub baraniej, agaru czekoladowego, agaru prostego, pożywki Sabourada - znajdowało się tu trzydzieści pożywek diagnostycznych, zawierających rozmaite cukry i dodatki. Były tu również czterdzieści trzy wyspecjalizowane pożywki, między nimi takie, które pozwalały na hodowlę prątków gruźlicy i mniej pospolitych grzybów chorobotwórczych, oraz specjalne pożywki eksperymentalne, oznaczone numerami: ME-997, ME-423, ME-A12 i wiele innych.

Do tacek z pożywkami dołączone były sterylne waciki. Za pomocą manipulatorów Stone ujmował po jednym waciku, dotykał nim powierzchni kapsuły, po czym przenosił je nad pożywkę. Stone wprowadzał dane do komputera, by później wiedzieli, skąd pobrano poszczególne „wymazy”. W ten sposób pobrali próbki z całej zewnętrznej powierzchni kapsuły i przeszli do środka. Bardzo ostrożnie Stone pobrał zeszkrobiny z zielonych plam i przeniósł je na różne pożywki.

W końcu, za pomocą delikatnych kleszczy, przeniósł kamyk i umieścił - nienaruszony - na sterylnym szkiełku podstawowym.

Cała operacja trwała ponad dwie godziny. Wreszcie Leavitt podał komputerowi komendę wykonania programu MAXCULT. Dzięki temu programowi setki próbek na szalkach Petriego automatycznie zostały poddane badaniom. Niektóre z nich miały zostać umieszczone w pokojowej temperaturze i pod przeciętnym ciśnieniem w atmosferze o normalnym składzie. Inne miały być przechowywane w wysokich i niskich temperaturach, wysokim ciśnieniu i w próżni, środowiskach o dużej i małej zawartości tlenu, w świetle i ciemności. Komputer potrafił posegregować je w ciągu kilku sekund.

Po wprowadzeniu programu Stone umieścił rzędy szalek Petriego na taśmie przenośnika. Przyglądali się, jak płytki suną w kierunku pojemników zapewniających utrzymanie żądanych parametrów.

Nie mieli nic więcej do roboty poza czekaniem od dwudziestu czterech do czterdziestu ośmiu godzin, by przekonać się, jakie wyniki dadzą posiewy.

- Na razie - uznał Stone - możemy zacząć analizę tej skały - o ile to rzeczywiście skała. Jak stoisz z mikroskopem elektronowym?

- Muszę odnowić trochę tę znajomość \*-\*• odrzekł Leavitt. -

Nie korzystałem z niego prawie od roku.

- Zatem ja przygotuję próbkę. Będziemy również potrzebowali wyników spektrometrii masowej. To wszystko jest skomputeryzowane.

Przedtem jednak musimy mieć lepsze powiększenie. Ile da się wyciągnąć z mikroskopu świetlnego w Morfologii?

- Tysiąckrotne.

- Więc najpierw zabierzmy się za to. Zakoduj przesłanie skały do Morfologii.

Leavitt wystukał na klawiaturze: MORFOLOGIA. Stone za pomocą manipulatorów umieścił szklaną szalkę na taśmie przenośnika.

Spojrzeli na zegar ścienny za ich plecami. Okazało się, że jest 11:00.

Pracowali przez jedenaście godzin z rzędu.



- Nieźle, jak na razie - westchnął Stone.  
Leavitt uśmiechnął się i zacisnął kciuki.

## ROZDZIAŁ SZESNASTY

### SEKCJA ZWŁOK

Burton pracował na sali sekcyjnej. Był spięty i zdenerwowany, ciągle nachodziły go wspomnienia z Piedmont. Kilka tygodni później, zdając sprawozdania ze swej pracy i rozmyślał na Poziomie V, żałował tego, że nie mógł się skoncentrować.

We wstępnej bowiem części przeprowadzanych doświadczeń Burton popełnił kilka pomyłek.

Według regulaminu do niego należały sekcje martwych zwierząt, powinien był jednak również wstępnie ustalić, w jaki sposób szerzy się choroba. Oddając, co mu należy, trzeba jednak stwierdzić, że nie był najodpowiedniejszym człowiekiem do tego zadania; Leavitt pasowałby tu bardziej. Zdecydowano jednak, iż Leavitt winien raczej zająć się wstępną izolacją i identyfikacją czynnika chorobotwórczego.

Eksperymenty dotyczące drogi szerzenia się choroby przypadły więc w udziale Burtonowi.

Były one dość proste i jednoznaczne. Burton zaczął od ciągu klatek, ustawionych w rzędzie. Każda z nich miała własny obieg powietrza, można je było jednak łączyć w dowolne kombinacje.

Burton umieścił ciało zdechłego norweskiego szczura w szczelnej klatce koło innej klatki, w której znajdował się żywy szczur. Nacisnął odpowiednie klawisze; powietrze mogło swobodnie przepływać z jednej klatki do drugiej.

Żywy szczur podskoczył, padł i zdechł.

Ciekawe, pomyślał. Przenoszenie drogą powietrzną. Podłączył jeszcze jedną klatkę z żywym szczurem, oddzieloną jednak od tej pierwszej filtrem z miliporami. Otwory te miały sto angstromów średnicy - wielkość małego wirusa.

Otworzył połączenie między obydwoma klatkami. Szczur pozostał przy życiu.

Odczekał kilka chwil, nim całkowicie się upewnił. To, co wywoływało chorobę, było większe od wirusa. Zmienił filtr, zastępując go większym, a następnie kolejnym, o jeszcze większych porach. Powtarzał tę czynność, dopóki szczur nie zdechł.

Filtr pozwalał przeniknąć czynnikowi chorobotwórczemu. Sprawdził raz jeszcze: dwa mikrony średnicy, mniej więcej wielkości małej komórki. Pomyślał sobie, że właśnie dowiedział się czegoś bardzo istotnego: jakiej wielkości jest czynnik zakaźny.

Było to ważne, ponieważ ową serią eksperymentów wykluczył możliwość, iż szkody były wywołane przez białko lub jakiegoś rodzaju złożoną cząsteczkę. W Piedmont zastanawiał się wraz ze Stone'em, że mógł to być gaz, który uwolnił się podczas procesów metabolicznych żywego organizmu.

Wykluczył teraz zdecydowanie tę hipotezę. Choroba była przenoszona przez czynnik wielkości komórki, o wiele większy niż molekula czy kropelka z aerozolu.

Kolejny krok był równie prosty - ustalenie, czy martwe zwierzęta były także źródłem zakażenia.

Odizolował klatkę jednego ze zdechłych szczurów i wypompował z niej powietrze. Przy spadku ciśnienia powłoki skórne szczura pękły - szczur niemalże eksplodował. Burton nie zwracał na to uwagi.

Kiedy upewnił się, że powietrze zostało usunięte, przez czysty filtr wpompował świeże. Następnie połączył tę klatkę z drugą, w której znajdowało się żywe zwierzę.

Nic się nie stało.

Ciekawe, pomyślał. Zdalnie sterowanym skalpelem głębiej ponacinał zdeformowane szczątki, by upewnić się, że wszelkie mikroorganizmy, jakie mogły kryć się wewnątrz, miały szansę wydostania się na zewnątrz.

Nic się nie stało. Żywy szczur radośnie podskakiwał w swojej klatce.

Rezultaty były oczywiste: martwe zwierzęta nie mogły być źródłem zakażenia. To dlatego sępy mogły obżerać się zwłokami w Piedmont i nie zdychały, pomyślał. Zwłoki nie mogły być źródłem infekcji; jedynie przenoszony drogą powietrzną czynnik infekcyjny był do tego zdolny.

Zarazki unoszące się w powietrzu były śmiertelne.

Zarazki w zwłokach - nieszkodliwe.

Właściwie można się było tego spodziewać na podstawie teorii o wzajemnym przystosowaniu się i adaptacji między bakteriami i organizmem człowieka. Burton od dawna interesował się tym problemem i wykladał na ów temat w Akademii Medycznej Baylor.

Gdy ludzie słyszą o bakteriach, zazwyczaj przychodzą im do głowy myśli o chorobach. W rzeczywistości jednak jedynie trzy procent bakterii to bakterie chorobotwórcze dla człowieka; reszta jest nie szkodliwa, a nawet pożyteczna. Dla przykładu, w ludzkim przewodzie pokarmowym bytuje kilka szczepów użytecznych w procesie trawienia.

Są one potrzebne zależnemu od nich człowiekowi.

Ujmując rzecz obrazowo, człowiek żyje w morzu bakterii. Są wszędzie - na jego skórze, w uszach i jamie ustnej, w drogach oddechowych i przewodzie pokarmowym. Wszystko, co do niego należy, czego dotyka, wszystko, czym oddycha, jest pełne bakterii.

Bakterie są wszechobecne. Zazwyczaj nikt nie zdaje sobie z tego sprawy.

I nie bez powodu. Zarówno bakterie, jak i człowiek przystosowały się do siebie, wykształciły swego rodzaju wzajemną odporność na siebie. Zaadaptowały się do siebie.

To również było wywołane bardzo istotną przyczyną. Zasadą biologii było, iż ewolucja nastawiona jest na zwiększanie potencjału rozrodczego. Człowiek łatwo ginący pod wpływem bakterii był źle przystosowany; nie miał dość czasu na wydanie potomstwa.

Bakteria zabijająca swego gospodarza również była źle zaadaptowana, ponieważ każdy pasożyt unicestwiający swego żywiciela ponosił klęskę. Musiał umrzeć równocześnie z nim. Pasożytom odnoszącym w tym procesie sukces udawało się wykorzystywać swego gospodarza, nie zabijając go.

Najlepiej zaś radzący sobie gospodarze potrafili nie tylko tolerować pasożyta, ale nawet czerpać z jego obecności jakieś korzyści, sprawiać, że przyczyniał się do ich dobra.

„Najlepiej zaadaptowane bakterie - powiedział Burton - to te, które wywołują bardzo lekkie schorzenia lub nie powodują ich w ogóle.

Ten sam szczep paciorkowca zieleniejącego można w sobie nosić przez sześćdziesiąt czy siedemdziesiąt lat. Przez ten czas człowiek radośnie rozwija się i mnoży - paciorkowiec podobnie. Na przykład nosiciel gronkowca złocistego może cierpieć jedynie na nieznaczny trądzik i wykwity na skórze. Można być przez dziesięciolecia nosicielem prątków gruźlicy, a kiły przez całe życie. Te ostatnie bynajmniej nie są lekkimi schorzeniami, ale są o wiele mniej groźne niż niegdyś, ponieważ zarówno człowiek, jak i mikroorganizm zaadaptowały się do siebie”.

Wiedziano na przykład, iż kiła przez setki minionych lat była bardzo zjadliwą chorobą, wywołującą pokrywające całe ciało owrzodzenia i potrafiącą w ciągu kilku tygodni doprowadzić do śmierci.

Przez wieki jednak człowiek i krętki zaadaptowały się do siebie.

Rozważania te nie były tak abstrakcyjnie akademickie, jak się wydawało na pierwszy rzut oka. We wczesnych stadiach organizacji programu Pożar Stepu Stone twierdził, że czterdzieści procent wszystkich chorób człowieka wywołują mikroorganizmy. Burton zaoponował twierdząc, iż jedynie trzy procent to mikroorganizmy chorobotwórcze.

Wyraźnie więc okazało się, że choć wiele spośród ludzkich schorzeń dawało się przypisać bakteriom, to, iż dana bakteria okaże się niebezpieczna dla człowieka, jest mało prawdopodobne. Wywołane to było złożonością procesu adaptacji - czyli dostosowywania się człowieka do bakterii i odwrotnie.

„Większość szczepów - zaobserwował Burton - po prostu nie jest w stanie przeżyć w ludzkim organizmie wystarczająco długo, by wyrządzić mu szkodę. Te, czy inne cechy środowiska są dla nich niesprzyjające. Wewnątrz ciała jest zbyt zimno lub zbyt gorąco, środowisko jest zbyt kwaśne lub zbyt zasadowe, tlenu jest za dużo lub za mało. Dla większości bakterii ludzkie ciało jest równie wrogim terytorium, jak dla nas Antarktyda”.

Doszedł zatem do wniosku, że organizm kosmicznego pochodzenia w niewielu tylko przypadkach może okazać się szkodliwy dla człowieka.

Wszyscy zdawali sobie z tego sprawę, ale czuli, że na wszelki wypadek należy stworzyć laboratorium Pożar Stepu. Burton również przystał na to bez oporów, miał jednak w tej chwili wrażenie, że jego proroctwo w jakiś sposób się sprawdziło.

Bez wątpienia czynnik chorobotwórczy, na jaki natrafili, wywołał śmierć ludzi. W rzeczywistości jednak nie był przystosowany do ich organizmów, ponieważ ginął wraz z nimi. Nie można go było przenieść ze zwłok na zwłoki. Na sekundę czy dwie wnikał do organizmu gospodarza, po czym ginął wraz z nim.

Daje to intelektualną satysfakcję, pomyślał.

Musieli teraz wyizolować go, zrozumieć jego funkcjonowanie i znaleźć lekarstwo.

Burton wiedział już co nieco o mechanizmie przenoszenia i sposobie, w jaki mikroorganizm wywoływał śmierć: poprzez wykrzepianie krwi. Pozostawało pytanie: w jaki sposób dostawał się do wnętrza ciała?

Ponieważ najprawdopodobniejsze wydawało się przenoszenie drogą powietrzną, należało przypuszczać, że kontakt zachodził poprzez płuca i skórę. Być może mikroorganizmy torowały sobie drogę bezpośrednio przez naskórek, może wdychano je, a może to i to.

Jak to ustalić?

Rozważył możliwość nałożenia na zwierzęta doświadczalne protekcyjnych osłon pokrywających całą powierzchnię ciała z wyjątkiem jamy nosowo-gardłowej. Było to możliwe, zabrałoby jednak mnóstwo czasu. Zastanawiał się nad tym problemem przez bitą godzinę.

Wreszcie wpadł na lepszy pomysł.

Wiedział, że śmierć następowała w wyniku tworzenia się zakrzepów.

Bardzo prawdopodobne było, iż wykrzepianie rozpoczynało się od miejsca wnikięcia mikroorganizmu do ciała. Jeśli była to skóra, skrzepy najpierw tworzyłyby się tuż pod skórą. Jeśli płuca, miałyby to miejsce w klatce piersiowej, i stopniowo rozprzestrzeniałyby się dalej.

To było coś, co mógł zbadać. Używając znakowanych radioaktywnie białek krwi i dokonując następnie na zwierzętach pomiarów scyntygraficznych mógł ustalić, w którym miejscu organizmu rozpoczynało się wykrzepianie.

Przygotował odpowiednie zwierzę: wybrał rezusa, ponieważ mała anatomia bardziej zbliżona była do ludzkiej niż szczurza. Wstrzyknął mu znakowaną radioaktywnym izotopem magnezu substancję i wykalibrował licznik impulsów. Dając czas aparaturze na wyzerowanie przywiązał małpę i umieścił nad nią czujnik.

Był gotów.

Aparatura mogła wydrukować serię wyników naniesionych na schemat ludzkiego ciała. Uruchomił program drukarki komputera i wpuścił do klatki z rezusem powietrze zawierające śmiertelny mikroorganizm.

Z drukarki natychmiast wysunął się wydruk.

W trzy sekundy było po wszystkim. Graficzny wydruk powiedział mu wszystko, czego chciał się dowiedzieć: iż wykrzepianie rozpoczynało się w płucach, po czym szerzyło się na resztę ciała.

Udało mu się jednak uzyskać dodatkową informację. Burton powiedział później:

- Martwiłem się, że być może zgon i powstawanie skrzepów nie pozostają ze sobą w związku przyczynowym - a przynajmniej nie w bezpośrednim. Zdawało mi się niemożliwe, by śmierć mogła nastąpić w trzy sekundy, lecz jeszcze bardziej nieprawdopodobne dla mnie było, by cała krew znajdująca się w organizmie - ponad cztery litry - mogła w tak krótkim czasie ulec całkowitemu wykrzepieniu.

Ciekaw byłem, czy przypadkiem jakiś jeden, najważniejszy zakrzep, nie tworzy się w którymś z kluczowych narządów, choćby w mózgu, a w reszcie ciała wykrzepianie następuje wolniej.

Burton myślał o mózgu nawet w tym wczesnym stadium badań.

Spoglądając wstecz można by czuć zawód, iż nie doszedł tą drogą do logicznej konkluzji. Uniemożliwiły mu to wyniki scyntygrafii, z których dowiedział się, iż wykrzepianie rozpoczynało się w płucach i w sekundę, czy dwie później tętnicami szyjnymi docierało do mózgu.

Burton na razie przestał więc interesować się mózgiem. W błędnym przekonaniu utwierdził go kolejny eksperyment.

Był to prosty test, nie należący do Protokołu Analizy Form Żywych. Burton dowiedział się, że zgon był następstwem wykrzepiania krwi. Jeśli można by mu zapobiec, czy przez to dałoby się odwrócić zejście śmiertelne?

Wstrzyknął kilku szczurom heparynę, antykoagulat - czyli lek zapobiegający tworzeniu się zakrzepów. Heparyna była szybko działającym lekiem powszechnie stosowanym w medycynie; mechanizm jej działania został dokładnie poznany. Burton wstrzyknął dożylnie szczurowi rozmaite dawki, poczynawszy od mieszczących się w dolnej granicy normy po dawki ponadmaksymalne.

Następnie poddał szczury ekspozycji na powietrze zawierające śmiernościenny mikroorganizm.

Pierwszy ze szczurów, który otrzymał niską dawkę, zginął w ciągu pięciu sekund. Ten, który dostał najwyższą dawkę, przeżył blisko trzy minuty, lecz i on w końcu zdechł.

Rezultaty eksperymentu przygnębiły Burtona. Choć zgon nastąpił później, nie udało mu się jednak zapobiec. Nie zadziałała metoda leczenia objawowego.

Usunął martwe szczury i właśnie wtedy popełnił swój główny błąd.

Burton nie poddał sekcji szczurów, wobec których zastosował leczenie przeciwwakrepliwe.

Dokonał szczegółowej sekcji czarnego norweskiego szczura i rezusa, które jako pierwsze znalazły się w pobliżu kapsuły, natomiast nie poddał sekcji szczurów, którym podał heparynę.

Swój błąd uświadomił sobie dopiero po czterdziestu ośmiu godzinach.

Sekcje, których dokonał, były poprawne i szczegółowe; przeprowadzał je powoli, powtarzając sobie, że nie wolno mu niczego zaniedbać.

Wyjął ze szczura i małpy narządy wewnętrzne i dokładnie je obejrzał, pobierając również skrawki do badań w mikroskopie świetlnym i elektronowym.

Badanie makroskopowe wykazało, iż zwierzęta zginęły w wyniku uogólnionego, śródnaczyniowego wykrzepiania. Tętnice, serce, płuca, nerki, wątroba i śledziona - wszystkie narządy, w których gromadziły się duże ilości krwi - miały twardą konsystencję. Tego właśnie się spodziewał.

Przeniósł skrawki tkanek w drugi koniec sali, by po zamrożeniu obejrzyć je pod mikroskopem. Gdy laborantka kończyła przygotowywanie kolejnych próbek, wsuwał szkiełka pod okular mikroskopu, przeglądał je i fotografował.

Tkanki wyglądały normalnie. Poza skrzepami krwi nie było w nich nic niezwykłego. Wiedział, że te same próbki zostaną przesłane do laboratorium mikroskopowego, gdzie ktoś inny podda je barwieniom hematoksyliną i eozyną, PAS, oraz barwieniu Zenkera w formalinie.

Włókna nerwowe zostaną poddane barwieniu preparatami złota metodami Nissla i Cajala. Obróbka skrawków zabierze około dwunastu do piętnastu godzin. Mógł oczywiście żywić nadzieję, że barwione skrawki ujawnią coś więcej, ale nie miał powodów spodziewać się, że tak będzie w istocie.

Podobnie bez entuzjazmu odnosił się do badań w mikroskopie elektronowym. Było to wartościowe narzędzie pracy, lecz czasami stanowiło utrudnienie. Mikroskop elektronowy dawał bardzo duże powiększenia i wyraźny obraz - lecz przydawał się tylko wtedy, gdy wiedziało się, czego szukać. Doskonale nadawał się do badania pojedynczej komórki lub jej części, lecz najpierw trzeba było wiedzieć, którą komórkę oglądać. A w organizmie człowieka były biliony komórek.

Po dziesięciu godzinach pracy Burton usiadł, odchylił się w tył i zastanowił nad wynikami swych badań. Sporządził ich krótką listę:

1. Czynniki letalne mają około 1 mikrona średnicy. Nie jest to więc cząstka gazu ani nawet duże białko czy wirus. Ma on wymiary komórki i istotnie może być jakiegoś rodzaju komórką.

2. Czynniki zakaźne przenoszone są drogą powietrzną. Martwe organizmy nie są zakaźne.

3. Wchłonięcie czynnika następuje przez płuca podczas wdechu. Następnie prawdopodobnie przechodzi on do krwi ofiary, inicjując proces krzepnięcia.

4. Czynniki zakaźne wywołują zgon w mechanizmie uogólnionego wykrzepiania. Następuje to w ciągu kilku sekund i dotyczy całego układu krwionośnego.

5. Leki przeciwkrzepliwne nie zapobiegają temu procesowi.

6. U martwych zwierząt nie stwierdzono zaistnienia innych zjawisk patologicznych.

Burton przyjrzał się liście i potrząsnął głową. Antykoagulanty nie skutkowały, lecz istniało coś, co powstrzymywało proces wykrzepiania.

Był tego pewien.

Ponieważ dwie osoby przeżyły.



## ROZDZIAŁ SIEDEMNASTY

### REKONWALESCENCJA

O godzinie 11:47 Mark Hall siedział zgarbiony przed ekranem komputera, wpatrując się w wyniki badań laboratoryjnych Petera Jacksona i niemowlęcia. Komputer podawał wyniki, w miarę jak kończył automatyczne przeprowadzanie analiz; w tej chwili dysponował już prawie wszystkimi danymi.

Stwierdził, że stan niemowlęcia nie odbiega od normy. Komputer nie owijał niczego w bawełnę:

WYNIKI WSZYSTKICH ANALIZ LABORATORYJNYCH PACJENTA OKREŚLONEGO JAKO NIEMOWLĘ - W GRANICACH NORM Z Peterem Jacksonem było jednak zupełnie inaczej. Wyniki kilku jego badań odbiegały od wartości prawidłowych.

PACJENT OKREŚLONY JAKO JACKSON, PETER PONIŻEJ WYNIKI BADAŃ LABORATORYJNYCH ODBIEGAJĄ OD WARTOŚCI PRAWDŁOWYCH

BADANIE	NORMA	WYNIK
HEMATOKRYT	38-54	21
WSTĘPNE 25		
POWTÓRZONE 29		
POWTÓRZONE 33		
POWTÓRZONE 37		
POWTÓRZONE		
AZOT MOCZNIKOWY	10-20	
RETIKULOCYTOZA	1	

ROZMAZ KRWI WYKAZUJE OBFITOŚĆ NIEDOJRZAŁYCH POSTACI ERYTROCYTÓW

BADANIE	NORMA	WYNIK
CZAS PROTROMBINOWY ± 2		
PH KRWI	7,40	7,
SGOT	40	
OB	9	
AMYLAZA	70-200	

Niektóre z wyników było łatwo zrozumieć, inne mniej. Hematokryt na przykład wzrastał, ponieważ Jackson otrzymywał transfuzje krwi pełnej i koncentratów krwinkowych.

Azot mocznikowy, czyli wykładnik przemiany aminokwasów, świadczył o wydolności nerek; był nieznacznie podwyższony prawdopodobnie za sprawą zmniejszonego przepływu krwi w tym narządzie.

Wyniki innych analiz były pochodną utraty krwi. Wskaźnik retikulocytozy podskoczył z jednego do sześciu procent - przez jakiś czas Jackson cierpiał z powodu utraty krwi. Pojawiły się u niego niedojrzałe postaci krwinek czerwonych, co świadczyło, iż jego organizm dąży do wyrównania strat krwi, wyrzucając do krążenia obwodowego ze szpiku młode, niedojrzałe krwinki.

Czas protrombinowy wskazywał, że choć Jackson krwawił z przewodu pokarmowego, nie miał zasadniczych kłopotów z krzepnięciem: przebiegało ono normalnie.

Opad i poziom SGOT były wykładnikami uszkodzenia tkanek.

Gdzieś w organizmie Jacksona następował masowy rozpad komórek.

Nieco zagadkowe było jednak pH krwi Jacksona. 7,31 - świadczyło to o kwasicy, choć niezbyt nasilonej. Hall nie był w stanie wyjaśnić jej przyczyn. Komputer również.

PACJENT OKREŚLONY JAKO JACKSON, PETER MOŻLIWOŚCI DIAGNOSTYCZNE

1. OSTRA LUB PRZEWLEKŁA UTRATA KRWI ETIOLOGIA ŻOŁĄDKOWO-JELITOWA 0, BRAK INNYCH STATYSTYCZNIE ZNACZĄCYCH ŹRÓDEŁ

2. KWASICA ETIOLOGIA NIE WYJAŚNIONA KONIECZNE DALSZE DANE WSKAZANA HISTORIA CHOROBY Hall przeczytał wydruk i wzruszył ramionami. Komputer mógł sobie sugerować wywiad z pacjentem, lecz łatwiej było to powiedzieć, niż wykonać. Jackson był w stanie śpiączkowym i jeśli spożył coś, co wywołało u niego zakwaszenie krwi, nie dowiedzą się tego od niego, dopóki nie odzyska świadomości.

Z drugiej strony mógł wykonać gazometrię krwi. Odwrócił się do klawiatury i wystukał polecenie przeprowadzenia jej.

Komputer odpowiedział z uporem:

ZEBRANIE WYWIADU OD PACJENTA BARDZIEJ WSKAZANE NIŻ ANALIZY LABORATORYJNE

Hall napisał: „Pacjent w stanie śpiączki”.

Komputer zdawał się przez chwilę to rozważać, po czym wyświetlił informację:

MONITOROWANIE STANU PACJENTA NIE POTWIERDZA STANU ŚPIĄCZKI EEG WYKAZUJE FALE ALFA CHARAKTERYSTYCZNE DLA SNU

- A niech to szlag - zaklął Hall. Spojrzał przez okno i stwierdził, że istotnie Jackson wierci się we śnie. Wpełzł przez tunel do plastikowego kombinezonu i nachylił się nad pacjentem.

- Panie Jackson, proszę się obudzić...

Jackson powoli otworzył oczy i wpatrzył się w Halla. Mrugnął kilkakrotnie powiekami, nie dowierzając temu, co zobaczył.

- Proszę się nie obawiać - uspokoił go Hall. - Jest pan chory, znajduje się pan pod naszą opieką. Czuje się pan lepiej?

Jackson przełknął ślinę i kiwnął głową. Zdawało się, że nie ma ochoty mówić. Zniknęła jednak bladość jego skóry; policzki miały bladoróżowy odcień, a paznokcie nie były już sinawe.

- Jak pan się teraz czuje?

- Dobrze... Kto pan jesteś?

- Jestem doktor Hall. Leczę pana. Miał pan paskudne krwawienie.

Konieczna była transfuzja.

Pacjent skinął głową, przyjmując to całkowicie spokojnie. W głowie Halla jakby zabręczał dzwonek, który kazał mu zapytać:

- Zdarzyło się panu kiedyś coś takiego?

- Tak - odrzekł Jackson. - Dwa razy.

- Jak to wyglądało?

- Nie wiem, gdzie jestem - zdumiał się pacjent, rozglądając się wokół siebie. - To szpital? Dlaczego ma pan to na sobie?

- Nie, to nie szpital. Jest pan w specjalnym laboratorium w Newadzie.

- Newadzie? - Przymknął oczy i potrząsnął głową. - Ale mieszkam w Arizonie...

- Zabraliśmy pana tutaj, żeby panu pomóc.

- Po kiego grzyba panu ten kombinezon?

- Zabraliśmy pana z Piedmont. Wybuchła tam epidemia. Znajduje się pan teraz w izolatce.

- To znaczy, że jestem zarażony?

- Cóż, tego nie wiemy na pewno. Musimy jednak...

- Słuchaj pan - burknął mężczyzna, usiłując się podnieść. -

Ciarki mnie przechodzą, jak tu się rozglądam. Wybywam stąd. Nie podoba mi się tutaj.

Zaczął się szarpać na łóżku, usiłując uwolnić się z przytrzymujących go pasów. Ująwszy Jacksona delikatnie za ramiona Hall pchnął go z powrotem na posłanie.

- Proszę się uspokoić, panie Jackson, wszystko będzie dobrze, musi się pan jednak odprężyć. Był pan trochę chory.

Powoli Jackson dał się ułożyć, po czym rzekł:

- Chcę papierosa.

- Obawiam się, że to niemożliwe.

- Co, do cholery, chcę sobie zakurzyć.

- Przykro mi, tu nie wolno palić...

- Słuchaj, młodziaku, gdybyś żył tak długo jak ja, wiedziałbyś, co wolno, a czego nie. Już mi tak gadali. Żadnego meksykańskiego jedzenia, żadnych trunków, żadnych dymków. Jakiś czas nawet starałem się ich słuchać. Wiesz pan, jak się człek przez to czuje? Ohydnie, po prostu ohydnie.

- Kto panu tak mówił?

- Doktorzy.

- Jacy lekarze?

- Doktorzy z Phoenix. Wielki odpicowany szpital, kupa świecącego się jak psu zadek na przednówku szmelcu i białych jak śnieg fartuchów. Nigdy bym tam nie poszedł, gdyby nie moja siostrunia.

Zaparła się. Mieszka w Phoenix, wiesz pan, z tym swoim mężusiem, George'em. Durny ćmil. Nie chciałem iść do cacanego szpitala, chciałem odpocząć, to wszystko, ale się zaparła, więc nie było rady, musiałem iść.

- Kiedy to było?

- W zeszłym roku. Jakoś tak w czerwcu czy lipcu.

- Dlaczego znalazł się pan w szpitalu?

- A dlaczego ludzie idą do szpitala? Bo byłem chory, do cholery.

- Co panu dolegało?

- Mój zakichany żołądek, jak zawsze.

- Krwawienie?

- Krwawienie, Chryste. Za każdym razem, jak czknałem, plułem krwią. Nigdy mi nie przyszło do głowy, że w człowieku może być tyle krwi.

- To było krwawienie z żołądka?

- Taa. Jakżem powiedział, miałem już coś takiego wcześniej. Te wszystkie powtykane w człowieka igły - skinieniem głowy wskazał na wkłucia dożylnie - przez które podawali

kwadrat: w zeszłym roku w Phoenix, a jeszcze w poprzednim w Tucson. Tyle że w Tucson było bardzo fajnie. Wdechowo. Była tam taka śliczna siostrzyczka, i w ogóle. - Niespodziewanie przytknął usta. - Ile ty masz właściwie lat, synu? Nie wyglądasz na dość starego, żeby być doktorem.

- Jestem chirurgiem - powiedział Hall.

- Chirurgiem! Och, nie, tylko nie to! Bez przerwy chcieli mnie na to namówić, a ja im odpowiadałem, że za nic w świecie. Żebyście pękli, nie dam z siebie nic wychlastać.

- Ma pan wrzód od dwóch lat?

- Trochę dłużej. Ni z tego, ni z owego zaczęło mnie rypać. Wiesz pan, wykombinowałem, że to pewnie niestrawność, ale potem zaczęła ze mnie iść kwadrat.

Dwuletni przebieg, pomyślał Hall. Zdecydowanie wrzód, nie rak.

- I poszedł pan do szpitala?

- Zgadza się. Postawili mnie na nogi, ostrzegli przed ostrymi potrawami, papierochami i czymś mocniejszym. Staralem się, synu, słowo ci daję. Ale i tak na nic to się nie zdało. Jak się człowiek do czegoś przyzwyczai, to nie ma rady.

- Więc rok później wrócił pan do szpitala?

- Taa. Tej wielkiej harhary w Phoenix. Ten durny frajer George i moja siostrzyczka przyłazili i do mnie codziennie. On siedzi w książkach, wiesz pan. Prawnik. Gada jak najęty, ale Bozia nie dała mu tyle rozumu, co stołowej nodze.

- I w Phoenix chciano pana poddać operacji?

- No pewnie. Nie obraż się, synu, ale z doktorami trzeba uważać.

Da im się palec, a oni złapią całą rękę i człowieka pokroją. Inaczej nie potrafią. Powiedziałem im, że jak tyle przecierpiałem ze swoim starym żołądkiem, to dociągnę z nim i do końca.

- Kiedy pan wyszedł ze szpitala?

- Chyba gdzieś na początku sierpnia. W pierwszym tygodniu czy coś koło tego.

- I kiedy zaczął pan palić, pić i jeść niewskazane pokarmy?

- Tylko mi tu nie praw kazań, synu - ofuknął go Jackson. -

Przeżyłem sześćdziesiąt dziewięć lat, jedząc niewskazane pokarmy i robiąc najrozmaitsze niewskazane rzeczy. Podoba mi się to i jak dam radę tak dalej, do cholery z całą resztą.

- Musiał pan mieć jednak bóle - powiedział Hall, marszcząc brwi.

- No pewnie, trochę mnie maglowało. Zwłaszcza wtedy, gdy nic nie jadłem, ale znalazłem sposób, jak sobie z tym poradzić.

- Tak?

- Pewno. Dawali mi mleko i takie tam bajery w szpitalu, i chcieli, bym na tym wytrzymał. Brać po łyku, chyba ze sto razy na dzień, takie mleczko. Smakowało jak kreda. Ale znalazłem coś lepszego.

- To znaczy?

- Aspirynę - odpowiedział Jackson.

- Aspirynę?

- Pewnie. Naprawdę świetnie robi.

- Jak dużo jej pan zażywał?

- Pod koniec dość sporo. Dociągałem do buteleczki na dzień.

Wiesz pan, w jakich buteleczkach ją dają?

Hall skinął głową. Nic dziwnego, że ten mężczyzna miał kwasicę.

Chemiczna nazwa aspiryny brzmi: kwas acetylosalicylowy. Zażywana w odpowiednich ilościach wywołuje kwasicę, na dodatek drażni błonę śluzową żołądka i zaostrza krwawienie.

- Nikt panu nie powiedział, że aspiryna jedynie nasila krwawienie z żołądka? - zapytał.

- Pewnie - odrzekł Jackson. - Mówili mi, ale się tym nie przejmowałem, bo widzisz pan, przestawało mnie po niej boleć. Po niej i po łyku jagodzianki.

- Jagodzianki?

- Koktajlu pawie oczko, wiesz pan.

Hall potrząsnął głową. Nie wiedział.

- Denaturatu. Fioletu. Bierze się go, wiesz pan, przesącza przez materiał...

Hall westchnął.

- Pił pan denaturat - stwierdził.

- No, tylko wtedy, kiedy nie miałem niczego innego. Widzisz pan, po aspirynie i jagodziance na kościach naprawdę przestawało mnie boleć.

- W denaturacie prócz alkoholu jest jeszcze metanol.

- To nic nie szkodzi, prawda? - zapytał nagle zatroskanym głosem Jackson.

- Niestety, szkodzi. Może wywołać ślepotę, a nawet śmierć.

- Cholera, a ja to piłem i dobrze się po nim czułem - powiedział Jackson.

- Czy aspiryna i jagodzianka wywierały na pana jakiś wpływ? Na oddychanie?

- No, jak pan o tym powiedział, to zgadza się, miałem później trochę zadyszkę. Ale diabła tam, i tak w moim wieku nie potrzeba mi wiele tchu.

Jackson ziewnął i przymknął oczy.

- Strasznie dużo chciałbyś wiedzieć, chłopcze. Chce mi się już spać.

Hall spojrzał na swego pacjenta i zdecydował, iż ten ma rację.

Lepiej było powoli posuwać się do przodu, przynajmniej na razie.

Wypełznął w kombinezonie z powrotem do Dyspozytorni. Zwrócił się do swojej asystentki:

- Nasz przyjaciel Jackson ma dwuletni wywiad wrzodowy. Podajmy mu lepiej jeszcze parę jednostek krwi, potem przerwiemy i zobaczymy, co się będzie działo. Proszę założyć mu zgłębnik i przepłukać żołądek lodowatą wodą.

Cichy odgłos gongu rozległ się w niewielkiej sali.

- Co to?

- Dokładnie godzina dwunasta. To znak, iż powinniśmy zmienić stroje. To również przypomnienie dla pana o naradzie.

- Naradzie? Gdzie?

- W salce konferencyjnej przy stołówce.

Hall skinął głową i wyszedł.

W sektorze Delta komputery szumiały cicho, podczas gdy kapitan Arthur Morris wystukiwał na klawiaturze nowy program. Kapitan Morris był programistą; został wydelegowany do sektora Delta z dowodzenia Poziomu I, ponieważ od dziewięciu godzin nie otrzymano żadnej wiadomości linią MCN. Oczywiście było możliwe, iż nie przesłano żadnych ważnych wiadomości; było to jednak również niezbyt prawdopodobne.

Skoro więc były jakieś nie odebrane wiadomości przesłane przez MCN, znaczyło to, że komputery nie funkcjonowały prawidłowo.

Kapitan Morris przyglądał się, jak komputer wykonuje standardowy program kontrolny, który wykazał sprawność wszystkich układów.

Nie usatysfakcjonowany, wprowadził program CHECKLIM, stanowiący bardziej rygorystyczną kontrolę banków danych. Maszynie potrzeba było trzech setnych sekundy na wykonanie go: na konsoli zapłonęło pięć zielonych światełek. Morris podszedł do dalekopisu i przyglądał się wystukiwanej informacji.

**WSZYSTKIE OBWODY PRACUJĄ W ZAKRESACH ZAŁOŻONYCH PARAMETRÓW**

Popatrzył na to i z zadowoleniem pokiwał głową. Stojąc koło dalekopisu nie mógł wiedzieć, że istotnie wystąpiła usterka, choć była czysto mechaniczna, nie miała nic wspólnego z układem elektronicznym i z tego powodu była nie do wykrycia za pomocą

programów sprawdzających. Zdarzyła się w skrzynce dalekopisu. Od rolki papieru oderwał się strzępek, podwinął do góry i wcisnął między dzwonek i młoteczek, przez co ten nie mógł zabrzmieć. Właśnie z tego powodu nie stwierdzono przekazania żadnych wiadomości linią MCN.

Ani maszyna, ani człowiek nie byli w stanie wychwycić awarii.



## ROZDZIAŁ OSIEMNASTY

### NARADA W POŁUDNIE

Zgodnie z regulaminem zespół miał się co dwanaście godzin spotykać na krótkiej konferencji w celu podsumowania wyników swych badań i zaplanowania dalszych działań. Dla zaoszczędzenia czasu przeprowadzano je w niewielkiej salce przylegającej do kafeterii; jednocześnie członkowie zespołu mogli coś zjeść i wypić.

Hall przybył ostatni. Czekał tu na niego obiad - dwie szklanki płynu i trzy różnobarwne tabletki. Hall przycupnął na krześle w chwili, gdy Stone powiedział:

- Niech się najpierw wypowie Burton.

Szurając stopami Burton podniósł się i powoli, z wahaniem, przedstawił w ogólnych zarysach swoje eksperymenty i ich rezultaty.

Na wstępie zaznaczył, iż ustalił wielkość śmiertelności czynnika: wynosiła ona około jednego mikrona.

Stone i Leavitt spojrzeli po sobie. Zielone plamki, które widzieli, były o wiele większe; bez wątpienia infekcję mogły przenosić mikroskopijne ich części.

Burton przedstawił następnie eksperymenty mające na celu potwierdzenie przenoszenia infekcji drogą powietrzną, oraz to, iż wykrzepianie rozpoczynało się w płucach. Zakończył zrelacjonowaniem swych wysiłków w zakresie terapii antykoagulantami.

- A co z sekcjami? - zapytał Stone. - Co wykazały?

- Nic, czego byśmy do tej pory nie wiedzieli. Krew jest całkowicie wykrzepiona. Na poziomie mikroskopu świetlnego nie uwidaczniają się żadne inne odchylenia od normy.

- Więc wykrzepianie rozpoczyna się w płucach?

- Tak. Prawdopodobnie tam właśnie mikroorganizm przechodzi do krwi - lub wydziela substancję toksyczną, która przenika do krwiobiegu. Może otrzymamy odpowiedź na to pytanie po analizie barwionych skrawków. Chodzi nam szczególnie o uszkodzenie ścian naczyń krwionośnych, ponieważ właśnie stamtąd są uwalniane tromboplastyny tkankowe, in situ stymulując powstawanie skrzepu.

Stone kiwnął głową i zwrócił się ku Hallowi, który opowiedział o badaniach, jakie przeprowadził na swych pacjentach. Wyjaśnił, że wszystkie wypadły ujemnie w przypadku niemowlęcia, a Jackson ma krwawiący wrzód i dlatego dostaje kroplówki.

- Jego stan się polepszył - poinformował Hall. - Rozmawiałem z nim przez chwilę.

Wszyscy wyprostowali się w siedzeniach.

- Pan Jackson to sześćdziesięciodziewięcioletni żwawy przyk, z dwuletnią historią wrzodową. Miał już dwukrotnie krwawienia: dwa lata temu i powtórnie w zeszłym roku. Za każdym razem ostrzegano go, żeby zmienił swoje nawyki, a on niczym się nie przejmując wracał do nich i zaczynał od nowa podkrwawiać. W czasie wypadków w Piedmont prowadził kurację na swój własny sposób: butelką aspiryny dziennie z dodatkiem porcji denaturatu. Powiedział, że pewnie przez to miał trochę zadyszki.

- I cholerną kwasicę - wtrącił Burton.

- Właśnie.

Rozkładany w organizmie alkohol metylowy ulegał przemianie w aldehyd i kwas mrówkowy. Jeśli dodać do tego zażywanie aspiryny, oznaczało to, iż Jackson doprowadzał się do poważnej kwasicy.

Organizm musi utrzymywać równowagę kwasowo-zasadową w dość wąskich granicach, przekroczenie ich może powodować zgon. Jednym ze sposobów wyrównania jej jest przyspieszenie oddechu i usunięcie przez płuca dwutlenku węgla, zmniejsza to ilość kwasu węglowego w organizmie.

Stone zapytał:

- Czy ta kwasica mogła ochronić go przed mikroorganizmem?

- Nie da się tego stwierdzić - wzruszył ramionami Hall.

Leavitt włączył się:

- A co z niemowlęciem? Nie było niedożywione?

- Nie - odparł Hall. - Z drugiej strony nie wiemy jednak, czy ochronił je ten sam mechanizm. Być może w tym przypadku było to coś zupełnie innego.

- A jak się ma sprawa z jego równowagą kwasowo-zasadową?

- W normie - powiedział Hall. - Idealnie w normie. Przynajmniej teraz.

Nastąpiła chwila milczenia, którą przerwał Stone, mówiąc:

- Cóż, udało się nam zgromadzić kilka poszlak. Musimy stwierdzić, co, jeśli cokolwiek, wspólnego mają ze sobą to niemowlę i starzec.

Być może, jak sugerujecie, nie ma nic takiego. Na początek musimy jednak przyjąć, że ten sam mechanizm ochronił ich w ten sam sposób.

Hall pokiwał głową.

Burton zwrócił się do Stone'a:

- A co znaleźliście w kapsule?

- Najlepiej będzie, jak wam pokażemy - stwierdził Stone.

- Co nam pokażecie?

- Coś, co, jak sądzimy, może być właśnie szukanym organizmem - oznajmił Stone.

Na drzwiach widniał napis: MORFOLOGIA. Wewnątrz znajdowała się część dla badaczy i oddzielona od niej przeszkloną ścianą komora izolacyjna. Znajdowały się tu komory rękawicowe, dzięki którym można było korzystać z aparatury umieszczonej w komorze izolacyjnej.

Stone wskazał na szklaną szalkę z niewielką bryłką czarnego materiału.

- Sądzimy, że to nasz „meteor” - objaśnił. - Na jego powierzchni znaleźliśmy coś najwyraźniej żywego. Stwierdziliśmy również, że wewnątrz kapsuły są inne miejsca, na których mogą znajdować się żywe organizmy. Przetransportowaliśmy tu meteor, by mu się przyjrzeć pod mikroskopem świetlnym.

Stone wsunął dłonie w komory rękawicowe i wstawił szklaną szalkę w otwór sporego, chromowanego pojemnika.

- To urządzenie - powiedział - to po prostu mikroskop świetlny wyposażony w zwykłe wzmocniacze obrazu i rozdzielczości.

Możemy osiągnąć powiększenie do tysiąca razy, obraz jest wyświetlany na tym ekranie.

Leavitt zajął się regulowaniem urządzeń, podczas gdy pozostali wpatrzyli się w ekran.

- Dziesięciokrotne powiększenie - skomentował Leavitt.

Na monitorze Hall dostrzegł, iż powierzchnia meteoru jest matowa, poszarpana, czarniawa. Stone wskazał zielone plamki.

- Stukrotne powiększenie.

Zielone plamki były teraz większe, bardzo ostro widoczne.

- Sądzimy, że to nasz organizm. Zaobserwowaliśmy jego wzrost; zmienia barwę na purpurową, zapewne w momencie podziału mitotycznego.

- Przesunięcie widma?

- Nieznaczące.

- Tysiąckrotne powiększenie - wyjaśnił Leavitt.

Cały ekran wypełniła pojedyncza zielona plamka, usadowiona w zagłębieniach poszczerbionej skały. Hall przyjrzał się zielonej powierzchni - gładkiej i niemal oleiście lśniącej.

- Uważacie, że to pojedyncza kolonia bakteryjna?

- Nie jesteśmy pewni, czy to jest kolonia w zwykłym tego słowa znaczeniu - powiedział Stone. - Dopóki nie usłyszeliśmy o eksperymentach Burtona, w ogóle nie uważaliśmy, że to kolonia. Myśleliśmy, że może to być pojedynczy organizm. Najwyraźniej

jednak jej składowe muszą mieć najwyżej mikron średnicy; to tutaj jest o wiele za duże. Jest to prawdopodobnie większa struktura - być może kolonia, może coś innego.

Gdy tak się przyglądali, plamka stała się purpurowa i z powrotem zielona.

- Właśnie się dzieli! - zawołał Stone. - Wyśmienicie.

Leavitt włączył kamery.

- Teraz się przyjrzyjcie.

Plamka zmieniła barwę na purpurową i tak pozostała. Zdawało się, że powiększyła się nieco, po czym na moment cała powierzchnia rozdzieliła się na sześciokątne w kształcie fragmenty, przypominające posadzkę.

- Widzieliście?

- Zdaje się, że na chwilę się rozpadła.

- Na sześcioboczne elementy.

- Zastanawiam się - zamyślił się Stone - czy te elementy to pojedyncze organizmy.

- I czy zachowują regularny kształt przez cały czas, czy tylko w chwili podziału.

- Dowiemy się więcej po badaniach w mikroskopie elektronowym - powiedział Stone.

Odwrócił się do Burtona. - Skończyłeś sekcje?

- Tak.

- Dasz sobie radę ze spektrometrem?

- Chyba tak.

- To się tym zajmij. I tak jest skomputeryzowany. Potrzebne nam są analizy zarówno skały, jak i tej zielonej substancji.

- Przekażesz mi część tych organizmów?

- Tak. - Stone zwrócił się do Leavitta: - Dasz sobie radę z analizatorem składu aminokwasowego?

- Tak.

- Te same analizy.

- A frakcjonowanie?

- Myślę, że tak - odparł Stone. - Ale to trzeba będzie zrobić ręcznie.

Leavitt skinął głową; Stone odwrócił się do komory izolacyjnej i za pomocą rękawic wyjął spod mikroskopu świetlnego szkiełko z meteorem. Odstawił je na bok, koło niewielkiego urządzenia wyglądającego jak miniaturowa szubienica. Był to zestaw mikrochirurgiczny.

Mikrochirurgia była względnie nowym działem biologii - zajmowała się wykonywaniem delikatnych operacji na pojedynczych komórkach. Korzystając z technik

mikrochirurgicznych można było usunąć z komórki jądro czy część cytoplazmy równie zręcznie, jak doświadczony chirurg przeprowadzał amputację.

Urządzenie było skonstruowane w ten sposób, iż zmniejszało poruszenia ludzkiej dłoni do miniaturowych, precyzyjnych przesunięć.

Redukcji tej służyły zestawy przekładni i serwomechanizmów; ruch kciuka był przekształcany w przesunięcie ostrza o milionową część cala.

Używając podglądu z dużym powiększeniem Stone zaczął delikatnie odłupywać kawałki czarnego kamyka. Gdy miał już dwie części, przełożył je na osobne szkiełka podstawowe i zaczął zdrapywać dwa miniaturowe fragmenty zielonej substancji.

Zielona plamka natychmiast stała się purpurowa i powiększyła się.

- Nie lubi cię - zaśmiał się Leavitt.

Stone zmarszczył czoło.

- Interesujące. Jak sądzicie, czy to niespecyficzna reakcja wzrostowa, czy odpowiedź troficzna na napromieniowanie i uraz?

- Zdaje mi się - skrzywił się Leavitt - że po prostu nie lubi, jak się przy niej grzebie.

- Musimy przeprowadzić dalsze badania - stwierdził Stone.

## ROZDZIAŁ DZIEWIĘTNASTY

### WYPADEK

Rozmowa telefoniczna dostarczyła majorowi Arthurowi Manchekowi niezłej porcji grozy. Telefon odebrał w domu, gdy skończył obiad i zasiadł w saloniku do lektury gazet. Nie miał żadnej z nich w ręku przez ostatnie dwa dni, tak był zajęty tym, co wydarzyło się w Piedmont.

Kiedy telefon zadzwonił, Manchek był przekonany, że to do jego żony, lecz ona moment później zajrzała do saloniku i oświadczyła:

- To do ciebie. Baza.

Ujmując słuchawkę poczuł niepokój.

- Major Manchek przy telefonie.

- Majorze, tu pułkownik Burns z Jednostki Osiem. - Jednostka Osiem zajmowała się sprawami personalnymi i wydawaniem przepustek w bazie. Tu meldował się podczas wyjść i powrotów personel, tędy były przekazywane wezwania.

- Tak, panie pułkowniku?

- Majorze, wedle instrukcji mamy pana informować, gdyby zdarzyło się coś niezwykłego. - Starannie dobierał słowa; strzegł się, by nie powiedzieć za wiele podczas rozmowy na otwartej linii. -

Muszę pana powiadomić, że czterdzieści dwie minuty temu w Big Head w Utah miał miejsce wypadek podczas lotu szkoleniowego.

Manchek zmarszczył brwi. Dlaczego powiadamiano go o kraksie podczas lotu ćwiczebnego? Kontrolowanie takich spraw nie należało do jego obowiązków.

- Co to było?

- Phantom, majorze. W drodze z San Francisco do Topeki.

- Rozumiem - odpowiedział Manchek, chociaż niczego nie pojmował.

- Majorze, Goddard życzył sobie, żeby poinformować pana natychmiast, by mógł pan dołączyć do ekipy śledczej.

- Goddard? Dlaczego Goddard? - Przez chwilę, rozsiadłszy się w saloniku i wpatrując się nie widzącym spojrzeniem w nagłówek gazety: GROZI NOWY KRYZYS BERLIŃSKI - pomyślał, że pułkownikowi chodzi o Lewisa Goddarda, szefa wydziału szyfrów bazy Vanderberg, dopiero po chwili uświadomił sobie, że ten miał na myśli Centrum Lotów Kosmicznych imienia Goddarda koło Waszyngtonu. Wśród innych funkcji Centrum

Goddarda działało jako łącznik w licznych programach specjalnych, którymi zajmowało się Houston i agendy rządowe w Waszyngtonie.

- Majorze - powiedział pułkownik Burns. - Po czterdziestu minutach lotu z San Francisco phantom zboczył z trasy przelotu i wszedł nad teren WF.

Manchek poczuł, że zamiera. Naszła go osobliwa senność.

- Teren WF?

- Zgadza się, majorze.

- Kiedy?

- Na dwadzieścia minut przed katastrofą.

- Na jakiej wysokości?

- Dwudziestu trzech tysięcy stóp, majorze.

- Kiedy wyruszyła ekipa dochodzeniowa?

- Pół godziny temu, majorze, z bazy.

- Dobrze - zgodził się Manchek. - Będę tam.

Odwiesił słuchawkę i leniwie wpatrzył się w telefon. Czuł się znużony; marzył o pójściu do łóżka. Teren WF - to było kodowe oznaczenie otoczonego kordonem pasa wokół Piedmont w stanie Arizona.

Powinni byli zrzucić bombę, pomyślał. Powinni ją byli zrzucić dwa dni temu.

Manchek czuł niepokój już w momencie, gdy odroczone wprowadzenie w życie Dyrektywy 7-12. Oficjalnie nie mógł jednak wyrazić swego stanowiska i daremnie czekał, aż zamknięty w podziemnym laboratorium zespół programu Pożar Stepu wystosuje zażalenie do Waszyngtonu. Wiedział, że laboratorium zostało powiadomione; widział kablogram rozesłany do wszystkich jednostek bezpieczeństwa - był jednoznaczny.

Dla jakichś powodów laboratorium jednak nie odezwało się.

Wyglądało to tak, jakby ich nic nie obchodziło.

Bardzo dziwne.

A teraz zdarzyła się katastrofa. Zapalił fajkę i posadził ją, rozważając możliwości. Przede wszystkim narzucała się koncepcja, iż jakiś zielony kursant zamarzył się o niebieskich migdałach, zboczył z kursu, wpadł w panikę i stracił panowanie nad maszyną. Zdarzało się to już przedtem setki razy. Ekipa dochodzeniowa, grupka specjalistów, którzy udawali się na miejsce wszystkich katastrof, zazwyczaj wydawała werdykt o „agnogenicznej awarii układów”. Był to militarny, mądrze brzmiący termin, który stosowano, gdy przyczyny katastrofy były nieznanne; nie rozróżniano tu wypadków z winy pilota od spowodowanych zakłóceniami działania aparatury pokładowej, lecz wiedziano, iż w większości przypadków

miało miejsce to pierwsze. Człowiek nie miał prawa się zagapić pilotując skomplikowaną maszynę lecącą z prędkością dwóch tysięcy mil na godzinę. Dowód podsuwały statystyki: choć jedynie dziewięć procent lotów miało miejsce bezpośrednio po powrocie pilota z weekendowej przepustki, zdarzało się podczas nich dwadzieścia siedem procent wypadków.

Fajka Mancheka zgasła. Wstał, rzucił gazetę i wyszedł do kuchni powiedzieć żonie, że wyjeżdża.

- Kraina jak z filmu - powiedział ktoś, patrząc na urwiska z piaskowca i skrzące się odcienie czerwieni na ciemniejącym błękitnie nieba. To się nawet zgadzało, w tej części Utah nakręcono wiele filmów. Manchek jednak nie miał ochoty myśleć teraz o filmach.

Siedząc w limuzynie oddalającej się od lotniska zastanawiał się nad tym, czego się dowiedział.

Podczas przelotu z Vanderberg do południowego Utah ekipa dochodzeniowa przeszłuchała zapisy rozmów prowadzonych między phantomem i wieżą kontrolną w Topece. Przeważająca ich część była nudna z wyjątkiem ostatnich chwil przed katastrofą.

Pilot stwierdził: „Coś jest nie tak”.

W chwilę później: „Gumowy wąż mojej maski tlenowej się rozpuszcza. To na pewno przez wibracje. Po prostu rozpada się na proszek”.

Może dziesięć sekund później słaby, mknący głos powiedział:

„Wszystko, co w kokpicie jest z gumy, rozpuszcza się”.

Później nie było już żadnych komunikatów.

Manchek bez końca powtarzał w myślach te zwięzłe stwierdzenia.

Za każdym razem zdawały mu się coraz dziwniejsze i coraz bardziej niesamowite.

Wyjrzał przez okno. Słońce właśnie zachodziło, szczyty urwisk były oświetlone gasnącymi purpurowymi przeblaskami. Doliny były już pograżone w ciemnościach. Spojrzał przed siebie na drugą limuzynę, wiozącą resztę członków zespołu dochodzeniowego, wznoszącą niewielkie kłęby kurzu.

- Kiedyś kochałem westerny - powiedział któryś z nich. - Wszystkie były kręcone tutaj. Piękne strony.

Manchek zmarszczył brwi. Ciągłe go zaskakiwało, jak ludzie potrafią marnować tyle czasu na nieważne szczegóły. Być może były to gesty protestu, niezgody wobec zastanej rzeczywistości.

Rzeczywistość istotnie mogła zniechęcić: Phantom zboczył nad teren WF, w ciągu sześciu minut wleciał dość daleko w głąb strzeżonego terytorium, nim pilot uświadomił sobie



swą omyłkę i zawrócił na północ. Jednak jeszcze nad terenem WF samolot począł tracić stabilność. W końcu rozbił się o ziemię.

- Czy poinformowano zespół Pożar Stepu? - zapytał Manchek.

Jeden z członków ekipy dochodzeniowej, psychiatra z równo przyciętą grzywką - w każdej ekipie był przynajmniej jeden psychiatra - powiedział:

- Chodzi panu o speców od zarazków, majorze?

- Tak.

- Powiadomiono ich - odpowiedział ktoś inny. - Godzinę temu przekazano tę wiadomość specjalną linią.

Nareszcie, pomyślał Manchek, ludzie z programu jakoś muszą teraz zareagować. Nie zdołają tego zignorować.

Chyba że nie czytają ich kablogramów. Nie przyszło mu to wcześniej na myśl, lecz było możliwe - niewykluczone, że ich nie czytali. Tak byli pochłonięci badaniami, że nie mieli czasu zawracać sobie nimi głowy.

- Tam są szczątki - zauważył ktoś. - Przed nami.

Za każdym razem, gdy Manchek widział resztki rozbitego samolotu, był zaskoczony. Jakoś nigdy nie mógł się przyzwyczaić do myśli, że ze wspaniałej maszyny zostają tylko porozrzucane tu i ówdzie szczątki - z tak ogromną siłą wielkie kawały metalu, lecące z szybkością tysięcy mil na godzinę, uderzały o ziemię. Zawsze spodziewał się zastać zgrabną, zwartą kupkę złomu, i zawsze doznawał rozczarowania.

Resztki phantoma rozrzucone były na obszarze dwóch mil kwadratowych pustyni. Stojąc przy zwęglonych szczątkach lewego skrzydła, ledwie był w stanie dostrzec na horyzoncie innych członków ekipy, którzy oglądali prawe skrzydło. Wszędzie, gdzie spojrzął, widniały poczerniałe, oblażące z farby kawałki zgniecionej metalu. Na jednym z nich Manchek dostrzegł wciąż jeszcze widniejące wyraźne litery:

NIE WOLNO... Reszta zniknęła.

Z układu szczątków nie dawało się niczego wyczytać. Kadłub, kokpit, kabina - wszystko zostało potrzaskane na miliony części, a ogień dopełnił dzieła zniszczenia.

Gdy gasły ostatnie promienie słońca, znalazł się koło fragmentu ogona samolotu, metal wciąż jeszcze był ciepły. W piasku dostrzegł zagrzebany do połowy kawałek kości; podniósł go i ze zgrozą uświadomił sobie, że to kość ludzka. Długa, złamana i nadpalona z jednego końca, najwyraźniej pochodziła z ramienia lub nogi. Była dziwacznie wyczyszczona - nie pokrywały jej mięśnie, widać było jedynie gładką kość.

Po zapadnięciu ciemności członkowie ekipy dochodzeniowej powyjmowali latarki. Pół tuzina ludzi krzątało się wśród dymiących odłamków metalu, błyskając wokół siebie żółtymi wiązkami światła.

Późnym wieczorem nie znany Manchekowi z nazwiska biochemik podszedł do niego, by porozmawiać.

- Wie pan - oświadczył biochemik - to dziwne. Chodzi mi o twierdzenia pilota, iż guma w kabinie się rozpuszcza.

- Co pan ma na myśli?

- Cóż, w tych samolotach w ogóle nie używa się gumy. Zostało tu zastosowane tworzywo sztuczne. Właśnie opracowali je w Ancro i są z niego bardzo dumni. To polimer mający niektóre cechy identyczne z ludzkimi tkankami. Jest bardzo łatwy w obróbce, ma mnóstwo zastosowań.

Manchek zapytał:

- Sądzi pan, że wibracje mogły spowodować jego rozpad?

- Nie - odpowiedział mężczyzna. - Tysiące phantomów lata dookoła kuli ziemskiej.

We wszystkich zastosowano to tworzywo.

Z żadnym jeszcze nie było takich kłopotów.

- To znaczy?

- To znaczy, że za cholere nie mam pojęcia, o co tutaj właściwie chodzi - oświadczył biochemik.

## ROZDZIAŁ DWUDZIESTY

### RUTYNA

Powoli kompleks Pożar Stepu zaczął pracować w tempie dostosowanym do potrzeb, była w tym jednak pewna regularność.

W podziemnym laboratorium, gdzie nie było wiadomo, kiedy jest dzień, a kiedy noc, działano według własnego rytmu. Ludzie kładli się spać, gdy czuli zmęczenie, budzili się, kiedy wypoczęli, i wracali do pracy.

Większość z tych zajęć miała doprowadzić donikąd. Wiedzieli o tym i z góry się z tym godzili. Jak lubił mawiać Stone, badania naukowe przypominają turystykę; człowiek wyprawia się na poszukiwanie nowych widoków uzbrojony w mapy i lornetki, lecz w końcu przygotowania okazują się najmniej ważne, nieważna staje się nawet intuicja. Potrzeba tylko szczęścia i tego, co da się wycisnąć z pospolitego, choć szczerzego wysiłku.

Burton znajdował się w sali mieszczącej spektrometr oraz inne przyrządy do przeprowadzania testów z użyciem radioaktywności, fotometrii absorbcyjnej, analiz termoelektrycznych i przygotowywania próbek do krystalografii rentgenowskiej.

Spektrometrem, jakiego używano na Poziomie V, był standardowy Whittington, model K-5. Składał się z odparowywacza, pryzmatu i ekranu rejestrującego. Badany materiał trzeba było spalić w odparowywaczu. Wydzielone przy tym światło, przepuszczane przez pryzmat, ulegało rozłożeniu na widmo, które było przekazywane na ekran rejestrujący. Ponieważ ulegając spalaniu rozmaite pierwiastki wydzielają promieniowanie o różnej długości fali, możliwa była analiza składu chemicznego badanej substancji na podstawie widma światła emitowanego przy spalaniu danej substancji.

W teorii wyglądało to prosto, w rzeczywistości jednak odczytywanie spektrogramów było złożonym i trudnym zadaniem. Nikt w laboratorium Pożar Stepu nie był dobrze w tym zakresie przeszkolony.

Rezultaty wprowadzano więc do komputera, który samodzielnie przeprowadzał analizę. Komputer mógł również w przybliżeniu określić procentowy skład pierwiastków w badanej substancji.

Burton umieścił pierwszy kawałeczek czarnej substancji na odparowywaczu i nacisnął klawisz. Błysnęło intensywne, oślepiające światło; odwrócił się, chroniąc oczy, po czym

włożył do lampy drugi kawałek. Wiedział, że komputer już poddaje analizie światło wypromieniowane przez pierwszy okruch.

Powtórzył postępowanie z zieloną plamką, po czym sprawdził czas. Komputer w tej chwili przeglądał samowywołujące się w ciągu kilku sekund klisze fotograficzne. Sam przegląd miał trwać jednak około dwóch godzin - komórki fotoelektryczne działały dość powoli.

Po skończeniu przeglądu komputer miał poddać wyniki analizie i wydrukować dane w ciągu pięciu sekund.

Zegar na ścianie wskazywał 15:00. Nagle Burton uświadomił sobie, że jest zmęczony. Wprowadził do komputera instrukcję, by ten obudził go po zakończeniu analiz. Później położył się spać.

W innym pomieszczeniu Leavitt starannie umieszczał podobne okruchy w innym urządzeniu: analizatorze składu aminokwasowego.

Czyniąc to, uśmiechał się do siebie pod nosem, ponieważ przypominał sobie, jak to wyglądało przed zautomatyzowaniem całej procedury.

We wczesnych latach pięćdziesiątych analiza składu aminokwasowego pojedynczego białka mogła trwać tygodniami, a nawet miesiącami. Bywało, że ciągnęła się całe lata. Teraz trwała kilka godzin - najwyżej dobę - i była całkowicie automatyczna.

Aminokwasy stanowią cegiełki, z których zbudowane są białka.

Znane są dwadzieścia cztery aminokwasy; każdy z nich składa się z kilku atomów węgla, wodoru, tlenu i azotu. Białka tworzą się przez połączenie kolejnych aminokwasów jak w pociągu towarowym. Kolejność łączenia się aminokwasów determinuje naturę białka - czy jest to insulina, hemoglobina czy hormon wzrostu. Niektóre z białek mają więcej wagonów pewnego rodzaju niż innych lub ustawionych w odmiernej kolejności, na tym polega jednak cała różnica. Te same aminokwasy, te same wagony towarowe, występują w białkach ludzkich i pchlich.

Ustalenie tego faktu zajęło naukowcom około dwudziestu lat.

Co jednak regulowało kolejność aminokwasów w białkach? Okazało się, że jest to DNA, kod genetyczny, pełniący taką rolę, jaką wobec składu pociągu pełni manewrowy.

Ustalenie tego faktu zabrało im kolejne dwadzieścia lat.

Okazało się jednak, że po połączeniu się ze sobą aminokwasy zaczynają się do siebie zbliżać i oddalać; łańcuch białka należałoby raczej porównać do węży niż do pociągu. Sposób

zwijania się jest określony kolejnością aminokwasów i dokładnie zdeterminowany; białkowa cząsteczka musi być zwinięta w ten, a nie inny sposób, by właściwie funkcjonować.

Jeszcze dziesięć lat.

Trochę dziwaczne, pomyślał Leavitt. Setki laboratoriów, tysiące badaczy na całym świecie - i dopiero dzięki wysiłkom tych wszystkich ludzi udaje się wykryć tak względnie proste fakty. Składały się na to całe lata i dziesięciolecia cierpliwych badań.

A teraz miał do dyspozycji maszynę. Nie była ona-, oczywiście, w stanie podać dokładnej kolejności aminokwasów, mogła jednak w przybliżeniu określić ich procentową zawartość: tyle a tyle waliny, tyle a tyle argininy, tyle a tyle cystyny, proliny i leucyny \*. I to okaże się bardzo wartościową informacją.

Użycie tego urządzenia było jednak strzałem na ślepo. Nie mieli bowiem podstaw przypuszczać, że okruchy skały czy zielonej substancji przynajmniej częściowo składały się z białek. Co prawda, każdy z ziemskich organizmów przynajmniej częściowo je zawierał - nie było od tej reguły wyjątków - nie znaczyło to jednak, że tak musi być w przypadku życia pochodzącego skądinąd.

Przez moment usiłował sobie wyobrazić życie nie oparte na białkach. Było to prawie niemożliwe: na ziemi białka stanowiły składnik ścian komórkowych i tworzyły wszystkie znane człowiekowi enzymy.

Życie bez enzymów? Czy to w ogóle możliwe?

Przypomniał sobie uwagę George'a Thompsona, angielskiego biochemika, który nazwał enzymy „swatami życia”. Była to prawda; enzymy działały jako katalizatory wszystkich reakcji biochemicznych, dostarczając powierzchnię, na której stykały się ze sobą dwa związki chemiczne, i wchodziły w reakcje. Istniały setki tysięcy, być może miliony, rozmaitych enzymów, przeznaczeniem każdego z nich było katalizowanie jednej, wybranej reakcji chemicznej. Bez enzymów byłyby one niemożliwe.

\* W ciągu dwudziestu lat, jakie minęły od napisania tej książki, powstały automatyczne urządzenia analizujące sekwencję aminokwasów w białkach. Analizy można było dokonać i w laboratorium Pożar Stepu - patrz str. 81 - trwałoby to jednak rzeczywiście całe tygodnie, (przyp. tłum.)

Bez reakcji chemicznych niemożliwe byłoby życie.

A jeśli jednak?

Był to od dawna poruszany problem. We wczesnych stadiach programu rozważano pytanie: jak zbadać formę życia całkowicie odmienną od wszystkiego, co się zna? Jak w ogóle udowodnić, że jest to życie?

Nie była to bynajmniej kwestia akademicka. Jak powiedział George Wald, biologia była wyjątkową nauką, ponieważ nie potrafiła określić przedmiotu swoich zainteresowań. Nikt nie umiał podać definicji życia. Nikt tak naprawdę nie wiedział, czym ono właściwie jest.

Dawne definicje organizmu, który przyswaja i wydala substancje, dla którego charakterystyczne są metabolizm, reprodukcja i tym podobne - były bezwartościowe. Zawsze można było znaleźć wyjątki.

Zespół zdecydował w końcu, że głównym wykładnikiem życia było przetwarzanie energii. Wszystkie żywe organizmy pobierały energię w jakiejś postaci - pożywienia lub światła słonecznego - i przetwarzały ją w inną postać, którą następnie wykorzystywały. (Wyjątkiem od tej reguły były wirusy, lecz zespół był gotów uznać, że nie są to żywe organizmy).

Leavitt miał na jedno ze spotkań grupy seminaryjnej przygotować dowód negatywny takiej definicji. Przez tydzień się zastanawiał, po czym przybył na spotkanie z trzema przedmiotami: kawałkiem czarnej tkaniny, zegarkiem i odłamkiem granitu. Położył je przed resztą i powiedział: „Panowie, macie przed sobą trzy organizmy żywe”.

Rzucił następnie pozostałym wyzwanie, by udowodnili, iż się myli.

Umieścił czarną tkaninę w nasłonecznionym miejscu: rozgrzała się. Jest to, oświadczył, przykład przetwarzania energii - świetlnej w ciepłą.

Sprzeciwiono się, że jest to jedynie bierne wchłonięcie energii, nie jej przetworzenie. Wysunięto również argument, iż jeśli nawet można nazwać to przetworzeniem, nie było ono celowe; niczemu nie służyło.

„Skąd wiecie, że niczemu nie służyło?” - zapytał z naciskiem Leavitt.

Zajęli się następnie zegarkiem. Leavitt zaprezentował im świecący w ciemności cyferblat. Pod wpływem rozpadu izotopu następowała emisja promieniowania.

Sprzeciwiono się, iż było to jedynie wyzwolenie energii potencjalnej elektronów znajdujących się na niestabilnych orbitach. Wśród jego oponentów narastało jednak zamieszanie; Leavittowi udało się posiać ferment.

W końcu zajęli się bryłą granitu. „Ta rzecz żyje”, powiedział Leavitt. „Żyje, oddycha, chodzi i mówi. Nie możemy tylko tego dostrzec, ponieważ przebiega to w zbyt wolnym tempie. Skała żyje trzy miliardy lat. Czas naszego życia wynosi około sześćdziesięciu, no, siedemdziesięciu lat. Nie możemy dowiedzieć się, co dzieje się z tą skałą, tak jak nie możemy usłyszeć muzyki zarejestrowanej na płycie odtwarzanej z prędkością jednego obrotu na

stulecie. Skąła zaś nawet sobie nie uświadamia naszego istnienia, ponieważ jest ono zbyt krótkie wobec czasu jej życia. Jesteśmy dla niej błyskami w ciemności”.

Podniósł swój zegarek.

Dość skutecznie przekonał ich do swego punktu widzenia. W jednym, istotnym względzie, zrewidowali swoje założenia. Przyznali, że pewnych form życia mogą nie być w stanie poddać badaniom.

Możliwe było, iż z tym bagażem wiedzy, jaki mieli, nie powiodłyby się im najbardziej wstępne kroki, najprostsze próby.

Zmartwienie Leavitta było jednak o wiele poważniejsze: dotyczyło możliwości działania w sytuacji braku pewnych danych. Przypomniawszy sobie, z jaką uwagą wczytywał się w „Planowanie niezaplanowanego”

Talberta Gregsona, rozgryzając złożone matematyczne modele, które autor zastosował jako narzędzie do analizy tego problemu. Gregson wyrażał przekonanie, iż:

„Wszystkie obciążone niepewnością decyzje można podzielić na dwie kategorie - te, których rezultaty można przewidzieć, i takie, gdzie nie jest to możliwe. Zdecydowanie trudniej jest podejmować te ostatnie.

Większość decyzji, prawie wszystkie dotyczące interakcji międzyludzkich, są podobne do modelu o znanych konsekwencjach. Dla przykładu: prezydent może podjąć decyzję o rozpoczęciu wojny, ktoś może sprzedać swe przedsiębiorstwo lub rozwieść się z żoną. Działanie takie wywoła reakcję; liczba reakcji jest nieskończona, lecz liczba prawdopodobnych reakcji jest względnie niewielka. Przed podjęciem decyzji jednostka może przewidzieć rozmaite reakcje i poddać dokładniejszej ocenie swoją pierwotną - podjętą w trybie wstępnym - decyzję.

Istnieje jednak kategoria decyzji, których konsekwencji nie da się przewidzieć. Wchodzą w nią zdarzenia i sytuacje absolutnie nieprzewidywalne. Nie chodzi tu wyłącznie o wszelkiego rodzaju katastrofy, lecz również o rzadkie momenty natchnienia i inspiracji, które zaowocowały wynalezieniem na przykład lasera czy odkryciem penicyliny. Ponieważ są one nieprzewidywalne, w żaden logiczny sposób nie da się ich zaplanować.

Matematyka staje się w tym przypadku całkowicie niezadowolającym narzędziem.

Możemy pocieszać się jedynie, iż dobre czy złe, takie sytuacje są wyjątkowo rzadkie”.

Działając z niezwykłą cierpliwością Jeremy Stone ujął płatek zielonej substancji i wrzucił ją do stopionego tworzywa sztucznego.

Było go tyle i miało ono taki kształt, jak kapsułka z lekarstwem.

Odczekał, aż płatek całkowicie się weń zanurzy, po czym zalał go jeszcze jedną porcją tworzywa. Następnie przemieścił plastikową kapsułkę do sali utwardzania.

Stone zazdrościł innym, że ich praca jest bardziej zautomatyzowana.

Przygotowanie próbek dla mikroskopu elektronowego wciąż było delikatnym zadaniem wymagającym zręcznych ludzkich dłoni; właściwe przygotowanie preparatu było sztuką równie trudną, jak tworzenie arcydzieła rękodzielniczego - i prawie tak samo długo trzeba było uczyć się jej. Stone męczył się usilnie pięć lat, nim stał się w tym wystarczająco sprawny.

Tworzywo było utwardzane w specjalnym przyspieszonym procesie, mimo to właściwą konsystencję uzyskiwało po pięciu godzinach.

W sali utwardzania była utrzymywana stała temperatura 61°C i dziesięcioprocentowa wilgotność względna.

Po stwardnieniu tworzywa musiał je zdrapać i ściąć mikrotomem skrawek zielonej substancji. Właśnie on miał trafić do mikroskopu elektronowego. Skrawek musiał mieć odpowiednią wielkość i grubość; winien to być okrągły ściniek o grubości nie przekraczającej tysiąca pięciuset angstromów.

Dopiero wtedy będzie mógł przyjrzeć się zielonej substancji pod powiększeniem sześćdziesięciu tysięcy razy.

Powinno to być ciekawe, pomyślał.

Stone uważał, że prace postępują sprawnie. Raźnie posuwali się do przodu, dokonując na kilku polach obiecujących ustaleń. Najistotniejsze jednak było to, że mieli czas. Nie musieli się spieszyć, wpadać w panikę, nie mieli powodów do obaw.

Na Piedmont zrzuciono bombę termojądrową. Bez wątpienia zniszczyło to znajdujące się w powietrzu mikroorganizmy i zneutralizowało źródło infekcji. Kompleks Pożar Stepu był teraz jedynym miejscem, skąd mogłaby się szerzyć, lecz był on zaprojektowany tak, by temu zapobiec. Gdyby w laboratorium została naruszona szczelność, skażone pomieszczenia zostałyby automatycznie odizolowane. W ciągu pół sekundy powysuwałyby się hermetyczne grodzie, tworząc nową konfigurację laboratorium.

Było to konieczne, ponieważ wcześniejsze doświadczenia innych laboratoriów, pracujących przy zachowaniu tak zwanej aksenicznej, czyli pozbawionej zarazków atmosfery, wykazywały, że w piętnastu procentach i tak następowało skażenie. Przyczyną były najczęściej uszkodzenia mechaniczne - puszcząca uszczelka, ulegała przedziurawieniu rękawica - skażenie jednak miało miejsce.



Laboratorium Pożar Stepu było przygotowane na taką ewentualność. Gdyby jednak nic podobnego się nie zdarzyło, a prawdopodobieństwo, iż tak właśnie się stanie, było duże, mogliby w nim pracować przez czas nieokreślony. Badając znaleziony mikroorganizm byli w stanie spędzić tu miesiące, rok nawet. Nie stanowiło to naprawdę żadnego problemu.

Hall szedł korytarzem, starając się zlokalizować podstacje detonatora ładunku jądrowego. Chciał zapamiętać, gdzie są zainstalowane.

Na tym poziomie było ich pięć, umieszczonych w regularnych odstępach, w centralnym korytarzu. Wszystkie były identyczne: niewielkie srebrne skrzyneczki nie większe od pudełka papierosów. W każdym był zamek, do którego pasował jego klucz, płonące zielone światełko i wygaszona czerwona lampka.

Burton wyjaśnił mu wcześniej działanie mechanizmu. - We wszystkich przewodach wentylacyjnych całego laboratorium znajdują się czujniki. Badają one skład powietrza wykorzystując rozmaite chemiczne, elektroniczne i proste biologiczne testy. Test biologiczny polega na tym, że nieustannie kontroluje się akcję serca myszy umieszczonej w takim przewodzie. Jeśli czujniki wykażą cokolwiek niewłaściwego, laboratorium zostaje automatycznie odcięte. Podobnie dzieje się z całym poziomem, jeśli zostanie skażony. Wtedy właśnie zaczyna działać układ samozniszczenia. Gdy się to stanie, gaśnie zielone światełko, a zaczyna migotać czerwona lampka - przez trzy minuty. O ile w tym czasie nie wetkniesz klucza do podstacji detonatora, wybuch nastąpi po upływie trzech minut.

- I muszę to zrobić własnoręcznie? - zapytał Hall.

Burton kiwnął głową.

- Klucz jest ze stali i jako taki stanowi przewodnik. Zamek ma wbudowany system mierzący pojemność osoby trzymającej go.

Reaguje poza tym na wagę i wielkość ciała oraz zawartość soli w pocie, która jest specyficzna dla danej osoby.

- Więc rzeczywiście jestem jedynym, który może to zrobić?

- Rzeczywiście. Poza tym tylko ty dysponujesz kluczem. Istnieje jednak pewna komplikacja: nie wszystko zgadza się dokładnie z planami. Dowiedzieliśmy się o tym dopiero po zakończeniu budowy laboratorium i zainstalowaniu ładunku. Błąd polega na tym, iż brak jest trzech podstacji detonatora. Jest ich tylko pięć zamiast ośmiu.

- To znaczy?

- To znaczy, że jeśli poziom ulegnie skażeniu, będziesz musiał się naprawdę pośpieszyć, żeby dotrzeć do podstacji. Inaczej może się zdarzyć, że zostaniesz odcięty w sektorze, w którym nie ma zamka.

Wtedy, w przypadku niewłaściwego funkcjonowania czujników bakteriologicznych, wyniku fałszywie dodatniego, laboratorium zostałyby niepotrzebnie zniszczone.

- Wygląda to na dość poważny błąd planistyczny.

- Okazuje się - powiedział Burton - że te trzy podstacje miano dorzucić w przyszłym miesiącu. I tak nam to jednak nic nie daje. Miej to tylko na uwadze, a wszystko będzie dobrze.

Leavitt obudził się szybko, po czym natychmiast wyskoczył z łóżka i zaczął się ubierać. Był podekscytowany; właśnie wpadł na pewien pomysł. Coś fascynującego, wariackiego, postrzelonego, ale piekielnie fascynującego.

Wpadł na to we śnie.

Śnił mu się dom, a następnie miasto - ogromne, rozbudowane, miasto o powiązanych ze sobą strukturach, otaczające ów dom.

W tym domu żył sobie człowiek z rodziną; żył sobie, pracował, dojeżdżał do pracy, kręcił się po mieście, działał, reagował na działania innych.

A potem we śnie miasto nagle zniknęło. Został tylko dom. Jak inaczej zaczęło wszystko wyglądać! Samotny, odosobniony dom, stojący na pustkowiu bez najpotrzebniejszych udogodnień - wody, kanalizacji, prądu, ulic. I rodzinka, odcięta od supersamów, szkoły, drugstore'ów. Oraz pan domu, pracujący w mieście, tam uwikłany w rozmaite układy międzyludzkie - nagle zagubiony w samotności...

Dom stał się całkowicie innym organizmem. Od tego wyobrażenia do badań laboratorium Pożar Stepu prowadził już tylko krok, niewielki wysiłek wyobraźni...

Musiał to przedyskutować ze Stone'em. Stone na pewno, jak zwykle na wstępie, wyśmiej go - zawsze z nim tak było - ale też się nad tym zastanowi. Leavitt wiedział, że funkcjonował jako członek zespołu wykonujący pracę koncepcyjną. Był tym, który zawsze występował z najbardziej niewiarygodnymi, nadwerężającymi zdolności pojmowania teoriami.

Cóż, Stone'a przynajmniej to zainteresuje.

Spojrzał na zegar. 22:00. Zbliżała się północ. Zaczął się szybciej ubierać.

Wyjął świeży papierowy kombinezon i wsunął weń stopy. Poczuł chłód papieru na swoich bosych nogach.

Niespodziewanie zrobiło mu się ciepło. Było to osobliwe uczucie.

Skończył naciągać kombinezon, wyprostował się i zasunął zamek błyskawiczny. Wychodząc, jeszcze raz spojrzał na zegar.

22: Och, Boże, pomyślał.

Znowu się to zdarzyło. Tym razem trwało dziesięć minut. Co się przez ten czas działo? Nie mógł sobie przypomnieć. Minęło jednak dziesięć minut, zniknęło bezpowrotnie. A przecież tylko się ubierał - robił coś, co nie powinno trwać dłużej niż trzydzieści sekund.

Usiadł z powrotem na łóżku, starając się przypomnieć sobie, co się z nim działo, lecz bez powodzenia.

Ubyło mu dziesięć minut.

Było to straszne - ponieważ zdarzyło się ponownie, choć miał nadzieję, że się nie powtórzy. Nie przytrafiało mu się to od miesięcy, lecz teraz, wskutek podniecenia, nieregularnych godzin pracy, wyrwania z normalnej szpitalnej rutyny, powróciło.

Przez chwilę zastanawiał się, czy nie powiedzieć o tym reszcie zespołu, ale potrząsnął tylko głową. Da sobie jakoś radę. To się nie powtórzy. Wszystko będzie w porządku.

Wstał. Właśnie miał iść do Stone'a, żeby z nim coś przedyskutować.

Coś ważnego i ekscytującego.

Przystanął.

Nie mógł sobie przypomnieć, o czym mieli rozmawiać.

Idea, obraz, podniecenie - zniknęły. Wyparowały, zostały starte z jego umysłu.

Wiedział, że powinien zwierzyć się Stone'owi, przyznać się do wszystkiego. Wiedział jednak, co Stone powie i zrobi, gdy się dowie.

Wiedział również, co będzie to oznaczało dla jego przyszłości, dla reszty jego życia po zakończeniu działania programu Pożar Stepu. Gdyby ludzie się dowiedzieli, wszystko uległoby zmianie. Nigdy już nie byłby normalny - musiałby porzucić swą pracę, zająć się czymś innym, bez końca się przystosowywać. Nie mógłby nawet prowadzić samochodu.

Nie, pomyślał. Nie powie nikomu. I nic mu nie grozi; tak długo przynajmniej, dopóki nie spojrzy na migające światło.

Jeremy Stone był zmęczony, wiedział jednak, że jeszcze nie uśnie.

Chodził w tę i z powrotem korytarzami laboratorium, rozmyślając o ptactwie w Piedmont. Jeszcze raz wracał do wszystkiego myślami: kiedy je dostrzegli, jak wytruli je przy użyciu chlorazyny, jak ptaki w końcu zdechły. Bez przerwy o tym myślał.

Czynił to, ponieważ czegoś tu brakowało. I to właśnie go niepokoiło.

Już wtedy, gdy znalazł się w Piedmont, odczuwał z tej racji niepokój. Później o tym zapomniał, lecz dręczące wątpliwości odżyły podczas południowej narady, gdy Hall przedstawiał stan swoich pacjentów.

Coś, co powiedział Hall, jakiś fakt, o którym wspomniał, odnosił się w jakiś odległy sposób do ptactwa. Co to jednak było? Jak brzmiała dokładnie, jak była dosłownie sformułowana myśl, która uruchomiła te skojarzenia?

Stone potrząsnął głową. Nie mógł sobie tego uprzytomnić.

Ścisnął dłońmi głowę, ugniatając skronie, bo denerwował go upór jego cholernego mózgu.

Jak wielu inteligentnych ludzi, Stone odnosił się raczej podejrzliwie do własnego mózgu, uważał go bowiem za precyzyjną i utalentowaną, lecz dość kapryśną maszynkę. Nigdy nie czuł zaskoczenia, gdy maszyna zawodziła, choć nienawidził takich chwil i lękał się ich. W swych najczarniejszych godzinach Stone powątpiewał w użyteczność myśli i inteligencji. Zdarzało się, że zazdrościł nawet szczurom laboratoryjnym, na których eksperymentował; miały tak proste mózdzki. Bez wątplenia nie były dość inteligentne, by same się poddać zagładzie; było to wyłącznym wynalazkiem człowieka.

Często obstawał przy tezie, iż ludzka inteligencja przynosiła więcej kłopotów niż korzyści. Była bardziej destrukcyjna niż twórcza, wprowadzała więcej chaosu niż ładu, więcej zniechęcenia niż pozytywnych bodźców, więcej ironii niż łaski.

Czasami uważał, że człowiek ze swym wielkim mózgiem jest współczesnym odpowiednikiem dinozaurów. Każdy uczeń wiedział, że dinozaury przerosły same siebie, stały się zbyt wielkie i ociężałe, by poradzić sobie w swym środowisku. Nikt nigdy nie zastanawiał się, czy ludzki mózg, najbardziej skomplikowana struktura w znanym wszechświecie, stawiająca organizmowi człowieka fantastyczne wymagania w zakresie odżywiania i ukrwienia, nie stanowiła dla nich analogii! Być może w końcu umysł okaże się dla człowieka tym, czym dla dinozaurów przerost masy ciała, i spowoduje jego zagładę.

Już teraz przez mózg przepływało dwadzieścia pięć procent krwi. Do mózgu, narządu stanowiącego wagowo jedynie niewielką część organizmu, trafiała jedna czwarta wypompowywanej przez serce krwi. Jeśli mózg będzie stawał się jeszcze większy i sprawniejszy, zapewne będzie zużywał jej jeszcze więcej - być może tyle, iż zapotrzebowanie na nią przewyższy wydolność organizmu gospodarza i zabije noszące go ciało.

Być może jednak w swej nieskończonej przebiegłości mózg znajdzie sposób na unicestwienie siebie i sobie podobnych. Czasami, gdy Stone zasiadał na naradach Departamentów Stanu i Obrony, rozglądając się wokół stołu, nie dostrzegał za nim nic innego, jak tylko dziesiątki szarych, pobrużdżonych mózgów. Pozbawionych ciała i krwi, rąk, oczu czy palców. Bez ust, bez Organów płciowych - to wszystko było zbędne.

Tylko mózgi. Siedzące dookoła stołu, kombinujące, jak przechytryć inne, zasiadające przy stołach konferencyjnych.

Idiotyzm.

Potrząsnął głową myśląc, że upodabnia się do Leavitta, dumając nad nieprawdopodobnymi, postrzelonymi koncepcjami.

Mimo to w rozmyślaniach Stone'a kryła się pewna logiczna konsekwencja. Jeśli naprawdę bano się i nienawidzono mózgu, był to właściwy bodziec do próby zniszczenia go. Własnego i innych.

- Jestem zmęczony - powiedział głośno i spojrział na zegar na ścianie. Była 23:40 - niedługo, o północy, znów narada.

## **ROZDZIAŁ DWUDZIESTY PIERWSZY**

### **NARADA O PÓLNOCY**

Spotkali się w tym samym pomieszczeniu, w tym samym składzie.

Stone powiódł wzrokiem po wszystkich i pojął, jak bardzo są zmęczeni; nikt, on również, nie miał dość czasu na sen.

- Za bardzo się w to zaangażowaliśmy - powiedział. - Nie musimy pracować dwadzieścia cztery godziny na dobę, nawet nie powinniśmy. Zmęczeni ludzie popełniają błędy, zarówno w myśleniu, jak i w działaniu. Zaczniemy upuszczać narzędzia, psuć przebieg eksperymentów, pracować niedbale. Będziemy też przyjmować błędne założenia, wyciągać niewłaściwe wnioski. Nie możemy do tego dopuścić.

Członkowie zespołu zgodzili się, że będą spać co najmniej sześć godzin na dobę. Wydawało się to rozsądne, ponieważ nie groziło żadne bezpośrednie niebezpieczeństwo: szerzenie się infekcji z Piedmont powstrzymano zdetonowaniem ładunku termojądrowego.

Mogliby trwać w tym przekonaniu, gdyby Leavitt nie wystąpił z wnioskiem, by wystosować prośbę o kodowe określenie organizmu, który znaleźli. Leavitt stwierdził, że jest to niezbędne, gdyż mają do czynienia z nową formą życia. Wszyscy zgodzili się z jego propozycją.

W kącie salki stał dalekopis połączony ze skramblerem - urządzeniem zagłuszająco-szyfrującym. Przez cały dzień skrambler klekotał, wystukując nadsyłane z zewnątrz komunikaty. Mechanizm działał w dwóch trybach: materiały wysyłane drukowane były małymi literami, a otrzymywane - dużymi.

Nikt właściwie nie zwracał sobie głowy, by rzucić okiem na to, co nadeszło, odkąd znaleźli się na Poziomie V. Byli zbyt zajęci; poza tym większość przekazów stanowiły wojskowe okólniki przesyłane również do kompleksu Pożar Stepu, bezpośrednio go jednak nie dotyczące.

Działo się tak dlatego, iż laboratorium było częścią podstacji Systemu Chłodnia, określanego żartobliwie jako Top Twenty - Gorąca Dwudziestka. Podstacje te połączone były z podziemiami Białego Domu i stanowiły dwadzieścia najistotniejszych strategicznie miejsc w kraju.

Innymi podstacjami wchodzącymi w skład Systemu były baza Vanderberg, Przylądek Kennedy'ego, NORAD, bazy w Patterson, Detrick i Virginia Key.

Stone podszedł do dalekopisu i wprowadził do pamięci komputera wiadomość, którą chciał przekazać. Ten przesłał ją do Centrali Kodów, stacji szyfrującej wszystkie komunikaty przesyłane pomiędzy instytucjami podlegającymi Systemowi Chłodnia.

Przekazanie wiadomości wyglądało następująco: otworzyć linię dla transmisji ZROZUMIANO TRANSMISJA PODAĆ ŹRÓDŁO stone program pożar stepu PODAĆ PRZEZNACZENIE centrala kodów ZROZUMIANO CENTRALA KODÓW wiadomość następującej treści PRZEKAZYWAĆ wyizolowano organizm pozaziemskiego pochodzenia który trafił na ziemię przy powrocie sondy scoop siedem proszę o kodowe określenie dla organizmu koniec wiadomości PRZEKAZANO - Nastąpiła długa pauza. Dalekopis ze skramblerem szumił i klekotał, niczego jednak nie drukował. W końcu drukarka poczęła wyrzucać z siebie wiadomość na długim zwoju papieru.

WIADOMOŚĆ Z CENTRALI KODÓW NASTĘPUJĄCA ZROZUMIANO WYIZOLOWANO NOWY ORGANIZM PROSIMY O CHARAKTERYSTYKĘ KONIEC WIADOMOŚCI Stone zmarszczył czoło.

- Nie wiemy o nim wystarczająco dużo. - Dalekopis jednak wykazywał niecierpliwość:

PRZEKAZAĆ ODPOWIEDŹ DO CENTRALI KODÓW Stone pomyślał chwilę, po czym wystukał: wiadomość do centrali kodów następująca charakteryzacja w chwili obecnej niemożliwa sugerowane wstępne określenie jako szczep bakteryjny koniec wiadomości WIADOMOŚĆ Z CENTRALI KODÓW NASTĘPUJĄCA ZROZUMIANO PROŚBA O KLASYFIKACJĘ BAKTERIOLOGICZNĄ UTWORZENIE NOWEJ KATEGORII WEDLE ZASAD STANDARYZOWANEJ KLASYFIKACJI ICDA\*

KOD DLA WASZEGO ORGANIZMU ANDROMEDA NAZWA KODOWA SZCZEPU SZCZEP ANDROMEDA UMIESZCZONY W KLASYFIKACJI ICDA POD NUMEREM 053. (MIKROORGANIZM NIE SKLASYFIKOWANY)

DODATKOWE OKREŚLENIE E866 (WYPADEK LOTNICZY)

OKREŚLENIE TO NAJBLIŻEJ ODPOWIADA USTALONYM KATEGORIOM Stone uśmiechnął się.

- Zdaje się, że niespecjalnie pasujemy do ustalonych wzorców.

Na klawiaturze wystukał: rozumiano określenie kodowe szczep andromeda przyjęto koniec wiadomości PRZEKAZANO - No cóż - westchnął Stone. - I po herbacie.

Burton wpatrywał się w tej chwili w sterty papieru rolujące się koło dalekopisu. Wydrukowywał on wiadomości na długim zwoju papieru, który spływał do pudła. Znajdowały się w nim dziesiątki metrów zapisów, na które nikt nie rzucił okiem.

W milczeniu odczytał jedną z wiadomości, oderwał ją od reszty zwoju i podał Stone'owi.

- ICDA - Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób, Urazów i Przyczyn Zgonów (przyp. tłum.).

1134/443/KK/Y-U/ STATUS WIADOMOŚCI PRZEKAZAĆ WSZYSTKIM STACJOM KLASYFIKACJA ŚCIŚLE TAJNE OTRZYMANO DZIŚ PROŚBĘ O ZASTOSOWANIE DYREKTYWY 7- WYSTOSOWANE PRZEZ PREZYDENTA I NSC-COBRA ŹRÓDŁO VANDERBERG/POŻAR STEPUS POTWIERDZENIE NASA/AMC WYSUNIĘCIE INICJATYWY MANCHEK, ARTHUR, MAJOR, US ARMY NA POSIEDZENIU ZAMKNIĘTYM ZDECYDOWANO NIE WPROWADZAĆ WYŻEJ WYMIENIONEJ DYREKTYWY W ŻYCIU OSTATECZNĄ DECYZJĘ ODROZCZONO O DWADZIEŚCIA CZTERY DO CZTERDZIESTU OŚMIU GODZIN PO TYM CZASIE POWTÓRNE ROZPATRZENIE WNIOSKU ALTERNATYWNIE ZASTOSOWANO ROZMIESZCZENIE WOJSK WEDŁUG ZASAD DYREKTYWY 7-11 BEZ POWIADOMIENIA O CELU KONIEC WIADOMOŚCI PRZEKAZAĆ WSZYSTKIM STACJOM KLASYFIKACJA ŚCIŚLE TAJNE KONIEC PRZEKAZU Członkowie zespołu wpatrywali się w tekst z niedowierzaniem.

Przez długi czas żaden z nich nie powiedział ani słowa. W końcu Stone przesunął palcem po górnym brzegu kartki i rzekł cichym głosem:

- Oznaczono to jako czterysta czterdzieści trzy. To znaczy, że przyszło linią MCN i powinno uruchomić dzwonek.

- W tym dalekopisie nie ma dzwonka - wyjaśnił Leavitt. -

Jedynie na poziomie pierwszym, w sektorze piątym. Powinni nas jednak zawiadomić, gdyby cokolwiek...

- Połącz się z sektorem piątym przez interkom - poprosił Stone.

Dziesięć minut później przerażony kapitan Arthur Morris połączył Stone'a z Robertsonem, szefem Naukowego Komitetu Doradczego przy Prezydencie, który znajdował się właśnie w Houston.

Stone przez kilka minut rozmawiał z Robertsonem, który najpierw wyraził zdziwienie, że nie miał wcześniej wiadomości od zespołu Pożar Stepus. Wkrótce zastąpiła je ożywiona sprzeczka na temat decyzji prezydenta, aby nie stosować Dyrektywy 7-12.

- Prezydent nie ufa naukowcom - oświadczył Robertson. -

Nie czuje się swobodnie w ich towarzystwie.



- To pańskie zadanie, żeby go do nas przekonać - odparował Stone. - Spartaczył je pan.

- Jeremy...

- Istnieją jedynie dwa możliwe źródła skażenia - ciągnął Stone. - Piedmont i ten kompleks. Jesteśmy dostatecznie dobrze chronieni, jednak Piedmont...

- Jeremy, zgadzam się z panem, że trzeba było zrzucić bombę.

- To proszę na niego nacisnąć. Nie dawać mu spokoju. Niech ogłosi siedem-dwanaście tak szybko, jak to tylko możliwe. Już może być za późno.

Robertson powiedział, że się postara i zadzwoni. Zanim odwiesił słuchawkę, zapytał:

- Przy okazji, wymyśliście coś na temat phantoma?

- Czego?

- Phantoma, który rozwalił się w Utah.

Nastąpiła chwila konfuzji, nim członkowie zespołu uświadomili sobie, że nie dotarła do nich jeszcze jakaś ważna informacja.

- To był lot ćwiczebny, ale odrzutowiec przypadkiem wleciał w zamkniętą strefę. Całość jest dość zagadkowa.

- Wiecie coś więcej?

- Pilot gadał coś, że rozpuszcza się rura od jego maski tlenowej.

Wskutek wibracji czy czegoś podobnego. Jego ostatnie komunikaty były mocno dziwaczne.

- Jak gdyby oszalał? - spytał Stone.

- Coś w tym stylu - odpowiedział Robertson.

- Czy na miejscu katastrofy znajduje się teraz ekipa dochodzeniowa?

- Tak, czekamy na wiadomości od nich. Mogą nadejść lada chwila.

- Przekażcie je natychmiast - polecił Stone i urwał. - Skoro zamiast siedem-dwanaście wprowadzono siedem-jedenaście - powiedział w końcu - to cały teren wokół Piedmont jest obstawiony żołnierzami.

- Właściwie Gwardią Narodową.

- To skończony, cholerny idiotyzm - zezłościł się Stone.

- Jeremy, niech pan posłucha...

- Gdy pierwszy z nich umrze - zażądał Stone - chcę się od razu dowiedzieć, kiedy i jak. A zwłaszcza gdzie. Wiatry wieją tam przeważnie ze wschodu. Jeśli zaczną umierać ludzie na zachód od Piedmont...

- Zadzwonię, Jeremy - rzekł Robertson.

Dyskusja skończyła się i członkowie zespołu powłócząc nogami wymaszerowali z sali konferencyjnej. Hall został jeszcze na chwilę, przerzucając zwoje papieru w pudełku i czytając na wrywki komunikaty. Większość była dla niego absolutnie niezrozumiałą, dziwną plątaniną kryptonimów i kodów. Nie minęło wiele czasu, nim dał sobie spokój; zrobił to, nim dotarł do przedrukowanej wiadomości z prasy dotyczącej osobliwej śmierci oficera Martina Willisa z policji drogowej stanu Arizona.

**DZIEŃ CZWARTY**  
**SKAŻENIE**  
**ROZDZIAŁ DWUDZIESTY DRUGI**  
**ANALIZY**

Nowe wymagania, jakie przyniósł czas, sprawiły, że wyniki analiz spektrometrycznych i składu ammokwasowego, które uprzednio miały marginalne znaczenie, stały się bardzo istotne. Zespół miał nadzieję, iż wyniki tych badań określą, choćby w przybliżeniu, skład organizmu nazwanego Andromeda i dadzą odpowiedź na pytanie: jak bardzo różni się on od ziemskich form życia.

Dlatego właśnie Leavitt i Burton z natężeniem wpatrywali się w komputerowy wydruk: kolumnę cyfr pojawiającą się na zielonym papierze:

WYNIKI SPEKTROMETRII MASOWEJ WYDRUK ZAWARTOŚĆ  
 PROCENTOWA

PRÓBKĄ 1 CZARNEGO OBIEKTU NIE ZIDENTYFIKOWANEGO  
 POCHODZENIA

H	HE	21,07	LI	BE	B	C	N	O	F	0	0	0	
54,90	0	18,00	NA	MG	AL	SI	P	S	CL	0	0	0	
00,20	-	01,01	K	CA	SC	TI	V	CR	MN	FE	CO	NI	0
0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CU	ZN	GA	GE	AS	SE	BR	-	-	0	0	0	00,34	

ZAWARTOŚĆ WSZYSTKICH METALI CIĘŻKICH ZEROWA

PRÓBKĄ 2 - ZIELONY OBIEKT NIE ZIDENTYFIKOWANEGO POCHODZENIA

H	HE	27,00	LI	BE	B	C	N	O	F	0	0	0
---	----	-------	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---

45,00 05,00 05,00 23,

ZAWARTOŚĆ WSZYSTKICH METALI CIĘŻKICH ZEROWA KONIEC WYDRUKU  
 KONIEC PROGRAMU - STOP

Wyniki badań były jednoznaczne. Czarny okruch zawierał wodór, węgiel i tlen wraz ze znaczącymi ilościami siarki, krzemu oraz selenu i śladowymi innymi pierwiastków.

Zielona plamka zawierała wodór, węgiel, azot i tlen, nic poza tym.

Obaj mężczyźni uznali, że jest to dziwne, iż skała i zielona plamka były tak podobne pod względem składu chemicznego. Szczególnie było również to, że zielona substancja zawierała azot, podczas gdy w ogóle nie znajdował się on w czarnym okruchu.

Konkluzja była oczywista: „czarna skała” nie była bynajmniej skałą, lecz substancją przypominającą ziemskie związki organiczne.

Było to coś w rodzaju tworzywa sztucznego.

Zielona substancja natomiast, wedle założeń żywa materia, składała się, w podobnych proporcjach, z tych samych pierwiastków co ziemskie organizmy. Na Ziemi te same cztery pierwiastki: wodór, węgiel, azot i tlen - stanowiły wagowo dziewięćdziesiąt dziewięć procent wszystkich pierwiastków wchodzących w skład żywych organizmów.

Zachęciły ich wyniki, sugerujące podobieństwo między zieloną substancją a ziemskimi formami życia. Jednak ich nadzieje rozwiały się, gdy przejrzeni wyniki analizy składu aminokwasowego:

#### WYNIKI ANALIZY SKŁADU AMINOKWASOWEGO WYDRUK

##### PRÓBKA 1 - CZARNY OBIEKT

NIE ZIDENTYFIKOWANEGO POCHODZENIA -

##### PRÓBKA 2 - ZIELONY OBIEKT

NIE ZIDENTYFIKOWANEGO POCHODZENIA -

##### PRÓBKA 1

##### PRÓBKA AMINOKWASY OBOJĘTNE

GLICYNA 00,00 00,

ALANINA 00,00 00,

WALINA 00,00 00,

IZOLEUCYNA 00,00 00,

SERYNA 00,00 00,

TREONINA 00,00 00,

LEUCYNA 00,00 00,

##### AMINOKWASY AROMATYCZNE

FENYLOALANINA 00,00 00,

TYROZYNA 00,00 00,

TRYPTOFAN 00,00 00,

##### AMINOKWASY Z GRUPĄ SIARKOWĄ

CYSTYNA 00,00 00,

CYSTEINA 00,00 00,

METIONINA 00,00 00,

##### AMINOKWASY DRUGORZĘDNE

PROLINA 00,00 00,

HYDROKSYPROLINA	00,00	00,
AMINOKWASY Z DWIEMA GRUPAMI KARBOKSYLOWYMI		
KWAS APARGINOWY	00,00	00,
KWAS GLUTAMINOWY	00,00	00,
AMINOKWASY ZASADOWE		
HISTYDYNA	00,00	00,
ARGININA	00,00	00,
LIZYNA	00,00	00,
HYDROKSYLIZYNA	00,00	00,
CAŁKOWITA ZAWARTOŚĆ		
AMINOKWASÓW	00,00	00,
KONIEC WYDRUKU		
KONIEC PROGRAMU - STOP -		

- Chryste - stęknął Leavitt, wpatrując się w arkusz wydruku. -

Popatrz tylko na to.

- Nie ma aminokwasów! - zawołał Burton. - Nie ma białek.

- Życie bez białka - zdziwił się Leavitt. Potrząsnął głową.

Zdawało się, że sprawdzają się jego najgorsze obawy.

Na Ziemi organizmy wyewoluowały ucząc się przeprowadzać reakcje chemiczne na niewielkiej przestrzeni z pomocą białkowych enzymów. Biochemicy uczyli się już, jak naśladować te reakcje, ale udawało im się to tylko kosztem oddzielenia jednej od pozostałych.

W żywych komórkach było inaczej. W niewielkiej przestrzeni, jaką jest komórka, zachodziły przemiany chemiczne dostarczające im energii, umożliwiające wzrost i poruszanie się. Procesy te nie były od siebie oddzielone, zachodziły równocześnie. Człowiek potrafił odtworzyć poszczególne procesy oddzielnie, lecz naśladowanie tego, co dzieje się w komórce, przypominało raczej usiłowania kogoś, kto chciałby przyrządzić cały obiad od pierwszego dania po desery wrzucając wszystkie składniki do jednej wielkiej miski, mieszając je, gotując i mając jeszcze nadzieję, że w końcu uda mu się oddzielić szarlotkę od parmezanu.

Komórki za pomocą enzymów radziły sobie z setkami rozmaitych reakcji równocześnie. Każdy z enzymów był jak gdyby kucharzem zajmującym się jedną potrawą. Piekarz nie mógł więc przyrządzić steku, podobnie jak kucharz zajmujący się opiekaniem steku nie mógł wykorzystać swych utensyliów do przyrządzenia deserów.

Korzyść z enzymów była jeszcze inna. Dzięki nim przebiegały reakcje, które inaczej nie mogłyby zajść. Biochemicy mogli je naśladować stosując wysokie temperatury i ciśnienie albo silne kwasy, ludzkie ciało jednak ani jego poszczególne komórki nie wytrzymałyby tak skrajnych warunków. Enzymy, swatowie życia, pomagały zachodzić reakcjom chemicznym w temperaturze ludzkiego ciała i pod działaniem ciśnienia atmosferycznego.

Enzymy były niezbędne do istnienia życia na Ziemi. Jeśli jednak inna forma życia obchodziła się bez nich, znaczyło to, iż powstała w wyniku całkowicie odmiennej ewolucji.

Oznaczało to, że mają do czynienia z całkowicie obcym organizmem.

A to z kolei znaczyło, że jego analiza i unieszkodliwienie zabierze o wiele więcej czasu.

W małej salce oznaczonej napisem MORFOLOGIA Jeremy Stone przystąpił do badań nad niewielką kapsułką z tworzywa sztucznego, w której znajdowała się próbka zielonej substancji. Umocował stwardniałą już kapsułkę w uchwycie, sprawdził, czy jest dobrze osadzona, i dentystycznym wiertłem zaczął ścierać tworzywo, dopóki nie odsłonił zielonej substancji.

Była to trudna procedura, wymagająca wielu minut pracy w skupieniu. W końcu została mu piramidka tworzywa, na której szczycie znajdowała się zielona drobina.

Odśrubował zacisk i wyjął zeń tworzywo. Przeniósł je do mikrotomu, noża z obrotowym ostrzem, i pociął piramidkę z wtopionym okruchem na bardzo cienkie skrawki. Miały one okrągły kształt.

Odcinane plasterki wpadały do pojemniczka z wodą. Grubość skrawków można było ocenić gołym okiem na podstawie odbijającego się od nich światła - jeśli było ono bladoszrebrne, skrawki były za grube.

Jeśli tęcze, ich grubość była właściwa - wynosiła zaledwie ułamek mikrona.

Właśnie takiej grubości skrawki wykorzystywano w mikroskopie elektronowym.

Kiedy Stone odciął płatek żądanej grubości, uniósł go delikatnie kleszczykami i przeniósł na niewielką, okrągłą miedzianą siateczkę. Tę z kolei położył na metalowej okrągłej podstawce. W końcu metalowy guzik włożył w komorę mikroskopu i szczelnie ją zamknął.

W laboratorium programu wykorzystywano mikroskop elektronowy BVJ typu JJ-42. Był to model dający duże powiększenia z dodatkową przystawką poprawiającą rozdzielczość. Zasada działania mikroskopu elektronowego była dość prosta: chodziło w nim o to samo, co w mikroskopie świetlnym, tyle że skupieniu nie ulegały promienie światła, lecz wiązki elektronów. Światło jest skupiane przez soczewki, elektrony - przy wykorzystaniu pól magnetycznych.

Pod wieloma względami mikroskop elektronowy przypominał telewizor i, istotnie, obraz tego, co w nim badano, był wyświetlany na ekranie, czyli powierzchni powleczonej substancją świecąca, gdy uderzały w nią elektrony. Wielką zaletą mikroskopu elektronowego było to, iż dawał o wiele większe powiększenia niż świetlny. Działo się to dzięki zastosowaniu osiągnięć mechaniki kwantowej i falowej teorii promieniowania. Najlepsze proste wyjaśnienie podał specjalista od mikroskopii elektronowej Sidney Polton, jednocześnie wielki amator wyścigów samochodowych.

„Załóżmy - powiedział kiedyś Polton - że mamy drogę z ostrym zakrętem. Załóżmy dodatkowo, że mamy dwa samochody, sportowy i wielką ciężarówkę. Kiedy ciężarówka usiłuje pokonać zakręt, wpada w poślizg i wypada z drogi, samochód sportowy pokonuje go jednak bez problemu. Dlaczego? Wóz sportowy jest mniejszy, lżejszy i szybszy; jest lepiej przystosowany do brania ostrych zakrętów. Na obszernych, łagodnych zakrętach obydwa samochody będą sobie równie dobrze radziły, jednakże na ostrych lepiej się będzie sprawował wóz sportowy.

Analogicznie mikroskop elektronowy lepiej trzyma się jezdni niż świetlny. Wszystkie przedmioty składają się z zakrętów i brzegów.

Długość fali odpowiadająca elektronowi jest krótsza niż odpowiadająca kwantowi światła. Lepiej wchodzi w zakręty, lepiej trzyma się drogi i dokładniej zdoła jej przebiegnąć. Mikroskopem świetlnym - jak ciężarówką - daje się jechać tylko prostą drogą. W odniesieniu do przedmiotów badanych oznacza to, że w mikroskopie świetlnym można badać tylko duże obiekty, o sporych brzegach i łagodnych krzywiznach: komórki i jądra. Mikroskop elektronowy natomiast daje sobie radę z wszelakimi bocznymi drogami, pomniejszymi szlakami, i potrafi zobrazować bardzo małe struktury komórkowe - mitochondria, rybosomy, błony siateczki cytoplazmatycznej”.

W codziennej praktyce ujawniły się pewne wady mikroskopu elektronowego. Ponieważ wykorzystywano w nim zamiast światła wiązki elektronów, wewnątrz musiały panować próżnia. Znaczyło to, iż badanie żywych struktur jest niemożliwe.

Największą jednak wadą była wielkość badanych próbek. Skrawki musiały być wyjątkowo cienkie, co utrudniało wyobrażenie sobie trójwymiarowej struktury badanego obiektu.

Polton i to zobrazował prostą analogią: „Powiedzmy, że przecinamy samochód na pół. W takim przypadku można się jeszcze domyślić jego kompletnej, „całej” budowy. Gdyby się jednak wycięło bardzo cienki skrawek samochodu, na dodatek jeszcze pod osobliwym kątem,

byłoby to znacznie trudniejsze. W takim przekroju można by mieć do dyspozycji na przykład kawałek zderzaka, opony i szyby. Z podobnego skrawka trudno byłoby się domyślić kształtu i przeznaczenia całej konstrukcji”.

Stone myślał o tych wszystkich wadach, dopasowując położenie metalowej podstawki w komorze mikroskopu. Zamknął ją szczelnie i włączył pompę próżniową. Wiedział o wadach mikroskopu, jednak ignorował je, bo nie miał innego wyboru. Mimo wszystkich ograniczeń mikroskop elektronowy był jedynym dającym duże powiększenia instrumentem, jakim dysponowali.

Zgasił światło w salce i uruchomił mikroskop. Za pomocą kilku pokręteł ustawił ostrość. Po chwili pojawił się zielono-czarny obraz.

Było to niewiarygodne.

Jeremy Stone stwierdził, że patrzy wprost na pojedynczy mikroorganizm. Był to idealny równoboczny sześciokąt stykający się z sobie podobnymi. Wnętrze sześciokąta podzielone było na kliny, schodzące się dokładnie w środku struktury. Geometryczna precyzja w dopasowaniu elementów całości ogromnie różniła się od wyglądu ziemskich organizmów.

Wyglądało to jak kryształ.

Uśmiechnął się. Leavitt będzie zadowolony, gdyż lubował się w spektakularnych, niewiarygodnych zjawiskach i często rozważał taką możliwość, że życie może być oparte na jakiegoś rodzaju kryształach, że może mieć dokładnie uporządkowaną budowę.

Zdecydował się go wezwać.

Jeden z pierwszych szkiców heksagonalnej konfiguracji szczepu Andromeda wykonany przez Jeremy'ego Stone'a Szkice udostępnione z archiwum programu Pożar Stepu Leavitt, gdy tylko się pojawił, powiedział:

- No to mamy odpowiedź - Na co?

- Organizm składa się z wodoru, węgla, tlenu i azotu. Nie zawiera jednak aminokwasów. W ogóle. Co oznacza, że nie ma w nim białek czy enzymów, jakie znamy. Zastanawiałem się, jak może być żywy, skoro jego struktura nie opiera się na białkach. Teraz już wiem.

- Ma strukturę krystaliczną.

- Na to wygląda - powiedział Leavitt, wpatrując się w ekran. -



W trzech wymiarach wygląda to pewnie jak sześciokątna płytki, jak w mozaice. Ma osiem ścian, wszystkie są sześciokątne. A wewnątrz te klinowate przedziały prowadzą do geometrycznego środka.

- Pewnie służą separowaniu funkcji biochemicznych.

- Tak - rzekł Leavitt. Zmarszczył czoło.

- Coś się stało?

Leavitt pograżył się w myślach, starając się przypomnieć sobie coś, co wyleciało mu z głowy. Jakiś sen o domu i mieście. Myślał przez chwilę, po czym zaczął uświadamiać sobie, co to było. Dom i miasto.

Sposób, w jakim dom funkcjonował sam i w połączeniu z miastem.

Przypomniał sobie do końca.

- Wiesz - powiedział - to ciekawe, w jaki sposób te sześciaki łączą się ze sobą.

- Zastanawiasz się, czy nie mamy przed oczyma składowych większej całości?

- Właśnie. Czy ta jednostka jest samowystarczalna jak bakteria, czy też to jedynie fragment większego narządu, większego organizmu? Jak widzisz pojedynczą komórkę, jesteś w stanie określić, z jakiego narządu pochodzi. Prawda? A na co zdałby się pojedynczy neuron bez mózgu?

Stone na długą chwilę zapatrzył się w monitor.

- Dość niezwykła analogia. Wątroba, na przykład, potrafi się regenerować, potrafi odrastać, podczas gdy mózg nie.

Leavitt uśmiechnął się.

- Teoria posłańca.

- Właśnie to mi przyszło na myśl - potaknął Stone.

Teoria posłańca została wysunięta przez Johna R. Samuela, inżyniera łącznościowca. W swym wystąpieniu na Piątej Dorocznej Konferencji Astronautyki i Łączności dokonał przeglądu niektórych teorii dotyczących sposobów, jakie obca kultura może obrać dla nawiązania kontaktu z innymi kulturami. Wysunął tezę, iż nawet najbardziej zaawansowane koncepcje łączności oparte na ziemskiej technice są zbyt prymitywne i że bardziej rozwinięte cywilizacje dysponują lepszymi metodami.

„Załóżmy, że jakaś cywilizacja pragnie poznać wszechświat - zaproponował wówczas.

- Załóżmy, że pragnie wysłać do wszystkich zakątków świata „ekipę reprezentacyjną”, by formalnie oświadczyć o swoim istnieniu. Ich celem byłoby rozsianie informacji, śladów ich istnienia, we wszystkich możliwych kierunkach. Jak najlepiej to uczynić? Za pomocą fal radiowych? Właściwie nieprawdopodobne - rozchodzą się zbyt powoli, jest to zbyt

kosztowne, poza tym zanikają zbyt szybko. Silne sygnały wygasają po kilku bilionach mil. Z telewizją jest jeszcze gorzej. Generowanie obrazów jest niebywale kosztowne. Także gdyby jakaś cywilizacja nauczyła się doprowadzać gwiazdy do wybuchu, by w ten sposób dać znak swego istnienia, byłoby to zbyt drogie.

Poza kosztami wszystkie te metody mają jedną, podstawową wadę: moc promieniowania, jakie wysyłają te nadajniki, maleje proporcjonalnie do odległości. Z dystansu dziesięciu stóp żarówka potrafi oślepić; z tysiąca stóp można orzec, że daje dużo światła; można dostrzec ją nawet z odległości dziesięciu mil. Z dystansu miliona mil jej istnienie jest całkowicie niedostrzegalne, ponieważ energia promienista wykazuje spadek natężenia proporcjonalny do czwartej potęgi odległości. Proste, niezaprzeczalne prawo fizyczne.

Metody fizyczne nie nadają się więc do przekazu komunikatu.

Trzeba skorzystać z biologii. Utworzyć system łączności, któremu nie przeszkodzi odległość, lecz zachowa swą moc bez zmian miliony mil od swego źródła.

Ujmując rzecz pokrótce, należy stworzyć organizm będący nośnikiem informacji. Organizm taki byłby samoreplikujący, tani i potrafiłby się namnażać w fantastycznych ilościach. Za parę dolarów można by wyprodukować ich tryliony i wysłać je w kosmos we wszystkich kierunkach. Byłyby to odporne, wytrzymałe maleństwa, zdolne do przetrwania w nie sprzyjających, kosmicznych warunkach, zdolne w nich rosnąć i dzielić się. W ciągu paru lat w galaktyce znalazłyby się ich niezliczone ilości, mknąc we wszystkich kierunkach w oczekiwaniu innych form życia.

A gdyby się to wreszcie stało, co wtedy? Każdy mikroorganizm potencjalnie mógłby się rozwinąć w dojrzały narząd czy organizm.

Natrafiwszy na obce życie zaczęłyby się rozrastać, by stworzyć pełny układ komunikacyjny. Można by to porównać do rozrzucenia we wszystkie strony miliarda komórek mózgu, z których każda byłaby zdolna, w razie potrzeby, utworzyć znowu cały mózg. Nowo powstały mózg przemówiłby wówczas do napotkanej cywilizacji, informując ją o istnieniu innej i powiadamiając, jak można nawiązać z nią kontakt”.

Naukowcy praktycy uważali teorię mikroorganizmu-posłańca za dość zabawną, obecnie jednak hipotezy Samuela nie można było odrzucić.

- Sądzisz - spytał Stone - że szczep rozwija się już w jakiś układ komunikacyjny?
- Może dowiemy się czegoś więcej z posiewów - odrzekł Leavitt.
- Albo krystalografii rentgenowskiej - dorzucił Stone. - Każę ją przeprowadzić.

Na Poziomie V znajdowały się urządzenia do krystalografii rentgenowskiej, choć w okresie planowania wyposażenia laboratorium wiele się zastanawiano, czy potrzebna jest aż tak wymyślna aparatura. Krystalografia rentgenowska stanowiła wówczas najbardziej zaawansowaną i skomplikowaną oraz najdroższą metodę analizy strukturalnej, znaną współczesnej biologii. Nieco przypominała mikroskopię elektronową, stanowiła jednak kolejny krok na tej drodze. Była czulsza i potrafiła sięgnąć głębiej - jednakże badania te pochłaniały więcej czasu, konieczne też było dodatkowe wyposażenie i personel.

Biolog R.A. Janek stwierdził, iż „coraz szersze perspektywy są coraz droższe”. Chodziło mu o to, iż koszty wszelkich urządzeń pozwalających człowiekowi dojrzeć coraz drobniejsze i mniej wyraźne szczegóły rosły szybciej niż powiększenia, które uzyskiwano dzięki takim urządzeniom. Tę twardą prawdę najpierw odkryli astronomowie, którzy spostrzegli, że konstrukcja teleskopu zwierciadlanego o średnicy soczewki dwustu cali jest o wiele bardziej złożona i kosztowna niż zbudowanie stuczalowej lunety.

Było to również prawdą w biologii. Przykładowo, mikroskop świetlny był niewielkim urządzeniem. Laborantka mogła go przenieść z łatwością w jednej ręce. Można było oglądać pod nim zarysy pojedynczej komórki. Za takie usprawnienie pracy naukowiec musiał płacić około tysiąca dolarów.

Mikroskop elektronowy pozwalał uwidocznić drobniejsze struktury wewnątrzkomórkowe. Potrzeba było do niego sporej konsoli, a całość kosztowała do stu tysięcy dolarów.

Idąc dalej, krystalografia rentgenowska pozwalała oglądać pojedyncze cząsteczki. Dzięki niej nauka znalazła się tak blisko sfotografowania poszczególnych atomów, jak to tylko możliwe. Aparatura ta była jednak wielkości sporego samochodu, wypełniała cały pokój, do obsługiwania jej byli niezbędni specjalnie wyszkoleni technicy, a do interpretacji wyników - komputer.

Było to konieczne, ponieważ krystalografia rentgenowska nie odzwierciedlała, jak mikroskop, obrazu poddawanego badaniom obiektu. W tym sensie nie była to technika mikroskopowa, a i aparatura różniła się od mikroskopu świetlnego czy elektronowego.

Zamiast obrazu powstawał w trakcie badania wzór dyfrakcji. Na kliszy fotograficznej prezentowało to się jako tajemniczy geometryczny układ punktów i plamek. Analizy tego układu dokonywał komputer, który przedstawiał wnioski dotyczące badanej struktury.

Była to nowa gałąź wiedzy wykorzystująca staromodną nazwę.

Rzadko używano w niej jeszcze kryształów; termin „krystalografia rentgenowska” wywodził się z czasów, kiedy wykorzystywano je jako wzorcowe obiekty studiów. Kryształy

mają regularną strukturę, dlatego też łatwiej było zanalizować układ punktów będący rezultatem naświetlania wiązką promieni rentgenowskich kryształu. W ostatnich latach jednak dokonywano zdjęć rentgenowskich najrozmaitszych obiektów o nieregularnej strukturze. Promienie rentgenowskie odbijały się od nich pod różnymi kątami, komputer czytał kliszę fotograficzną, mierzył kąty i w ten sposób ustalał kształt struktury, która wywołała właśnie takie odbicie.

Komputer kompleksu Pożar Stepu wykonywał nieskończone, monotonne obliczenia. Gdyby przyszło to robić człowiekowi, zajęłoby mu to lata, może nawet stulecia, komputer radził sobie z tym jednak w ciągu kilku sekund.

- Jak pan się czuje, panie Jackson? - zapytał Hall.

Stary mężczyzna mrugnął i spojrzał na Halla odzianego w plastikowy kombinezon.

- W porządku. Nie najlepiej, ale wytrzymam.

Uśmiechnął się krzywo.

- Może trochę porozmawiamy?

- O czym?

- O Piedmont.

- To znaczy o czym?

- O tamtej nocy - zaproponował Hall. - Nocy, kiedy to wszystko się zdarzyło.

- No to coś panu powiem. Mieszkalem w Piedmont całe swoje życie. Trochę podróżowałem - byłem w Los Angeles, a nawet we Frisco. Zawlokło mnie nawet do St. Louis, ale tego było mi dosyć.

Piedmont to było moje miejsce. I muszę panu powiedzieć...

- Może pan coś powie o tamtej nocy - powtórzył Hall.

Jackson urwał i odwrócił głowę.

- Nie chcę o tym myśleć - rzucił.

- Musi pan sobie przypomnieć.

- Nie.

Patrzył w bok jeszcze przez chwilę, po czym odwrócił głowę w stronę Halla.

- Oni wszyscy umarli, prawda?

- Nie wszyscy. Przeżył ktoś jeszcze. - Skinieniem głowy wskazał łóżeczko stojące nieopodal Jacksona.

Jackson wpatrzył się w skłębioną pościel.

- Kto to?

- Niemowlę.

- Niemowlak? Pewnie dzieciak Ritterów. Jamie Ritter. Całkiem maluśki, prawda?

- Ma około dwóch miesięcy.

- Tak, to on. Skończony mały piekielnik. Dokładnie tak, jak stary. Stary Ritter lubi narobić rabanu, a ten mały się w niego wrodził.

Darł się od rana do nocy, a w nocy też. Rodzinka nie mogła otwierać okien, tak piłował gębę.

- Czy w Jamiem jest jeszcze coś niezwykłego?

- E, nie. Zdrow jak ryba, tylko się bez przerwy drze. Pamiętam, że tamtej nocy darł się wniebogłoso.

- Której nocy? - spytał Hall.

- Wtedy, gdy Charley Thomas przywiózł ten cholerny bajer.

Pewnie, wszyscy to widzieliśmy. Zwaliło się jak jaka spadająca gwiazda, całe świeciło i poleciało gdzieś na północ. Jak wszyscy zaczęli rajcować, to Charley Thomas władował się do swojego forda, furgonetki, i pojechał po to. Wrócił po jakichś dwudziestu minutach. Zupełnie nowa furgonetka, spod igły. Jest z niej naprawdę dumny.

- Co się wtedy stało?

- No, zleźliśmy się wszyscy i gapiliśmy się na toto. Wykombinowałem, że to jakiś z tych bajerów, które wystrzelują w kosmos.

Annie wyskoczyła, że to z Marsa, ale wiadomo, jaka jest Annie.

Czasami w łepetynie trybik na trybik jej nie zaskakuje. Nikt inny nie myślał, że to spadło z Marsa, uradziliśmy, że wystrzelili to z przylądka Canaveral. Wiesz pan, z tej dziury na Florydzie, skąd strzelają rakiety.

- Tak. Niech pan mówi dalej.

- No więc, jak już to uradziliśmy, co i jak, nie mieliśmy pojęcia, co z tym zrobić. Wiesz pan, jeszcze nigdy w Piedmont coś takiego się nie zdarzyło. To znaczy, był raz ten turysta ze strzelbą w motelu „Comanche Chiel”, ale popukał tylko trochę, jeszcze w czterdziestym ósmym. To był szeregowiec, miał w czubie, więc wysmażyli mu tam jakieś okoliczności łagodzące. Dziewucha puściła go kantem, kiedy siedział w Niemczech, czy diabli wiedzą gdzie. Nikt z naszych nie dał mu w kość, ludzie wiedzą, jak to jest. Od tamtej pory jednak nic się nie zdarzyło, naprawdę. To spokojne miasteczko. Pewnie dlatego tak je lubię.

- Co zrobiliście z kapsułą?

- No, nie mieliśmy zielonego pojęcia, co z nią począć. Al gadał, żeby ją otworzyć, ale wykombinowaliśmy, że nie trza, bo w środku pewnie jest od groma uczonych dupereli, więc

daliśmy sobie z tym spokój. A potem Charley, który ją przywiózł, no więc Charley powiada, zabierzmy ją do doktora. Znaczy, doktora Benedicta. On leczy w miasteczku. Po prawdzie zajmuje się wszystkimi naokoło, nawet Indianami, ale to porządny chłop, i skończył kupę szkół.

Widziałeś pan te jego dyplomy na ścianach? No, wymyśliliśmy, że doktor Benedict będzie wiedział, co zrobić z tym bajerem.

- A potem?

- Stary doktor Benedict, znaczy się, on nie jest naprawdę stary - popatrzył na toto uważnie, jakby to był jaki pacjent, no i przyznał, że to mogło spaść z kosmosu, może być nasze, a może być ichnie. Potem powiedział, że sam się tym zajmie, podzwoni w parę miejsc i za parę godzin da wszystkim znać, co i jak. Widzisz pan, w poniedziałki wieczorem doktor zawsze grał w pokera z Charleyem, Alem i Herbem Johnstonem u Herba w chałupie, to pomyśleliśmy, że pewnie wtedy powie im, co z tego wyszło. Poza tym robił się czas na kolację, a właściwie wszyscy trochę zgłodnieliśmy, więc zostawiliśmy toto u doktora i poszliśmy sobie.

- O której to było?

- Gdzieś tak o wpół do ósmej, - Co Benedict zrobił z satelitą?

- Zabrał go do domu. Nikt z nas już go nie widział. Była gdzieś ósma, wpół do dziewiątej, kiedy to wszystko się stało, wiesz pan.

Gadałem o tym i o tamtym z Alem na stacji benzynowej, bo on stał tamtego wieczoru na pompie. Był ziąb, ale chciałem się czymś zająć, żeby nie myśleć o bólu. I wziąć trochę wody sodowej z automatu, żeby popić aspirynę. Pić mi się do tego chciało, wiesz pan, po dykcie człowiekowi chce się cholernie pić.

- Pił pan tego dnia denaturat?

- Gołnałem sobie trochę koło szóstej.

- Jak się pan czuł?

- No, jak gadałem z Alem, to dobrze. Trochę mi się kręciło w głowie i żołądek mnie rypał, ale w ogóle dobrze. Siedzieliśmy tak sobie u Ala w kanciapie, wiesz pan, gadaliśmy, i nagle Al krzyczy: „O Boże, moja głowa!” Zerwał się i wyleciał na dwór, a tam rąbnął na ziemię i już nie wstał. Skończył życie na środku ulicy, nawet nie rzekł słowa. W ogóle nie wiedziałem, co o tym myśleć. Wykombinowałem, że miał atak serca albo udar, ale był na to za młody, więc wyszedłem za nim. Jednak z niego był już trup. I wtedy... wtedy wszyscy zaczęli wychodzić. Zdaje mi się, że następna była pani Langdon, wdówka Langdon. Potem... już nie pamiętam, tylu ich było. Jakby wszystkich coś wyгнаło na dwór. I łapali się za piersi,

a potem walili na ziemię, jakby się na czymś pośliznęli, tyle że już się nie podnosili. I nikt nie powiedział nawet słowa.

- O czym pan myślał?

- Nic nie myślałem, takie to było piekielnie dziwaczne. Zestrachalem się, nie wstyd mi się przyznać, ale starałem się nie tracić głowy. I tak nic by z tego nie było. Serce mi się tłukło, dyszałem i łapałem powietrze jak ryba. Strasznie się bałem, myślałem, że wszyscy nie żyją. Wtedy usłyszałem beczenie niemowlaka, więc wiedziałem, że nie wszyscy umarli. I wtedy zobaczyłem Generała.

- Generała?

- Och, tak go tylko wołaliśmy. To nie był żaden generał, po prostu był na wojnie i lubił, jak się to wspominało. Gość starszy ode mnie. Peter Arnold, porządny facet. Całe życie trzymał się prosto jak drut. Stał na ganku, od stóp do głowy w wojskowym mundurze. Było ciemno, ale świecił księżyc. Jak mnie zobaczył, to powiada: „To ty, Peter?” Obaj mamy tak samo na imię, wiesz pan. To mówię: „Tak, to ja”. A on mówi: „Co się dzieje, do cholery? Japonce atakują?”

Przeleciało mi przez głowę, że gada jakby od rzeczy. A on dalej:

„Myślę, że to Japonce zjawili się, żeby nas wszystkich pozabijać”.

Mówię do niego: „Peter, szajba ci odbiła?” Na to on, że nie czuje się dobrze, i poszedł do środka. No pewnie, że mu odbiło, bo palnął sobie w łeb. Innym też poodbijało. To przez tę chorobę.

- Skąd pan wie?

- Ludzie przy zdrowych zmysłach nie podpalają się ani nie topią, prawda? Wszyscy w tym miasteczku byli porządni, normalni - aż do tej nocy. Dopiero wtedy kompletnie poszaleli.

- I co pan wtedy zrobił?

- Pomyślałem sobie, Peter, ty śpisz. Za wiele wypięś. Poszedłem więc do domu i położyłem się spać, bo przyszło mi do głowy, że rano poczuję się lepiej. Gdzieś tak o dziesiątej usłyszałem hałas. Jak domyśliłem się, że to samochód, to wyszedłem zobaczyć jaki. Ten był jakiś spory, wiesz pan, coś jak ciężarówka. W środku siedziało dwóch takich. Poszedłem w ich stronę, i niech mnie, ale właśnie wtedy padli trupem. Najokropniejsza rzecz, jaką widziałem. Ale to było śmieszne.

- Co było śmieszne?

- Oprócz tego tylko jeden samochód przejeżdżał tej nocy przez miasteczko. Normalnie jest ich masę.

- Przejeżdżał jakiś inny samochód? . , - Taaa Willis z drogówki. Przejechał jakieś pół czy ćwierć minuty przedtem, nim to wszystko się zaczęło. Nawet nie stanął, czasami mu się to zdarza. Zależy, czy spóźnia się z rozkładem. Ma rozkład służby patrolowej, wiesz pan, i musi się go trzymać.

Jackson westchnął i pozwolił opaść głowie na poduszkę.

- Jak pan nie masz nic przeciwko - powiedział - to się teraz trochę prześpię. Dość się nagadałem.

Przymknął oczy. Hall wypełził z powrotem tunelem do drugiego pomieszczenia. Usiadł i zapatrzył się przez szybę na Jacksona i niemowlę w łóżeczku koło niego. Siedział tak nieruchomo bardzo długo.



## ROZDZIAŁ DWUDZIESTY TRZECI

### TOPEKA

Wielka hala rozmiarów boiska futbolowego umeblowana była skąpo, stało tu tylko parę stołów. Głosy nawołujących się techników odbijały się we wnętrzu echem. Ich wołania dotyczyły prawidłowości układania szczątków rozbitego phantoma. Tu właśnie ekipa dochodzeniowa rekonstruowała wrak, układając zdeformowane kawałki metalu tak samo, jak leżały, gdy je znaleziono na pustyni.

Dopiero po wykonaniu tej czynności miało się zacząć intensywne dochodzenie.

Major Manchek, zmęczony, z podkrążonymi oczyma, ściskając w dłoni kubek z kawą, stał w kącie i przypatrywał się temu. W scenie, którą miał przed oczyma, było coś surrealistycznego: tuzin ludzi w długiej, pomalowanej na biało hali w Topece, odtwarzających wygląd miejsca katastrofy.

Podszedł do niego jeden z biochemików, trzymając przed sobą przezroczystą plastikową torbę. Pomachał nią przed nosem Mancheka.

- Właśnie dostaliśmy to z powrotem z laboratorium - powiedział.

- Co to jest?

- Nigdy by się pan nie domyślił. - Oczy biochemika lśniły z podniecenia.

No dobrze, pomyślał z rozdrażnieniem Manchek, nigdy się nie domyśle.

- Co to jest?

- Zdepolimeryzowany polimer - wyjaśnił biochemik, z satysfakcją cmokając. - Właśnie dostaliśmy to z laboratorium.

- Jakiego rodzaju polimer?

Polimery to makrocząsteczki składające się z ciągu takich samych molekuł, uszeregowanych tysiącami jak kostki domina. Większość tworzyw sztucznych, nylon, sztuczny jedwab, celuloza, a nawet glikogen w ludzkim organizmie to polimery.

- Polimer, z którego wyprodukowany został, używany w phantomach, wąż doprowadzający tlen do maski pilota. Tak nam się wydawało.

Manchek zmarszczył czoło. Spojrzał na grudkowaty czarny proszek w torbie.

- Tworzywo?

- Tak. Polimer, zdepolimeryzowany. Uległ rozkładowi. Nie jest to w żadnym razie efekt vibracji. To skutek reakcji biochemicznej, sprawa czysto organiczna.

Manchek powoli zaczął pojmować.

- To znaczy, że coś rozbiło to tworzywo?

- Właśnie, tak to można określić - potwierdził biochemik. -

To oczywiście uproszczenie, ale...

- Co go rozbiło?

Biochemik wzruszył ramionami.

- Jakiegoś rodzaju reakcja chemiczna. Mógł tego dokonać jakiś kwas lub wysoka temperatura albo...

- Albo?

- Swoisty mikroorganizm, jak sądzę. Gdyby istniał taki, który potrafiłby odżywiać się plastykiem. Rozumie pan, o co mi chodzi.

- Myślę - powiedział Manchek - że rozumiem, o co panu chodzi.

Wyszedł z sali i przeszedł do innej części budynku, gdzie znajdował się dalekopis. Napisał wiadomość dla zespołu Pożar Stepu i dał ją technikowi do przesłania. Czekaając na nadanie, zapytał:

- Była już jakaś odpowiedź?

- Odpowiedź, panie majorze? - zapytał technik.

- Z laboratorium - powiedział Manchek. Było dla niego niewiarygodne, że nikt stamtąd nie zareagował na wiadomość o katastrofie phantoma. Piedmont i phantom - związek był tak oczywisty...

- Którego laboratorium? - zapytał technik.

Manchek przetarł oczy. Był zmęczony; musiał uważać, żeby się z niczym nie wygadać.

- Nieważne - mruknął.

Po rozmowie z Peterem Jacksonem Hall poszedł zobaczyć się z Burtonem. Burton był w sali sekcyjnej, przeglądając sporządzone wczoraj preparaty.

- Znalazłeś coś? - spytał Hall.

Burton odszedł krok od mikroskopu i powiedział z uśmiechem:

- Nie, nic.

- Ciągłe się zastanawiam - mówił Hall - nad tym szaleństwem.

Przypomniała mi o tym rozmowa z Jacksonem. Podczas owego wieczora sporo ludzi w miasteczku postradało zmysły - a przynajmniej zaczęło się dziwacznie zachowywać i ogarnęły ich tendencje samobójcze.

Wielu z nich było w starszym wieku.

Burton zmarszczył brwi.

- Starsi ludzie - ciągnął Hall - przypominają Jacksona. Mają mnóstwo dolegliwości.

Organizmy zawodzą ich, gdzie tylko się da.

Nawalają im serca. Nawalają im płuca. Cierpią na marskość wątroby.

Mają miażdżycę.

- I to miałyby wpłynąć na zmianę przebiegu choroby?

- Być może. Wciąż się nad tym zastanawiam. Co sprawia, że człowiek nagle dostaje psychozy?

Burton potrząsnął głową.

- Jest coś jeszcze - dodał Hall. - Jackson przypomniał sobie, że jedna z osób tuż przed śmiercią zawołała: „O Boże, moja głowa!”

Burton zapatrzył się przed siebie.

- Tuż przed śmiercią?

- Na moment przedtem.

- Myślisz o krwotoku?

Hall skinął głową.

- To brzmi prawdopodobnie - przytaknął. - Przynajmniej warto to sprawdzić.

Jeżeli z jakiegokolwiek powodu szczep Andromeda wywoływał krwawienia z mózgu, mogło to być przyczyną wystąpienia nagłych, niezwyklej objawów dotyczących sfery psychiki.

- Wiemy już jednak, że mikroorganizm działa poprzez wykrzepianie...

- Tak - odrzekł Hall. - U większości. Nie u wszystkich.

Niektórzy przeżyli, inni oszaleli.

Burton skinął głową. Nagle ogarnęła go ekscytacja. Załóżmy, że mikroorganizm uszkadza naczynia krwionośne. Uszkodzenie to zapoczątkowałoby proces krzepnięcia. W każdym przypadku rozerwania, przecięcia czy oparzenia ściany naczynia krwionośnego zostaje uruchomiona sekwencja krzepnięcia. Najpierw wokół miejsca uszkodzenia skupiają się płytki krwi, osłaniając je i zapobiegając utracie krwi.

Następnie gromadzą się erytrocyty. Później elementy upostaciowane pokrywa siateczka fibryny. W końcu skrzep staje się twardy i wytrzymały.

Tak wyglądał zwykły przebieg procesu krzepnięcia.

Jeśli jednak uszkodzenie było masywne, jeśli rozpoczynało się w płucach i stąd się szerzyło...

- Zastanawiam się - powiedział Hall, czy ten szczep nie atakuje ścian naczyń. Jeśli je uszkadza, inicjuje w ten sposób krzepnięcie. Gdyby jednak w niektórych wypadkach nie

mogło dojść do wykrzepiania, mikroorganizm mógłby zniszczyć ścianę naczynia i wywołać krwawienie.

- Oraz szaleństwo - dodał Burton, przerzucając preparaty.

Znalazł trzy, sporządzone z tkanki mózgowej, i przesunął je pod mikroskop. Po kolei się im przyjrzał.

Nie było wątpliwości.

Zmiany patologiczne były uderzające. W błonie wewnętrznej naczyń mózgowych widniały niewielkie zielone złogi. W paru miejscach znalazł zielone plamki w ścianach naczyń, lecz nigdzie w takiej obfitości, jak w naczyniach mózgowych.

Bez wątplenia szczep Andromeda w wybiórczy sposób atakował naczynia ośrodkowego układu nerwowego i na razie trudno było stwierdzić dlaczego. Wiadomo było, iż naczynia mózgowe różnią się od innych pod pewnymi względami. Na przykład w okolicznościach, w których przeciętne naczynia krwionośne w organizmie ulegały rozszerzeniu lub skurczowi - choćby przy wysiłkach czy w wyjątkowo niskich temperaturach - średnica naczyń mózgowych nie ulegała zmianie, zapewniając stały, równomierny dopływ krwi do mózgu.

Przy wysiłku dopływ krwi do mięśni mógł wzrosnąć od pięciu do dwudziestu razy. Dopływ krwi do mózgu jest jednak zawsze stały, niezależnie od tego, czy dana osoba drzemie, zdaje egzamin, ogląda telewizję, czy rąbie drewno. Mózg każdej minuty, godziny, doby otrzymuje tę samą ilość krwi.

Naukowcy nie wiedzą, dlaczego tak się dzieje ani w jaki sposób w naczyniach mózgowych działa autoregulacja. Zjawisko to zostało jednak udowodnione, i naczynia krwionośne ośrodkowego układu nerwowego uważane są za wyjątkowe. Różnica między nimi a resztą jest wyraźna.

A teraz natrafiono na czynnik chorobotwórczy, który je preferował.

Gdy jednak Burton się nad tym zastanowił, przestało mu się to wydawać aż tak niezwykle. Krętki kiły na przykład wywołują zapalenie aorty, bardzo specyficzne schorzenie. Schistosomatozę, chorobą pasożytniczą, objęte są naczynia pęcherza i jelit - to zależy od wywołujących ją przywr. Taka specyficzność nie była więc niczym nieprawdopodobnym.

- Istnieje jednak inny problem - powiedział. - U większości ludzi szczep wywołał inicjację wykrzepiania w płucach. Tyle już wiemy. Prawdopodobnie tam też zaczęło się niszczenie ścian tętnic. Na czym polega różnica...

Urwał.

Przypomniał sobie szczury, którym podał heparynę. Te, które i tak zdechły, których jednak nie poddał sekcji.

- Mój Boże - zmartwił się.

Wyciągnął jednego szczura z chłodni i rozciął. Szczur krwawił.

Szybko rozciął czaszkę, uzyskując dostęp do mózgu. Stwierdził obecność masywnego krwiaka nad istotą szarą.

- No i znalazłeś - powiedział Hall.

- Jeśli zwierzęciu nic się nie poda, zdycha z powodu wykrzepiania rozpoczynającego się w płucach. Jeśli jednak wdroży się leczenie przeciwkrzepliwe, mikroorganizm niszczy ścianę naczyń mózgowych, powodując śmiertelne krwawienie.

- I szaleństwo.

- Tak. - Burton odczuwał w tej chwili wielkie podniecenie. -

A wykrzepianiu mogą zapobiec rozmaite schorzenia układu krwionośnego i krwiotwórczego. Niedobór witaminy K. Zespół złego wchłaniania. Upośledzenie funkcji wątroby. Niedostateczna synteza białek.

Powodów może być mnóstwo.

- I tym łatwiej znaleźć je u starszych ludzi - dokończył Hall.

- Czy u Jacksona stwierdziłeś coś takiego?

Hall zastanawiał się długo nad odpowiedzią, po czym wreszcie powiedział:

- Nie. Ma uszkodzoną wątrobę, ale w nieznacznym stopniu.

Burton westchnął.

- Więc wróciliśmy do punktu wyjścia.

- Niezupełnie. Ponieważ i Jackson, i niemowlę przeżyli. Nie doznali krwawienia - o ile nam wiadomo - i wyszli bez szwanku.

Zupełnie bez szwanku.

- To znaczy?

- To znaczy, że z jakiegoś powodu nie doszło u nich do pierwszej fazy choroby, to jest mikroorganizmy nie przeniknęły ścian naczyń. Szczep Andromeda nie dostał się ani do płuc, ani do mózgu.

W ogóle nie zostali nim dotknięci.

- Ale dlaczego?

- Dowiemy się - podsumował Hall - kiedy zrozumiemy, co ma wspólnego sześćdziesięciodziewięcioletek popijający denaturat z dwumiesięcznym niemowlęciem.

- Wyglądają na swoje przeciwieństwa - stwierdził Burton.

- No właśnie, prawda? - rzekł Hall. Minęły godziny, nim uświadomił sobie, że Burton dał mu klucz do rozwikłania tej tajemnicy - odpowiedź, która była już jednak bezużyteczna.

## **ROZDZIAŁ DWUDZIESTY CZWARTY**

### **PRZEWARTOŚCIOWANIE**

Sir Winston Churchill stwierdził kiedyś, iż „prawdziwy geniusz tkwi w zdolności oceny niepewnych, ryzykownych i sprzecznych informacji”.

Mimo to cechą szczególną działań zespołu Pożar Stepu okazało się to, że choć wszyscy jego członkowie byli utalentowanymi naukowcami, ocena faktów dokonana przez nich w kilku istotnych punktach była błędna.

Przypomina się w tym miejscu kwaśny komentarz Montaigne'a:

„W stanie silnego wzburzenia ludzie okazują się głupcami i oszukują sami siebie”. Bez wątplenia zespół Pożar Stepu działał pod wielkim obciążeniem, jego członkowie byli jednak przygotowani na popełnianie omyłek. Przewidywali je nawet.

Nie spodziewali się jednak tylu błędnych posunięć. Nie przypuszczali, że rozwiązanie tego problemu będzie tak oczywiste, a istota ich pomyłki będzie tkwiła w tym, że pominą wiele poszlak i zlekceważą garść faktów o kluczowym znaczeniu.

Zespół miał słabe miejsce, które później Stone zdefiniował następująco: „Nastawieni byliśmy na rozwiązanie problemu. Wszystko, co czyniliśmy, zorientowane było na znalezienie rozwiązania, sposobu leczenia skutków działania szczepu Andromeda. Oczywiście, skupiliśmy się do tego wyłącznie na tym, co miało miejsce w Piedmont. Czuliśmy, że jeśli nie znajdziemy rozwiązania, nie pojawi się ono znikąd, i cały świat skończy jak Piedmont. Bardzo późno uświadomiliśmy sobie, że może być inaczej”.

Błąd zaczął nabierać poważnych rozmiarów podczas oceny posiewów.

Stone i Leavitt wykonali z próbek pobranych z kapsuły tysiące posiewów kolonii organizmu. Inkubowano je w różnych warunkach atmosferycznych, temperaturowych i ciśnieniowych. Rezultaty posiewów mógł ocenić jedynie komputer.

Realizując program GROWTH/TRANSMATRIX komputer nie drukował wyników wszystkich posiewów. Wybierał jedynie istotne wyniki pozytywne i negatywne. Czynił to po zważeniu wszystkich szalek Petriego i zbadaniu komórkami fotoelektrycznymi śladów namnażania się.

Kiedy Stone i Leavitt zabrali się do analizy rezultatów, stwierdzili występowanie kilku uderzających właściwości. Pierwszy wniosek polegał na tym, iż wzrost w ogóle nie zależał od

rodzaju pożywki - mikroorganizm namnażał się równie dobrze na agarze zwykłym, czekoladowym, z dodatkiem krwi, cukrów, jak i na gołym szkiełku.

Istotne znaczenie miało jednak oświetlenie jak i atmosfera, w której znajdowała się szalka.

Światło ultrafioletowe stymulowało wzrost we wszystkich okolicznościach. Całkowita ciemność oraz, w mniejszym stopniu, podczerwień wywierały wpływ hamujący.

Tlen hamował wzrost we wszystkich okolicznościach, dwutlenek węgla był jednak jego stymulatorem. Azot nie wywierał żadnego wpływu.

Najlepszy wzrost występował więc w atmosferze składającej się w stu procentach z dwutlenku węgla, w warunkach naświetlania ultrafioletem. Najlepsze wyniki dotyczyły kultur inkubowanych w czystym tlenie i całkowitej ciemności.

- Jakże z tego wyciągasz wnioski? - zapytał Stone.

- Wygląda to na układ całkowicie przetwarzający substraty - stwierdził Leavitt - Właśnie to pomyślałem - powiedział Stone.

Wprowadził do komputera polecenie podania wyników badań wzrostu kultur izolowanych. W układach tych badano metabolizm bakterii poprzez pomiar pobieranych gazów i substancji wzrostowych oraz ilości produktów przemiany materii. Były one całkowicie szczelne i odizolowane od otoczenia. Dla przykładu w takim układzie roślina wchłaniałaby dwutlenek węgla, wydzielając wodę i tlen.

Przyglądając się wynikom badań szczepu Andromeda, stwierdzili jednak coś niezwykłego. Mikroorganizm nic nie wydalał. Inkubowany z dwutlenkiem węgla w ultrafioletowym oświetleniu namnażał się dopóty, dopóki wystarczyło dwutlenku węgla. Wtedy wzrost się kończył. Nie następowało wydzielenie żadnych gazów ani jakichkolwiek produktów przemiany materii.

Nic nie było wydalone.

- Skończenie wydajny - stwierdził Stone.

- Można się było tego spodziewać - odrzekł Leavitt.

Był to więc organizm przystosowany do otoczenia. Konsumował wszystko, nie wydalał niczego. Był idealnie dopasowany do egzystencji w prawie absolutnej próżni kosmicznej.

Stone pomyślał o tym przez chwilę, po czym w końcu to do niego dotarło. W tym samym momencie uświadomił to sobie Leavitt.

- Chryste Panie!

Leavitt natychmiast sięgnął po słuchawkę.



- Proszę połączyć mnie z Robertsonem - zażądał. - Ściągnąć go natychmiast.

OZN KULTURY - 779,223, ANDROMEDA OZN POŻYWKI - OZN ATMOSFERY  
- OZN OŚWIETLENIA - L87 UY/HI KOŃCOWY WYDRUK SKANERA

Przykład wydruku czytnika komórki fotoelektrycznej badającej kulturę wyhodowaną na wszystkich pożywkach. W okrągłej szalce Petriego komputer stwierdził obecność dwóch odrębnych kolonii mikroorganizmów. Kolonie są czytane w elementach o powierzchni dwóch milimetrów kwadratowych, a ich gęstość oceniana w skali od jednego do dziewięciu.

- Niewiarygodne - powiedział spokojnym głosem Stone. -

Niczego nie wydała. Nie potrzebuje pożywek. Może namnażać się w obecności węgla, tlenu i światła słonecznego. Kropka.

- Mam nadzieję, że nie jest za późno - stęknął Leavitt, ze zniecierpliwieniem wpatrując się w monitor komputera.

Stone pokiwał głową.

- Jeśli ten organizm rzeczywiście przetwarza energię w materię i odwrotnie - to działa jak mały reaktor.

- A wybuch jądrowy...

- Niewiarygodne - zdumiał się Stone - po prostu niewiarygodne.

Monitor ożył: ujrzeni na nim zmęczonego Robertsona palącego papierosa.

- Jeremy, musisz dać mi czas. Nie zdołałem się jeszcze dostać do...

- Posłuchaj - przerwał mu Stone. - Chcę, żebyś upewnił się, że dyrektywa siedemdwanaście nie zostanie zastosowana. Stwierdzam to kategorycznie: nie można dopuścić do wybuchu jądrowego w miejscu, gdzie jest ten mikroorganizm. To ostatnia rzecz na świecie, jakiej nam potrzeba, dosłownie.

Pokrótkie wyjaśnił, czego się dowiedzieli.

Robertson zagwizdał.

- Podrzucilibyśmy mu tylko fantastycznie bogatą pożywkę wzrostową.

- Zgadza się - potaknął Stone.

Problem pożywek wzrostowych był wyjątkowo niepokojący dla ekipy programu Pożar Stepu. Wiadomo było, że w naturalnym środowisku istnieją czynniki ograniczające nie kontrolowane namnażanie się organizmów. Potrafiły one zahamować niepowstrzymane mnożenie się bakterii.

Matematyka nie kontrolowanego wzrostu jest przerażająca. Pojedyncza bakteria pałeczki okrężnicy - E. coli - w idealnych warunkach dzieli się co dwadzieścia minut. Nie jest to szczególnie niepokojące, dopóki nie weźmie się pod uwagę, iż namnażanie się bakterii ma

charakter postępu geometrycznego: z jednej powstają dwie, z dwóch cztery, z czterech osiem, i tak dalej. W ten sposób można wykazać, iż w ciągu jednej doby pojedyncza pałeczka okrężnicy jest w stanie wytworzyć kolonię równą wielkością i masą całej Ziemi.

Coś takiego nie może się zdarzyć z bardzo prostego powodu: wzrost nie może zachodzić bez końca w idealnych warunkach. Kończy się pożywienie. Kończy się tlen. Zmieniają się lokalne warunki wewnątrz kolonii, powstrzymując namnażanie się organizmów.

Z drugiej strony jednak, gdyby dysponowało się organizmem zdolnym do bezpośredniego przekształcania materii w energię i gdyby dostarczyło mu się tak bogatego źródła energii jak błysk atomowy...

- Przekażę pańskie zalecenia prezydentowi - powiedział Robertson. - Ucieszy się, gdy się dowie, iż w kwestii siedem-dwanaście podjął właściwą decyzję.

- Może mu pan pogratulować naukowej intuicji - dodał Stone. - Ode mnie.

Robertson poskrobał się po głowie.

- Mam trochę nowych danych o katastrofie phantoma. Miała ona miejsce dwadzieścia trzy tysiące stóp nad terenami na zachód od Piedmont. Ekipa dochodzeniowa znalazła dowody na rozkład rury doprowadzającej powietrze do maski tlenowej, o którym mówił pilot, lecz była ona wykonana z jakiegoś tworzywa sztucznego. Uległa depolimeryzacji.

- I jakie wnioski wyciągnęła z tego ekipa dochodzeniowa?

- Za cholere nie wiedzą, co o tym myśleć - przyznał Robertson. - Do tego dochodzi coś jeszcze. Znalaziono kilka kawałków kości, które zidentyfikowano jako należące do człowieka. Odłamek kości ramieniowej i piszczeli. Charakterystyczne jest to, iż są niemal czyste, jakby zostały wypolerowane.

- Mięśnie uległy zwęgleniu?

- Wygląda to inaczej - rzekł Robertson.

Stone zmarszczył brwi i spojrzał na Leavitta.

- No więc jak wygląda?

- Kość jest gładka jak wyczyszczona - odparł Robertson. -

Twierdzą, że to wywiera niesamowite wrażenie. I jest coś jeszcze.

Sprawdziliśmy, co dzieje się w oddziałach Gwardii Narodowej rozlokowanych dookoła Piedmont. Sto dwunasty, który stacjonuje w promieniu stu mil, co jakiś czas wysyłał na pięćdziesiąt mil w głąb tego terenu patrole. Na zachód od Piedmont zebraloby się ich koło setki. I nic.

- Nic? Jest pan absolutnie pewien?

- Absolutnie.

- Czy ci ludzie znaleźli się na terenie, nad którym przelatywał phantom?

- Tak, dwunastu. W rzeczywistości to oni donieśli do bazy o tym, że się rozbił.

- Wygląda, że kraksa samolotu to zmyłka - zaopiniował Leavitt.

Stone skinął głową i rzekł do Robertsona:

- Jestem skłonny zgodzić się z Peterem. Zważywszy na to, iż w oddziałach Gwardii nie było żadnych ofiar...

- Może organizm znajduje się tylko w górnych warstwach atmosfery.

- Może. Dowiedzieliśmy się wszak jednego: wiemy, jak zabija Andromeda. Następuje to w wyniku wykrzepiania. Żadnego tam rozkładu, wyczyszczenia kości czy innego cholerstwa. Przez zainicjowanie uogólnionego wykrzepiania.

- No dobrze - zgodził się Robertson - zapomnijmy na razie o samolocie.

Stone powiedział:

- Chyba powinniśmy sprawdzić aktywność biologiczną organizmów wyhodowanych w posiewach.

- Na szczurach?

Stone skinął głową.

- Upewnijmy się, czy wciąż są wirulentne. Czy zachowały swoje właściwości.

Leavitt przystał na to. Musieli uważać, by mikroorganizm nie zmutował i nie przybrał radykalnie odmiennej postaci, która by działała zupełnie inaczej.

Gdy mieli zaczynać, włączył się monitor łączności wewnętrznej Poziomu V. Na razie nie było obrazu, rozległ się jedynie głos:

- Doktorze Leavitt? Doktorze Leavitt?

Leavitt odpowiedział. Na monitorze komputera pojawił się sympatyczny młody człowiek w białym fartuchu laboratoryjnym.

- Tak?

- Doktorze Leavitt, właśnie otrzymaliśmy z powrotem nasze elektroencefalogramy z centrum komputerowego. Jestem pewien, że to pomyłka, ale... - zawiesił głos.

- Tak? - rzekł Leavitt. - Czy coś jest nie w porządku?

- Cóż, proszę pana, pańskie EEG jest atypowe, stopnia czwartego, prawdopodobnie to nic poważnego. Musimy jednak powtórzyć badanie.

- To musi być jakaś pomyłka - powiedział Stone.

- Tak - odparł Leavitt. - Na pewno.

- Bez wątpienia, proszę pana - zgodził się laborant. - Musimy jednak jeszcze raz dokonać zapisu fal, żeby się upewnić.

- Jestem dość zapracowany - zniecierpliwził się Leavitt.

Stone wtrącił się, przemawiając bezpośrednio do laboranta:

- Doktor Leavitt podda się powtórnemu EEG, kiedy tylko będzie mógł.

- Bardzo dobrze, proszę pana - odpowiedział laborant.

Kiedy ekran zgasł, Stone powiedział:

- Czasami ta zakichana rutyna działa człowiekowi na nerwy.

- Tak - odrzekł Leavitt.

Już mieli rozpocząć próby biologiczne z organizmami wyhodowanymi na różnych pożywkach, kiedy na ekranie komputera została wyświetlona informacja, że właśnie zostało ukończone wstępne opracowanie wyników krystalografii rentgenowskiej. Leavitt wyszedł z sali ze Stone'em przyjrzeć się im, odkładając próby biologiczne na później.

Była to wyjątkowo niefortunna decyzja, gdyby bowiem poddali badaniom rezultaty posiewów, zorientowaliby się, że w rozumowaniach swoich zaszedli na manowce, że już poszli złą drogą.

## ROZDZIAŁ DWUDZIESTY PIĄTY

### WILLIS

Krystalografia rentgenowska wykazała, iż mikroorganizm określony jako Andromeda nie dzieli się na drobniejsze struktury, tak jak zwykła komórka, która składa się z jądra, mitochondriów, rybosomów i innych elementów. Mikroorganizmu określonego jako Andromeda nie tworzyły mniejsze części składowe, nie było w nim żadnych podjednostek. Wyglądało na to, że wnętrze i powierzchnia są z jednej substancji. Dawała ona charakterystyczny obraz na fotografii precesyjnej, czyli prezentacji rozpraszania promieniowania rentgenowskiego.

Przyglądając się wynikom, Stone skomentował:

- Układ sześciokątnych pierścieni.

- I nic poza tym - rzekł Leavitt. - Jak, do cholery, toto funkcjonuje?

Obydwaj mężczyźni nie byli w stanie odpowiedzieć na pytanie, w jaki sposób tak prosty organizm wykorzystywał energię, by rosnąć.

- Dość pospolity układ cykliczny - powiedział Leavitt. -

Powtarzający się pierścień fenolowy i nic więcej. Właściwie powinno to być chemicznie obojętne.

- A jednak potrafi przetwarzać energię w materię.

Leavitt poskrobał się po głowie. Wrócił w myślach do analogii z miastem i komórką mogącą wytworzyć mózg. Elementy tworzące cząsteczkę, z którą mieli do czynienia, były proste. Traktowane pojedynczo, nie miały żadnych nadzwyczajnych właściwości. Cała cząsteczka dysponowała ogromnymi możliwościami.

- Być może to właśnie poziom krytyczny - zasugerował. -

Złożoność struktury, która czyni możliwym to, co nie jest możliwe w układach podobnych, lecz prostszych.

- Stary argument o mózgu szympansa - domyślił się Stone.

Leavitt skinął głową.

Według ustaleń naukowców mózg szympansa był równie złożony, jak ludzki ośrodkowy układ nerwowy. Istniały drobne różnice w budowie, główna polegała jednak na tym, że mózg człowieka miał większą objętość, większą liczbę komórek, więcej połączeń między neuronami. (Thomas Waldren, neurofizjolog, zauważył kiedyś żartobliwie, iż jedyna

różnica między mózgiem szympansa a człowieka polega na tym, że „to my wykorzystujemy szympanasy jako zwierzęta doświadczalne, a nie odwrotnie”).

Stone i Leavitt rozważali ten pomysł przez kilka minut, nim zabrali się do przeglądania wyników fourierowskich analiz gęstości elektronowej. Prawdopodobieństwo, iż w danym miejscu struktury znajduje się elektron, było tu prezentowane na wykresie przypominającym nieco mapę topologiczną.

Stwierdzili coś dziwnego. Struktura była stała, wyniki analizy fourierowskiej były jednak zmienne.

- Wygląda to prawie tak - stwierdził Stone - jak gdyby część struktury co jakiś czas włączała się i wyłączała.

- Ostatecznie nie jest jednolita - dokończył Leavitt.

Oznaczenie gęstości elektronów w szczepie Andromeda uzyskane na podstawie badań mikrograficznych. Dzięki nim właśnie stwierdzono zmiany aktywności wewnątrz stałej poza tym struktury.

Zdjęcie udostępnione przez program Pożar Stepu Stone westchnął, wpatrując się w szkic.

- Piekielnie żałuję - powiedział - że nie ma wśród nas kogoś znającego się na chemii fizycznej.

Nie dokończył: „Zamiast Halla”.

Zmęczony Hall przecierał oczy i popijał kawę, marząc o cukrze.

Siedział samotnie w kafeterii, w której panowała cisza, przerywana jedynie klekotaniem dalekopisu w kącie.

Po jakimś czasie wstał wreszcie, podszedł do dalekopisu i począł przyglądać się zwojowi papieru, który się z niego wysunął. Większość komunikatów była dla niego niezrozumiała.

W końcu jednak natrafił na tekst pochodzący z programu KRONIKA ZGONÓW. Był to komputerowy program przeszukujący publikowane w prasie materiały pod kątem wynajdywania w nich wszelkich komunikatów o zgonach spełniających określone w oprogramowaniu kryteria. W tym wypadku komputer został uczulony na wyłapywanie wszystkich wypadków śmierci w rejonie Arizony, Newady i Kalifornii, miał je też drukować.

Być może nie zwróciłby uwagi na przeczytaną notatkę, gdyby nie wcześniejsza rozmowa z Jacksonem. Wówczas wydawała się ona Hallowi pozbawiona znaczenia, na dodatek pochłoneła mnóstwo czasu.

Teraz jednak zmienił zdanie.

Hall przypomniał sobie, że policjant nazwiskiem Willis owego wieczora przejeżdżał przez Piedmont na kilka minut przedtem, nim prawie wszyscy zginęli. Przejechał, nawet się nie zatrzymując.

A później oszalał.

Związek przyczynowy?

Zamyślił się. Możliwe. Bez wątpienia dawało się dostrzec parę analogii: Willis miał wrzód, zażywał aspirynę, a w końcu popełnił samobójstwo.

To oczywiście niczego nie dowodziło. Cały ciąg zdarzeń mógł być niczym ze sobą nie powiązany. Bez wątpienia warte to było jednak sprawdzenia.

Nacisnął klawisz na konsoli komputera. Ekran rozświetlił się, siedząca przy klawiaturze dziewczyna, której włosy przyciśnięte były słuchawkami, uśmiechnęła się do niego.

- Chcę się porozumieć z szefem Służby Zdrowia Policji Drogowej Arizony. Sektoru Zachodniego, jeśli jest coś takiego.

- Dobrze, proszę pana - odpowiedziała dziewczyna.

Kilka chwil później monitor rozjaśnił się ponownie. Była to telefonistka.

- Połączyliśmy się z doktorem Smithsonem, który jest lekarzem nadzorującym stan zdrowia policjantów z patroli działających na zachód od Flagstaff. Nie ma dostępu do monitora, może pan z nim jednak porozmawiać za pośrednictwem telefonu.

TRYB WYDRUK NADZÓR ZGONÓW KRONIKA ZGONÓW/ SKALA 7, Y,O. X4, WYDRUK ZA SERWISEM ASSOCIATED PRESS POZYCJA 778-778 BRZMIENIE PEŁNE BRUSH RIDGE, ARIZ. ---- : Wedle nie potwierdzonych informacji oficer policji drogowej stanu Arizona był dziś sprawcą śmierci pięciu osób w zajeździe przy autostradzie. Panna Sally Conover, kelnerka zajazdu „Dineeze” przy autostradzie nr 15, dziesięć mil na południe od Flagstaff, jest jedynym pozostałym przy życiu świadkiem tego wydarzenia.

Panna Conover powiedziała policjantom przeprowadzającym śledztwo, iż o 14:40 Martin Willis z policji drogowej stanu Arizona wszedł do zajazdu i zamówił kawę i pączka. Dawniej często odwiedzał to miejsce. Zjadł ciastko i poskarżył się na ból głowy oraz na to, iż „rwie go wrzód”. Panna Conover podała mu dwie tabletki aspiryny i łyżkę sody. Zgodnie z jej zeznaniami Willis następnie przyjrzał się gościom zajazdu i wyszeptał:

„Polują na mnie”.

Nim kelnerka zdążyła odpowiedzieć, Willis wyjął swój rewolwer i metodycznie przechodząc od jednego klienta do drugiego, strzelił każdemu z nich w czoło. Wedle słów

panny Conover odwrócił się następnie do niej, uśmiechnął, powiedział: „Kocham cię, Shirley Tempie”, włożył lufę do ust i wystrzelił ostatni nabój.

Panna Conover została zwolniona przez tutejszą policję po złożeniu zeznań. Na razie nie są znane nazwiska pozostałych ofiar.

KONIEC BRZMIENIA PEŁNEGO KONIEC WYDRUKU KONIEC PROGRAMU -  
Bardzo dobrze - ucieszył się Hall.

Rozległo się chrobotanie i mechaniczny szum. Hall wpatrywał się w ekran, lecz dziewczyna odłożyła swój mikrofon i właśnie odpowiadała na jakieś inne wezwanie gdzieś z kompleksu. Gdy tak się jej przyglądał, usłyszał głęboki głos, nieśmiało pytający:

- Halo? Jest tam ktoś?

- Dzień dobry, panie doktorze - odezwał się Hall. - Dzwoni doktor Mark Hall z... Phoenix. Chodzi mi o parę informacji dotyczących jednego z pańskich podopiecznych, oficera Willisa.

- Dziewczyna poinformowała mnie, że to telefon z jakiejś rządowej instytucji - powiedział akcentując na południową modłę Smithson. - Zgadza się?

- To prawda. Potrzebujemy...

- Doktorze Hall - nasrożył się Smithson - może najpierw poda pan, skąd pan jest i jaką instytucję reprezentuje.

Hallowi przyszło do głowy, że ze śmiercią oficera Willisa są pewnie związane komplikacje prawne i dlatego Smithson nie miał ochoty nic mówić.

- Nie mam upoważnień, by dokładnie określić... - zaczął mówić Hall.

- Posłuchaj pan, doktorze. Nie udzielam informacji przez telefon, a zwłaszcza ludziom, którzy nie mają ochoty odpowiedzieć jasno i wyraźnie, o co właściwie chodzi.

Hall zaczerpnął głęboko tchu.

- Doktorze Smithson, muszę pana prosić...

- Niech pan prosi, ile dusza zapagnie, bardzo mi przykro. Po prostu nie...

W tym momencie na linii rozległ się gong i dał się słyszeć bezbarwny, nagrany na taśmę głos:

- Proszę o uwagę. Jest to nagranie. Kontrola komputerowa cech tego połączenia wykazała, iż jest ono rejestrowane przez osoby postronne. Informuję obydwie strony, iż rejestrowanie bez upoważnienia władz rozmów poufnych i tajnych podlega karze więzienia od lat pięciu. Jeśli rejestrowanie nie zostanie skończone, połączenie będzie automatycznie przerwane. Jest to nagranie. Dziękuję.



Nastąpiła długa chwila ciszy. Hall wyobrażał sobie, jakie zaskoczenie musi odczuwać Smithson; sam go doznawał.

- Skąd pan jednak dzwoni, do cholery? - spytał w końcu Smithson.

- Proszę to wyłączyć - odpowiedział Hall.

Po chwili ciszy rozległo się szcęknięcie, a potem:

- No dobrze. Wyłączyłem.

- Dzwonię z tajnej instytucji rządowej - rzekł Hall.

- Słuchaj pan...

- Pozwoli pan, że dokładnie wyjaśnię, jak się rzeczy mają - oznajmił Hall. - Jest to dość istotna sprawa, dotyczy ona oficera Willisa.

Bez wątplenia w związku z tym, co się stało, będzie przeprowadzone śledztwo, i bez wątplenia pan zostanie w nie wciągnięty. Być może uda nam się udowodnić, iż Willis nie był odpowiedzialny za swoje postępowanie, że jego działanie miało podłoże czysto chorobowe. Nie będziemy jednak w stanie tego zrobić, jeśli nie poda nam pan danych dotyczących stanu jego zdrowia. A jeśli nam pan tego nie powie, doktorze Smithson, i to od ręki, możemy pana zapuszkować na dwanaście lat za utrudnianie rządowego dochodzenia. Mało mnie obchodzi, czy mi pan wierzy, czy nie. Mówię panu, jak jest, i lepiej byłoby, gdyby mi pan uwierzył.

Nastąpiła bardzo długa pauza w rozmowie, po czym Hall znów usłyszał:

- Nie ma powodów się denerwować, doktorze. Teraz, kiedy zrozumiałem sytuację, oczywiście...

- Czy Willis miał chorobę wrzodową?

- Wrzody? Nie. Tak tylko powiedział, a przynajmniej tak podano.

Nigdy nie miał żadnego wrzodu, o którym bym wiedział.

- Czy uskarżał się na jakieś inne schorzenia?

- Miał cukrzycę - odparł Smithson.

- Cukrzycę?

- Tak. Niespecjalnie o nią dbał. Zdiagnozowaliśmy ją jakieś pięć, sześć lat temu, kiedy miał trzydzieści lat. To był dość poważny przypadek.

Ustawiliśmy go na insulynie, pięćdziesięciu jednostkach na dobę, ale, jak powiedziałem, niewiele sobie z tego robił. Raz czy dwa wylądował w szpitalu w śpiączce, bo nie wstrzykiwał sobie insuliny. Powiedział, że nie znosi się kłuć. Prawie usunęliśmy go z patroli, bo obawialiśmy się pozwolić mu na prowadzenie samochodu - podejrzewaliśmy, że może dostać śpiączki ketonowej za kółkiem i wrębać się w coś. Porządnie go nastraszyliśmy,

wtedy obiecał, że będzie się starał. To było trzy lata temu i, o ile mi wiadomo, od tamtego czasu brał insulinę regularnie.

- Jest pan tego pewny?

- No, tak mi się wydaje. Jednak ta kelnerka z zajazdu, Sally Conover, powiedziała jednemu z naszych śledczych, iż pomyślała sobie, że Willis coś wypił, bo wyczuła to w jego oddechu. Ja z kolei wiem, że Willis w życiu nie wziął kropli do ust. Był jednym z tych, którzy brali religię naprawdę na poważnie. Nigdy nie palił ani nie pił.

Zawsze wiódł czysty żywot Dlatego właśnie tak gnębił się swoją cukrzycą: uważał, że sobie na nią nie zasłużył.

Hall usiadł wygodnie i odprężył się. Był coraz bliżej, naprawdę blisko. Odpowiedź znajdowała się w zasięgu ręki: klucz do wszystkiego, ostateczne wyjaśnienie.

- Jedno ostatnie pytanie - powiedział Hall. - Czy Willis przejeżdżał przez Piedmont tej nocy, kiedy się zastrzelił?

- Tak. Dał o tym znać przez radio. Trochę się tego dnia spóźniał w stosunku do rozkładu, ale to nadrabiał. Czemu pan pyta? To ma coś wspólnego z przeprowadzanymi tam przez rząd testami?

- Nie - odrzekł Hall, był jednak pewien, że Smithson mu nie uwierzył.

- Mówię panu, mamy tu twarde orzech do zgryzienia, więc jeśli będzie miał pan jakiegokolwiek informacje, które...

- Będziemy w kontakcie - obiecał Hall i się rozłączył.

Rozległ się ponownie głos dziewczyny z centrali telefonicznej.

- Skończył już pan rozmowę, doktorze?

- Tak. Potrzebuję jednak pewnej informacji.

- Jakiego rodzaju?

- Chciałbym wiedzieć, czy mam prawo wydać nakaz aresztowania kogoś.

- Sprawdzę, proszę pana. Jakie oskarżenie?

- Bez oskarżenia. Chodzi tylko o to, żeby kogoś zatrzymać.

Minęła chwila, podczas której dziewczyna uzyskiwała żadaną informację z komputera.

- Doktorze, może pan zarządzić formalne wojskowe przesłuchanie wszystkich osób związanych z tym programem. Przesłuchanie może trwać maksymalnie czterdzieści osiem godzin.

- W porządku - zgodził się Hall. - Proszę to załatwić.

- Dobrze, proszę pana. Kim ma być ta osoba?

- Doktor Smithson - odpowiedział Hall.

Dziewczyna skinęła głową, po czym monitor zgasł. Hallowi było trochę szkoda doktora Smithsona, ale bez przesady; będzie się musiał napocić przez parę godzin, ale pewnie nic więcej. Koniecznie też trzeba było zapobiec szerzeniu się pogłosek dotyczących Piedmont.

Wsparł się na oparciu krzesła i zaczął się zastanawiać nad tym, czego się dowiedział. Był podekscytowany, miał wrażenie, że jest na tropie ważnego odkrycia.

Trzech ludzi:

Cukrzyk z kwasicą wywołaną przerwą w zażywaniu insuliny.

Starzec pijący denaturat i zażywający aspirynę, również z kwasicą.

Niemowlę.

Jeden z nich przeżył kilka godzin. Pozostała dwójka dłużej, zapewne nic już im nie groziło. Jeden z nich oszalał, pozostali nie. Coś ich wszystkich jednak łączyło.

Coś bardzo prostego.

Kwasica. Przyspieszony oddech. Zawartość dwutlenku węgla. Wysycenie tlenem. Zawroty głowy. Zmęczenie. W jakiś sposób te wszystkie objawy logicznie łączyły się ze sobą. I jeden z nich mógł unieszkodliwić szczep Andromeda, W tym właśnie momencie rozległ się dzwonek alarmowy. Jego wysokiemu, ponaglającemu odgłosowi towarzyszyło migotanie jaskrawożółtej lampki.

Hall zerwał się na równe nogi i wypadł na korytarz.

## ROZDZIAŁ DWUDZIESTY SZÓSTY

### IZOLACJA

Na korytarzu dostrzegł migający znak obwieszczający źródło kłopotów: SALA SEKCYJNA. Hall domyślił się, na czym polegały: z jakiegoś powodu naruszona została ciągłość uszczelnień i laboratorium zostało skażone. Właśnie to stało się przyczyną alarmu.

Biegąc korytarzem, usłyszał z głośników spokojny, kojący głos:

- W sali sekcyjnej zostały przerwane uszczelnienia. W sali sekcyjnej zostały przerwane uszczelnienia. Jest to podstawa ogłoszenia alarmu.

Jego laborantka wybiegła z laboratorium i zobaczyła go.

- Co się stało?

- Nastąpiło skażenie. Pewnie przez Burtona.

- Nic mu się nie stało?

- Wątpię - rzucił w biegu Hall. Ruszyła jego śladem.

Zza drzwi oznakowanych napisem: MORFOLOGIA wypadł Leavitt i przyłączył się do nich. Biegli dalej korytarzem, skręcającym łagodnie. Hall pomyślał, że Leavitt jak na starszego mężczyznę zupełnie nieźle daje sobie radę, gdy niespodziewanie Leavitt się zatrzymał.

Znieruchomiał, stanął jak wmurowany w ziemię. Do tego nie był w stanie oderwać wzroku od migającego znaku i rozbłyskującej nad nim lampki.

Hall obejrzał się.

- No chodź! - zawołał.

Laborantka powiedziała:

- Doktorze, jemu coś się stało.

Leavitt ani drgnął. Stał z szeroko otwartymi oczyma, lecz poza tym równie dobrze mógłby spać. Jego ręce zwisały luźno wzdłuż ciała.

- Doktorze Hall...

Hall zatrzymał się i zawrócił.

- Peter, no chodź, stary, potrzebujemy twojej...

Urwał, ponieważ Leavitt i tak go nie słyszał. Wpatrywał się nieruchomo przed siebie w migoczące światło. Gdy Hall przesunął mu dłoń przed oczyma, nie zareagował. Dopiero wtedy Hall przypomniał sobie o innych mrugających światełkach, od których Leavitt odwracał się, zmieniając żartobliwie temat.

- A to sukinsyn - zirytował się Hall. - Musiało mu się to przytrafić właśnie teraz.
- O co chodzi? - zapytała laborantka.

Z kącika ust Leavitta pociekła cienka strużka śliny. Hall wyminął go szybko i powiedział do laborantki:

- Proszę stanąć przed nim i zasłonić mu oczy. Proszę nie pozwolić mu patrzeć na migające światła.

- Dlaczego?

- Ponieważ jego częstotliwość wynosi trzy cykle na sekundę - wyjaśnił Hall.

- Chodzi panu o...

- Lada chwila się zacznie.

Atak Leavitta rozpoczął się.

Z przerażającą szybkością runął na podłogę. Leżąc na plecach zaczął dygotać. Drgawki zaczęły się od dłoni i stóp, objęły ręce i nogi, w końcu wstrząsały całym ciałem. Na samym początku zacisnął zęby i przeraźliwie krzyknął. Jego głowa tłukła o posadzkę; Hall wsunął swoją stopę pod potylicę Leavitta, wytłumiając siłę uderzeń. Zawsze było to lepsze niż urazy odniesione od uderzeń o podłogę.

- Niech pani nie próbuje mu otworzyć ust - oznajmił Hall. -

To niemożliwe, ma za silnie zaciśnięte szczęki.

Przed ich oczyma w okolicach pasa Leavitta poczęła formować się żółtawa plama.

- Może wejść w stan padaczkowy - stwierdził Hall. - Proszę iść do apteki i przynieść sto miligramów fenobarbitalu. Natychmiast.

Niech pani go od razu przyniesie w strzykawce. Jeśli będzie trzeba, podamy mu później dolantynę.

Leavitt wył przez zaciśnięte zęby jak zwierzę. Jego ciało odbijało się od posadzki jak sztywna laska.

Po paru chwilach laborantka wróciła ze strzykawką. Hall odczekał, aż drgawki ustąpią, a ciało Leavitta rozluźni się, po czym wstrzyknął barbituran.

- Proszę z nim zostać - polecił laborantce. - Gdyby miał kolejny napad, proszę zrobić to samo co ja - niech pani mu włoży stopę pod głowę. Myślę, że już po wszystkim. Niech go pani nie próbuje ruszać.

Po tych słowach rzucił się w stronę sali sekcyjnej.

Przez kilka chwil usiłował otworzyć drzwi do niej, dopóki nie dotarło do niego, że pomieszczenie zostało odizolowane. Laboratorium uległo skażeniu. Zawrócił do Dyspozytorni i znalazł Stone'a rozmawiającego z Burtonem poprzez wewnętrzny system

telewizyjny.

Burton był przerażony. Miał zbieleiałą twarz, płytkimi, łapczywymi wdechami chwycił powietrze i nie był w stanie powiedzieć ani słowa.

Jego wygląd dokładnie odpowiadał sytuacji, w której się znalazł: był to człowiek czekający na nadejście śmierci.

Stone starał się go pocieszyć.

- Nie przejmuj się, chłopie. Nie załamuj się. Nic ci nie będzie, tylko się nie łam.

- Boję się - powtarzał Burton. - Och, Chryste, boję się.

- Nie przejmuj się - uspokajał łagodnym głosem Stone. - Wiemy, że Andromeda nie radzi sobie najlepiej w tlenie. Pompujemy teraz do twojego laboratorium czysty tlen. Dzięki temu masz na razie czas.

Stone odwrócił się do Halla.

- Trochę to trwało, nim dotarłeś tutaj. Gdzie Leavitt?

- Miał napad - powiedział Hall.

- Słucham?

- Światła tu migają trzy razy na sekundę, to wywołało u niego napad padaczkowy.

- Co takiego?

- Absencyjny. Przeszedł w uogólniony: z drgawkami tonicznoklonicznymi, nietrzymaniem moczu i wszystkimi innymi atrakcjami.

Podaliśmy mu fenobarbital i dotarłem tu tak szybko, jak tylko mogłem.

- Leavitt miał padaczkę?

- Zgadza się.

- Musiał o tym nie wiedzieć - usprawiedliwiał go Stone. -

Musiał nie zdawać sobie z tego sprawy.

W tym momencie Stone przypomniał sobie prośbę o powtórzenie elektroencefalogramu.

- Och, wiedział, bez wątpienia - zapewnił Hall. - Unikał migoczących świateł mogących wywołać u niego napad. Jestem pewien, że wiedział. Jestem pewien, że miał napady absencyjne: nagle uświadamiał sobie, że nie wie, co się z nim dzieło, że właśnie wypadło mu parę minut z życiorysu, podczas których nie zdawał sobie sprawy, co się stało.

- Jak się teraz czuje?

- Będziemy mu podawać środki uspokajające.

Stone powiedział:

- Tłoczmy Burtonowi czysty tlen. To powinno mu pomóc, nim dowiemy się czegoś więcej. - Odłączył klawisz uruchamiający połączenie z salą sekcijną. - W rzeczywistości minie parę minut, nim podłączymy tlen, ale powiedzieliśmy mu, że już go zaczęliśmy podawać.

Jest tam odcięty, więc infekcja została odizolowana na tym etapie.

Reszta bazy jest w porządku, przynajmniej na razie.

Hall zapytał:

- Jak do tego doszło? Do skażenia?

- Musiały pójść uszczelki - rzekł Stone. Cichszym głosem dodał: - Prędzej czy później się dowiemy. Wszystkie uszczelnienia po pewnym czasie przestają być cokolwiek warte.

- Myśli pan, że to przypadek? - spytał Hall - Tak - odrzekł Stone. - Po prostu wypadek. Tyle a tyle uszczelek, tyle a tyle gumy, o takiej to a takiej grubości. Gdzieś w końcu musiało to puścić, po jakimś czasie. Tak się złożyło, że właśnie w tej chwili musiał się tam znaleźć Burton.

Hall nie sądził, by rzecz wyglądała aż tak prosto. Spojrzał na Burtona, który oddychał gwałtownie. Jego klatka piersiowa podnosiła się i zapadała z przestachu.

- Kiedy to się stało? - zapytał Hall.

Stone podniósł wzrok na stopery. Włączały się one automatycznie w razie wypadku. Teraz odmierzały czas, jaki minął od naruszenia szczelności sali sekcyjnej.

- Cztery minuty temu.

- Burton jeszcze żyje - skonstatował Hall.

- Tak, dzięki Bogu. - I w tym momencie Stone zmarszczył czoło. Uświadomił sobie, co miał na myśli Hall.

- Dlaczego - zdumiał się Hall - Burton jeszcze żyje?

- Tlen...

- Sam pan powiedział, że nie zaczęto go jeszcze tłoczyć. Co chroni Burtona?

W tym samym momencie Burton powiedział do interkomu:

- Posłuchajcie, chcę, żebyście coś dla mnie zrobili.

Stone włączył mikrofon.

- Co takiego?

- Podajcie mi kalocynę.

- Nie - reakcja Stone'a była natychmiastowa.

- Do diabła, tu chodzi o moje życie.

- Nie - powtórzył Stone.

- Może powinniśmy spróbować... - rzekł Hall.

- Absolutnie nie. Nie ośmielimy się. Ani razu.

Istnienie kalocyny było chyba najlepiej strzeżonym sekretem Ameryki ostatniej dekady. Był to lek opracowany w laboratoriach Jensen Pharmaceuticals wiosną 1965 roku; eksperymentalny związek oznaczony jako UJ-44759W, określane również skrótem K-9. Poddano go rutynowym badaniom przesiewowym stosowanym w laboratoriach Jensen Pharmaceuticals wobec wszystkich nowo zsyntetyzowanych związków, a po uzyskaniu wyników zajęto się nim bliżej.

Jak w większości firm farmaceutycznych wszystkie nowo powstałe związki poddawano tu szeroko ukierunkowanym badaniom w zestandaryzowanej serii prób mających wykryć obecność jakiegokolwiek znaczącego działania biologicznego. Testy te przeprowadzano na zwierzętach laboratoryjnych: szczurach, psach i małpach. Cały cykl obejmował dwadzieścia cztery testy.

W odniesieniu do K-9 stwierdzono dość szczególną cechę. Związek ten hamował wzrost. Młode zwierzę, któremu go podano, nigdy nie osiągało wymiarów dorosłego.

Odkrycie to pociągnęło za sobą kolejne testy, których wyniki były jeszcze bardziej interesujące. Ustalono, iż K-9 powstrzymuje metaplazję, przekształcanie się normalnych komórek organizmu w nowe, nietypowe postaci, stanowiące prekursory nowotworów. Wywołało to w laboratorium podniecenie, a związek zaczęto intensywnie badać.

Do września 1965 roku odpadły wszelkie wątpliwości: kalocyna powstrzymywała rozwój raka. W rezultacie działania nieznanego mechanizmu hamowała replikację wirusa odpowiedzialnego za powstawanie białaczki szpikowej. U zwierząt, którym podawano ten lek, choroba się nie rozwijała, a u tych, u których występowały jej objawy, działanie kalocyny wywoływało regresję choroby \*.

Ekscytacja w Jensen Pharmaceuticals przeszła wszelkie granice.

Wkrótce stwierdzono również, iż kalocyna jest lekiem przeciwwirusowym o szerokim zakresie działania. Zabijała wirusy choroby HeinegoMedina, wścieklizny, białaczki oraz te, które wywoływały powstawanie pospolitych brodawek. Co jeszcze dziwniejsze, kalocyna była również bakteriobójcza.

Oraz grzybobójcza.

\* Dziś wiadomo, iż powstawanie większości białaczek szpikowych u ludzi powodują wrodzone defekty chromosomów (tzw. chromosom Philadelphia) (przyp. tłum.).

Niszczyła również pasożyty.



Z bliżej nieznanymi przyczynami lek niszczył wszystkie organizmy o budowie jednokomórkowej i prostszej. Nie wywierał żadnego wpływu na narządy ani układy narządów - grupy komórek zorganizowane w większe całości. W tym względzie lek działał całkowicie selektywnie.

Kalocyna była antybiotykiem uniwersalnym. Unicestwiała wszystkie mikroorganizmy, nawet te, które wywoływały pospolity katar.

Oczywiście występowały efekty uboczne - niszczone była normalna flora bakteryjna jelit, co sprawiało, iż zwierzęta, którym podawano lek, cierpiały na masywną biegunkę - zdawało się to jednak niewielką ceną za lekarstwo na raka.

W grudniu 1965 roku wieść o istnieniu kalocyny rozpowszechniono poufnie wśród agend rządowych i wysokich urzędników resortu zdrowia.

Wówczas to po raz pierwszy rozległy się głosy przeciwne upowszechnieniu leku. Wielu ludzi, między nimi i Jeremy Stone, twierdziło, że należy zataić wieść o jego istnieniu.

Argumenty wysuwane na rzecz takiego rozwiązania wydawały się jednak teoretyczne, a laboratoria Jensena, czując miliardy dolarów w zasięgu ręki, ostro walczyły o przeprowadzenie prób klinicznych.

W końcu rząd, HEW, FDA (Administracja Żywności i Leków) oraz inne organizacje usankcjonowały dalsze badania kliniczne mimo protestów Stone'a i innych.

W lutym 1966 roku przeprowadzono pilotującą serię testów klinicznych. Poddano im dwudziestu pacjentów z nie nadającymi się do leczenia innymi metodami nowotworami oraz dwudziestu zdrowych ochotników z więzienia stanowego w Alabamie. Wszyscy objęci próbą zażywali lek codziennie przez miesiąc. Rezultaty były takie, jak się spodziewano: osoby zdrowe doznawały nieprzyjemnych skutków ubocznych, nie były jednak one zbyt nasilone. Wskutek leczenia, u pacjentów z nowotworami wystąpiły uderzające remisje objawów.

Pierwszego marca 1966 roku wszystkim tym ludziom odstawiono podawanie leku, W ciągu sześciu godzin wszyscy zmarli.

Było to coś, czego Stone spodziewał się od samego początku.

Powtarzał, iż w ciągu stuleci ludzkość narażona na działanie mikroorganizmów wykształciła odporność na większość z nich. Na skórze, w płucach, jelitach, we wdychanym powietrzu, nawet w krwiobiegu człowieka bytowały setki rozmaitych szczepów bakterii i wirusów.

Potencjalnie były śmiertelne, człowiek jednak w ciągu setek lat zaadaptował się do nich, i jedynie niewielka część była w stanie wywołać u niego choroby.

Cały ten układ znajdował się w stanie chwiejnej równowagi. Jeśli wprowadzało się nowy lek, który zabijał wszystkie bakterie, niszczyło się tę równowagę i niweczyło dokonania tysiącleci ewolucji.

Otwierało się tym samym drogę nadkażeniom. Powstawał problem nowych chorób wywołanych przez nowe mikroorganizmy.

Stone miał rację: czterdziestu ochotników zmarło na nie znane dotychczas choroby o potwornym przebiegu, z jakimi jeszcze nikt nie miał do czynienia. U jednego z nich nastąpił obrzęk całego ciała, połączony z gorączką. Rozpalony, rozdęty, zginął w końcu w wyniku obrzęku płuc. Inny padł ofiarą organizmu, który w kilka godzin dosłownie strawił jego żołądek. Trzeciego zaatakował wirus, który sprawił, że jego mózg zamienił się w galaretę.

I tak dalej.

Laboratoria Jensen Pharmaceuticals niechętnie zaprzestały dalszych badań leku. Rząd, widząc, iż Stone'owi udało się przewidzieć, co nastąpi, przystał na jego wcześniejsze sugestie i radykalnie wyciszył wszystkie informacje na temat eksperymentów z lekiem pod nazwą kalocyna.

I tak sprawy się miały przez ubiegłe dwa lata.

Teraz zaś Burton chciał, by podać mu ów lek, - Nie - sprzeciwił się Stone. - Nie ma mowy. Teraz zostałbyś wyleczony, ale później, po odstawieniu kalocyny, nie miałbyś najmniejszych szans na przeżycie.

- Łatwo ci mówić z miejsca, gdzie jesteś.

- Uwierz mi, że nie jest mi łatwo to powiedzieć. Naprawdę. -

Ponownie położył dłoń na mikrofonie i zwrócił się do Halla: - Wiemy, że tlen hamuje namnażanie się szczepu Andromeda. To właśnie będziemy podawać Burtonowi. Dobrze na niego wpłynie - trochę się odpręży, będzie wolniej oddychać, może poczuje nieco zawrotów głowy. Biedaczysko jest śmiertelnie przerażony.

Hall skinął głową. Utkwiło mu w myślach sformułowanie Stone'a: śmiertelnie przerażony. Zaczął się nad tym zastanawiać i pojął, że Stone trafił na coś bardzo ważnego. Było to kluczowe sformułowanie.

Stanowiło odpowiedź.

Ruszył do wyjścia.

- Dokąd idziesz?

- Muszę coś przemyśleć.

- Można wiedzieć co?

- Co to znaczy być śmiertelnie przerażonym.

## ROZDZIAŁ DWUDZIESTY SIÓDMY

### ŚMIERTELNE PRZERAŻENIE

Hall wrócił do laboratorium i popatrzył przez szybę na starca i niemowlę. Przyglądał się im i usiłował logicznie myśleć, jego umysł wyczyniał jednak gorączkowe skoki. Stwierdził, że prawie nie jest w stanie uporządkować swych myśli, a wrażenie, że znajduje się na progu odkrycia, zniknęło.

Przez kilka minut wpatrywał się w starszego mężczyznę, podczas gdy przed oczyma migały mu błyskawicznie rozmaite obrazy: umierający Burton, jego przyciśnięte do piersi ręce. Los Angeles ogarnięte paniką, wszędzie porzucane ciała, wypadające z jezdni pozbawione kontroli samochody...

Dopiero wtedy on również uświadomił sobie, że jest przerażony.

Śmiertelnie przerażony. Wróciły do niego te słowa.

Śmiertelnie przerażony.

W jakiś sposób one stanowiły odpowiedź.

Powoli, zmuszając swój umysł do metodyczności, począł jeszcze raz wszystko rozważać.

Gliniarz z cukrzycą. Gliniarz, który nie brał regularnie insuliny i miał zwyczaj popadać w kwasicę katonową.

Staruszek popijający denaturat, co wywoływało u niego zatrucie alkoholem metylowym oraz kwasicę.

Niemowlę, które... które co? Przez co miało kwasicę?

Hall potrząsnął głową. Przez cały czas wracał do dzieciaka, u którego nie dawało się stwierdzić kwasicy. Westchnął.

Zacznijmy od początku, powiedział sobie. Tylko logicznie. Jeśli człowiek ma kwasicę metaboliczną - jakkolwiek kwasicę - co się wtedy dzieje?

Ma za dużo substancji kwaśnych w organizmie. Może umrzeć z tego powodu również zgrabnie, jak gdyby wstrzyknięto mu dożylnie kwas solny.

Zbyt duża kwasowość oznaczała śmierć.

Organizm dysponuje jednak możliwościami kompensacyjnymi w postaci przyspieszenia oddechu. W ten sposób płuca usuwają z organizmu dwutlenek węgla, dzięki

czemu spada poziom kwasu węglowego we krwi, rozkładanego w płucach do dwutlenku węgla.

Sposób na zmniejszenie zakwaszenia.

Przyspieszenie oddychania.

A Andromeda? Co działo się z tym mikroorganizmem, jeśli miało się kwasicę i szybko oddychało?

Być może szybkie oddychanie uniemożliwiało mu dostateczną penetrację do płuc na czas wystarczający do przeniknięcia przez ściany naczyń krwionośnych. Może to była odpowiedź. Gdy tylko jednak o tym pomyślał, potrząsnął głową. To nie tak: coś innego. Jakiś prosty, oczywisty fakt. Coś, o czym przez cały czas wiedzieli, ale nie zdawali sobie z tego sprawy.

Mikroorganizm wnikał do organizmu przez płuca.

Przenikał do krwi.

Osadzał się na ścianach naczyń tętniczych i żylnych, zwłaszcza w mózgu.

Wywoływał uszkodzenia.

To wywoływało wykrzepianie, które obejmowało cały ustrój lub wiodło do krwawienia, psychozy i śmierci.

By jednak wywołać tak nagle, ciężkie uszkodzenia, potrzeba wielu mikroorganizmów. Niezliczonych milionów gromadzących się w tętnicach i żyłach. Prawdopodobnie nie można było tylu wchłonąć z oddechem.

Musiały się więc namnażać we krwi.

Z wielką szybkością. Z fantastyczną szybkością.

A jeśli miało się kwasicę? Czy to powstrzymywało replikację?

Może.

Znów potrząsnął głową. Ponieważ osoba z kwasicą jak Willis czy Jackson to jedno. A co w takim razie z niemowlęciem?

Dziecko było zdrowe. Jeśli raptownie oddychało, mogło dostać zasadowicy - zmniejszyć ilość kwasu węglowego - lecz nie kwasicy.

Jego stan byłby całkowicie odmienny. Byłby przeciwieństwem tamtego.

Hall spojrział przez szybę. Ten właśnie moment niemowlę wybrało na przebudzenie się. Niemal natychmiast poczęło płakać: jego twarzyczka stała się purpurowa, małe powieki zacisnęły się kurczowo, widać było wewnątrz szeroko rozdziawionej do krzyku, pozbawionej zębów buzi o gładkich dziąsłach.

Śmiertelnie przerażone.

Przypomnił sobie ptaki z ich szybkim tempem metabolizmu, szybk czynnością serca i oddechową. Ptaki, które wszystko robiły w szybkim tempie. One również przeżyły.

Szybko oddychały?

Czyżby to było aż tak proste?

Potrzan gow. Niemożliwe.

Usiadł i potarł oczy. Bolała go głowa i czu si wyczerpany. Ciągle myślał o Burtonie siedzącym w odizolowanym pomieszczeniu, mogącym lada chwila umrzeć.

Doznawa napięcia nie do zniesienia. Odczu nagle nieprzewyciony impuls, by rzuci wszystko i ucieka jak najdalej.

Niespodziewanie wczy si monitor. Na ekranie pojawiła się jego laborantka i powiedziała:

- Panie doktorze, przenieśliśmy doktora Leavitta do izby chorych.

Hall zorientowa si, że odpowiada:

- Zaraz tam bd.

Wiedział, że zachowuje się dziwacznie. Nie było żadnego powodu, dla którego miałby zobaczy Leavitta. Leavitt czu si już dobrze i nic mu nie zagrażało. Hall wiedział, że chce przez to oderwa się od innego, istotniejszego problemu. Wchodząc do izby chorych czu się winny.

Laborantka zwróciła się do niego:

- pi teraz.

Hall się nie zdziwił. Osoby po napadzie uogólnionym zazwyczaj zasypiają - jest to określane jako sen terminalny.

- Waczamy dolantyne?

- Nie. Poobserwujemy go. Może utrzymamy go na fenobarbitalu.

Zaca powoli i drobiazgowo bada Leavitta. Jego laborantka przyjrzała mu si i stwierdziła:

- Jest pan zmeczony.

- Zgadza się - odrzekł Hall. - O tej porze zazwyczaj już pi.

Zwykle o tej porze wraca do domu drog szybkiego ruchu.

Podobnie Leavitt, tyle że on jecha do swojej rodziny w Pacific Palisades autostrad do Santa Monica.

Przez chwil stany mu wyraźnie przed oczyma długie rzedy powoli penzcych samochodów.

Oraz znaki na poboczach. Maksymalna szybkość 65 mil, minimalna - 45 mil na godzinę. W godzinie szczytu zawsze wydawały się okrutnym żartem.

Maksimum i minimum.

Powoli jadące samochody stanowiły zagrożenie. Trzeba było utrzymywać mniej więcej stałe tempo ruchu na drodze, względnie niewielką różnicę między największą i najmniejszą szybkością, trzeba było się...

Znieruchomiał.

- Idiota ze mnie - mruknął.

Po czym podszedł do komputera.

W następnych tygodniach Hall określał to jako „diagnozę autostradową”. Zasada była tak prosta i tak oczywista, że był zaskoczony, iż żaden z nich nie pomyślał o tym wcześniej.

Podekscytowany zaczął wprowadzać .dodatkowy podprogram GROWTH do komputera; nie mógł trafić palcami we właściwe klawisze i trzykrotnie musiał robić wszystko od początku.

W końcu nakazał wykonanie podprogramu. Na ekranie pojawiło się to, co chciał: wzrost szczepu Andromeda jako funkcja pH, czyli wykładnika kwasowości lub zasadowości środowiska.

Wyniki były oczywiste:

KWAŚNOŚĆ ŚRODOWISKA JAKO LOGARYTM STĘŻENIA JONÓW WODOROWYCH POPRAWKA NA ODCHYLENIA NANIESIONA WARTOŚCI ŚREDNIE, MODALNE, ODCHYLENIE STANDARDOWE DOT WYKRESU/ WYDRUK MM- KOORDYNATY PAMIĘCI O,Y,88,Z, SPRAWDZENIE WYKONANE KONIEC WYDRUKU Szczep Andromeda miał bardzo wysokie wymagania dotyczące pH środowiska. Jeśli pożywka była za kwaśna, nie namnażał się; podobnie się działo, jeśli była zbyt zasadowa. Rósł dobrze jedynie w przedziale pH od 7,39 do 7,42.

Przez chwilę wpatrywał się w wykres, po czym rzucił się do drzwi.

Po drodze zdołał się jeszcze uśmiechnąć do laborantki i rzucić:

- Już po wszystkim. Skończyły się kłopoty.

Nie mógł się bardziej mylić.

## ROZDZIAŁ DWUDZIESTY ÓSMY

### TEST

W sali Dyspozytorni Głównej Stone wpatrywał się w monitor, na którym widać było Burtona w odciętym laboratorium.

- Tlen już idzie - poinformował Stone.
- Przestańcie go tłoczyć - rzekł Hall.
- Co proszę?
- Przestańcie go podawać. Ustawcie go na normalnej atmosferze.

Hall przyglądał się Burtonowi na ekranie. Wyraźnie widać po nim było pierwsze skutki działania zwiększonego stężenia tlenu. Nie oddychał już tak łąpczywie; jego klatka piersiowa wznosiła się i opadała powoli.

Podniósł do ust mikrofon.

- Burton - powiedział. - Tu Hall. Mam odpowiedź. Szczep Andromeda namnaża się jedynie w wąskim przedziale pH. Zrozumiałeś? W bardzo wąskim przedziale. Jeśli dostaniesz kwasicy lub zasadowicy, nic ci nie będzie. Chcę, żebyś wywołał u siebie zasadowicę oddechową. Masz oddychać tak szybko, jak tylko zdołasz.

Burton odpowiedział:

- Ale to czysty tlen. Jeśli zafunduję sobie hiperwentylację, stracę przytomność. Już czuję trochę zawroty głowy.

- Nie, wracamy do podawania ci zwykłego powietrza. Masz teraz oddychać tak szybko, jak tylko dasz radę. - Hall odwrócił się do Stone'a. - Zwiększcie stężenie dwutlenku węgla.

- Ale ten organizm kwitnie w dwutlenku!

- Wiem, ale nie w nie sprzyjającym pH krwi. Na tym polega cały problem: nie jest ważne powietrze, ale krew. Musimy wywołać u Burtona naruszenie równowagi kwasowo-zasadowej w krążeniu.

Stone niespodziewanie wszystko zrozumiał.

- To dziecko - rzekł - krzyczało.
- Tak.
- A staruszek brał aspirynę i miał przyspieszony oddech.
- Zgadza się. Do tego popijał denaturat.
- I u obydwójga równowaga kwasowo-zasadowa poszła w pierony - powiedział Stone.

- Tak - odrzekł Hall. - Cała sprawa polega na tym, że nie mogłem sobie wybić z głowy myśli o kwasicy. W żaden sposób nie mogłem wykocypować, jak by u niemowlęcia mogło do niej dojść.

Oczywiście odpowiedź polegała na tym, że nie mogło. W ogóle.

Dostało zasadowicy - wywentylowało dwutlenek węgla. I bardzo dobrze, jeśli ma się przeżyć kontakt ze szczepem Andromeda, trzeba mieć albo kwasicę, albo zasadowicę. - Odwrócił się do Burtona. -

Już dobrze - powiedział. - Oddychaj szybko i nie przestawaj.

Usuśaj bez przerwy przez płuca dwutlenek węgla. Jak się czujesz?

- Dobrze - wyrzucił z siebie zdyszany Burton. - Boję się... ale czuję się... dobrze.

- W porządku.

- Niech pan posłucha - zaprotestował Stone. - Nie możemy w ten sposób trzymać Burtona w nieskończoność. Prędeż czy później...

- Zgadza się - rzekł Hall. - Zalkalizujemy mu krew. - Zwrócił się do Burtona: - Rozejrzyj się po laboratorium. Widzisz coś, za pomocą czego mógłbyś podnieść pH krwi?

Burton rozejrzał się.

- Nie, chyba nie.

- Dwuwęglan sodowy? Kwas askorbinowy? Kwas octowy?

Burton gorączkowo przejrzał wszystkie butelki z odczynnikami na półkach laboratorium, po czym potrząsnął głową.

- Nic, co by zadziałało.

Hall nie dosłyszał. Liczył właśnie częstość oddechów Burtona: wynosiła około trzydziestu pięciu gęboko czerpanych oddechów na minutę. Krócej czy dłużej wytrzymałby to, lecz w końcu zmęczyłby się - oddychanie to spory wysiłek - lub zemdlałby.

Z miejsca, w którym się znajdował, rozejrzał się po laboratorium.

Właśnie wtedy spostrzegł szczura. Czarnego norweskiego szczura siedzącego sobie spokojnie w klatce w kącie i przyglądającego się Burtonowi.

Znieruchomiał.

- Ten szczur...

Szczur oddychał powoli i spokojnie. Stone również to dostrzegł i zdziwił się:

- Co, u diabła...

Gdy tak przyglądali się szczurowi, światła poczęły migotać od nowa, a na ekranie komputera zabłył napis:



## POCZĄTKOWE ZMIANY DEZINTEGRACYJNE W USZCZELCE V-112- -

Chryste - powiedział Stone.

- Gdzie znajduje się ta uszczelka?

- Przy szybie centralnym; łączy wszystkie laboratoria. Główne uszczelnienie jest...

Komputer ożył ponownie:

## ZMIANY DEZINTEGRACYJNE W USZCZELKACH A-009- V-430- N-966- Z

zaskoczeniem wpatrzyli się w monitor.

- Coś jest nie w porządku - zaniepokoił się Stone. - Bardzo nie w porządku.

Komputer w błyskawicznej kolejności wyświetlił jeszcze symbole dziewięciu innych uszczelek ulegających dezintegracji.

- Nie rozumiem...

W tym momencie Hall wykrzyknął:

- Dziecko. No jasne!

- Dziecko?

- I ten przeklęty samolot. To wszystko pasuje.

- O czym pan mówi? - zapytał Stone.

- Dziecku nic nie było - ciągnął Hall. - Rozplakało się, i to wywołało u niego naruszenie równowagi kwasowo-zasadowej. W porządku. To uniemożliwiło przeniknięcie szczepowi do krwiobiegu, namnożenie się i uśmiercenie go.

- Tak, tak - zniecierpliwiał się Stone. - Już mi pan to mówił.

- Co jednak się stało, kiedy dziecko przestało płakać?

Stone utkwiał w nim spojrzenie, nie mówiąc ani słowa.

- Chodzi mi o to - wyjaśnił Hall - że wcześniej czy później dzieciak musiał przestać płakać. Prędzej czy później ucichł, a jego równowaga kwasowo-zasadowa wróciła do normy. Wtedy powinno stać się podatne na działanie szczepu Andromeda.

- Prawda.

- Ale nie umarło.

- Być może jakiegoś rodzaju natychmiast wytworzona odporność...

- Nie, to niemożliwe. Istnieją jedynie dwa prawdopodobne wyjaśnienia. Kiedy dziecko przestało płakać, mikroorganizmu albo już tam nie było - zniósł go wiatr, oczyszczając atmosferę - albo...

- Uległ przemianie - dokończył Stone. - Zmutował.

- Właśnie. Uległ mutacji do postaci niezakaźnej. Być może dalej mutuje. Nie jest już szkodliwy dla człowieka, żywi się jednak gumowymi uszczelkami.

- Samolot.

Hall skinął głową.

- Ludzie z Gwardii Narodowej znajdowali się w zamkniętej strefie i nic im się nie działo. Pilot jednak rozbił się, ponieważ na jego oczach tworzywo sztuczne uległo depolimeryzacji.

- Burton jest więc wystawiony na działanie nieszkodliwej postaci.

To dlatego szczur żyje.

- To dlatego Burton żyje - zakonkludował Hall. - Nie musi wcale głęboko oddychać. Przeżył tylko dlatego, że szczep zmutował.

- Może mutować dalej - powiedział Stone. - Ponieważ zaś większość mutacji zachodzi podczas namnażania, kiedy organizm ulega najszybszemu wzrostowi...

Rozległ się głos syren, a na ekranie komputera pojawił się czerwony napis.

ZMIANY DEZINTEGRACYJNE USZCZELEK CAŁKOWITE SZCZELNOŚĆ  
ZEROWA POZIOM V SKAŻONY I ODIZOLOWANY Stone odwrócił się do Halla.

- Niech pan rusza natychmiast - ponaglił go. - W tym laboratorium nie ma podstacji detonatora. Musi pan dostać się do drugiego sektora.

Przez chwilę Hall nie wiedział, o co chodzi. Wciąż jeszcze siedział w fotelu, gdy uświadomił sobie zagrożenie. Potykając się rzucił się ku drzwiom, chcąc wypaść na korytarz. Nim mu się to udało, posłyszał szum i ujrzał, jak z łoskotem stalowa płyta wysuwa się ze ściany nad wejściem, odcinając drogę na korytarz.

Na widok tego Stone zaklął.

- No to kłapa - powiedział. - Jesteśmy tu uwięzieni. Gdy bomba wybuchnie, rozprzestrzeni organizm na setki mil dookoła.

Powstanie tysiące mutacji, z których każda będzie zabijać inaczej.

Nigdy tego nie wyplenimy.

Z głośnika rozległ się bezbarwny mechaniczny głos:

- Poziom został odcięty. Poziom został odcięty. Ogłaszam alarm.

Poziom został odcięty.

Nastąpiła chwila ciszy, po czym po zgrzytliwym odgłosie zabrzmiało nowe nagranie. Panna Gladys Stevens z Omaha w stanie Nebraska powiedziała spokojnie:

- Do samozniszczenia w wyniku detonacji ładunku jądrowego pozostały jeszcze trzy minuty.

## ROZDZIAŁ DWUDZIESTY DZIEWIĄTY

### TRZY MINUTY

Włączyła się nowa zawodząca syrena. Na wszystkich zegarach pojawiła się godzina 12:00, a małe wskazówki od nowa rozpoczęły swój kurs. Tarcze wszystkich stoperów zapłonęły na czerwono i jedynie zielona linia znaczyła na nich moment, w którym miała nastąpić detonacja.

Do tego stale słychać było spokojny głos: - Do samozniszczenia pozostały trzy minuty.

- Wszystko zautomatyzowane - wyjaśnił, mówiąc cicho Stone. - System uruchamia się przy skażeniu poziomym. Nie możemy do tego dopuścić.

Hall ścisnął klucz w garści.

- Nie ma sposobu, by dostać się do podstacji?

- Nie na tym poziomie. Wszystkie sektory zostały odcięte od siebie.

- Są jednak podstacje na innych poziomach?

- Tak...

- Jak mogę dostać się na górę?

- To niemożliwe. Wszystkie normalne drogi są odcięte.

- A co z szybem centralnym? - Szyb centralny łączył wszystkie poziomy.

Stone wzruszył ramionami.

- Zabezpieczony.

Hall przypomniał sobie wcześniejszą rozmowę z Burtonem o zabezpieczeniach w szybie środkowym. Teoretycznie znalazłszy się w nim można było dostać się aż na powierzchnię. W praktyce jednak, by do tego nie dopuścić, w szybie środkowym zostały rozmieszczone czujniki ligaminowe. Miały one uniemożliwić zwierzętom doświadczalnym dostanie się do szybu; w czujnikach następowało uwalnianie ligaminy, rozpuszczalnej w wodzie pochodnej kurary, w postaci aerozolu. Rozmieszczone tu były również automatyczne miotacze strzałek zawierających tę substancję.

Usłyszeli:

- Do samozniszczenia pozostały dwie minuty czterdzieści pięć sekund.

Hall zawrócił w głąb laboratorium i popatrzył przez szklaną przegrodę w wewnętrzną przedział: za nim znajdował się szyb centralny.

- Jakie mam szansę? - zapytał Hall.

- Żadnych - wyjaśnił Stone.

Hall schylił się i wpełził przez plastikowy tunel w kombinezon.

Odczekał, aż zostanie za nim uszczelniony, po czym nożem, który zabrał ze sobą, odciął tunel jak ogon. Wciągnął do płuc powietrze z laboratorium, chłodne i świeże, w którym znajdowały się niezliczone ilości organizmów szczepu Andromeda.

Nic się nie stało.

W dyspozytorni Stone przyglądał mu się przez szybę. Hall widział, że jego usta się poruszają, lecz niczego nie słyszał; dopiero po chwili włączyły się głośniki i dobiegł go głos Stone'a: - ...najlepszy, jaki potrafiliśmy skonstruować.

- O co chodzi?

- O system ochronny.

- Wielkie dzięki - powiedział Hall, ruszając w stronę wjazdu otoczonego gumową uszczelką. Był okrągły, raczej niewielki i prowadził bezpośrednio do szybu centralnego.

- Masz tylko jedną szansę - pocieszył go Stone. - Dawki są niskie. Zostały skalkulowane dla dziesięciokilogramowych zwierząt, takich jak duża mała, a ty ważysz około siedemdziesięciu kilogramów.

Możesz otrzymać dość dużą dawkę, nim...

- Nim przestanę oddychać - dokończył za niego Hall. Ofiary kurary i jej pochodnych ginęły wskutek uduszenia wywołanego porażeniem przepony i innych mięśni oddechowych. Hall nie wątpił, że to niezbyt przyjemna śmierć.

- Niech pan mi życzy powodzenia - dodał.

- Do samozniszczenia pozostały dwie minuty i trzydzieści sekund - powiedziała Gladys Stevens.

Hall rąbnął pięścią we wąż, który odpadł, wzniecając obłoczek pyłu. Przedostał się nim do szybu centralnego.

Panowała w nim cisza. Nie nękały go migające światła ani syreny jak na Poziomie V. Znalazł się w zimnej, rezonującej echem przestrzeni.

Szyb centralny miał około trzydziestu stóp średnicy i był pomalowany na szaro. W środku wisiały kable i umieszczone były różnorakie maszyny. Na ścianie dostrzegł szczelne prowadzące na Poziom IV.

- Widzę cię na monitorze - rozległ się głos Stone'a. - Szybko wspinaj się po szczelkach. Lada chwila zacznie być pompowany gaz.

Włączył się nowy nagrany głos.

- Szyb centralny uległ skażeniu. Doradza się natychmiastowe opuszczenie szybu przez upoważnionych pracowników konserwacyjnych.

- Ruszaj! - rzucił Stone.

Hall zaczął wspinaczkę. Wchodząc po ścianie obejrzał się w dół i ujrzał pokrywające posadzkę blade obłoczki białawego oparu.

- To właśnie jest gaz - powiedział Stone. - Nie zatrzymuj się.

Hall przyspieszył. Oddychał ciężko, częściowo z powodu wysiłku, częściowo za sprawą podniecenia.

- Czujniki cię wykryły - ostrzegł go zmatowiałym głosem Stone.

Siedząc w laboratorium Poziomu V miał możliwość obserwować, jak kamery komputera wykryły obecność Halla i nakreśliły na tle szkicu ściany szybu jego sylwetkę. Hall wydał się Stone'owi żałośnie kruchą istotą. Spojrzał na trzeci ekran, na którym widać było obracające się, umieszczone na ścianach czujniki ligaminowe: smukłe lufy namierzające cel.

- Dalej!

Na ekranie czerwona sylwetka Halla wyraźnie odcinała się od zielonego tła. W tym samym momencie na postać Halla nałożył się celownik, mierząc w jego kark. Komputer był zaprogramowany tak, by wybierać rejony o intensywnym przepływie krwi; u większości zwierząt kark był pod tym względem najodpowiedniejszym miejscem.

Pnący się pod górę Hall uświadamiał sobie jedynie swe zmęczenie i dzielącą go od celu odległość. Czuł się dziwacznie, całkowicie wyczerpany, jakby wspinał się już całymi godzinami. Dopiero po chwili uświadomił sobie, że zaczyna ulegać działaniu gazu.

- Czujniki cię zlokalizowały - powiedział Stone - ale zostało ci jeszcze tylko dziesięć jardów.

Hall odwrócił głowę i dojrzał jeden z czujników. Wycelowany był wprost w niego. Wypalił w momencie, gdy się w niego wpatrywał, wypluwając z lufy obłoczek niebieskawego dymku. Rozległ się świst, po czym coś rąbnęło w ścianę obok niego i poleciało w dół.

- Tym razem pudło. Ruszaj dalej.

Kolejna strzałka uderzyła w ścianę przelatując tuż koło jego karku.

Usiłował przyspieszyć wspinaczkę, ruszać się zwawiej. Nad sobą był już w stanie dostrzec wąż oznakowany zwykłymi białymi literami:

POZIOM IV. Stone miał rację: zostało mu mniej niż dziesięć jardów.

Trzecia strzałka, potem czwarta. Wciąż jeszcze pozostawał nietknięty. Z irytacją pomyślał, że te cholerne komputery nie są nic warte, skoro nie potrafią nawet trafić w tak duży cel...

Kolejna strzałka trafiła go w bark. W momencie wklucia odczuł palenie jak przy użądleniu, a bezpośrednio później, w momencie wstrzyknięcia~ligaminy, drugą falę rozżarzonego bólu. Zaklął.

Stone przyglądał się temu wszystkiemu na monitorze. Ekran beznamiętnie odnotował: TRAFIENIE, po czym jeszcze raz odtworzył sekwencję - przelot strzałki i jej wbicie się w ramię Halla. Powtórzył ją jeszcze dwukrotnie.

Usłyszeli:

- Do samozniszczenia pozostały jeszcze dwie minuty.

- To mała dawka - pocieszał Stone Halla. - Ruszaj dalej.

Hall podjął wspinaczkę. Czuł się tak ociężały, jakby ważył czterysta funtów, nie przestawał jednak piąć się po szczeblach. Dotarł do kolejnego włazu dokładnie w chwili, gdy strzałka rykoszetem odbiła się od ściany koło jego policzka.

- Wredota.

- Nie zatrzymuj się!

Właz zaopatrzony był w uszczelkę i klamkę. Pociągał za klamkę, podczas gdy jeszcze jedna strzałka odbiła się od ściany.

- Świetnie, świetnie, na pewno ci się uda - dodawał mu ducha Stone.

- Do samozniszczenia pozostało jeszcze dziewięćdziesiąt sekund - dało się słyszeć.

Udało mu się nacisnąć klamkę. Właz otworzył się z sykiem.

Przelazł przezeń dokładnie w chwili, gdy z krótką przesywającą falą żaru w nogę wbiła mu się druga strzałka. Raptownie poczuł się o tysiąc funtów lżejszy. W zwolnionym tempie odwrócił się, sięgnął do włazu i zamknął go za sobą.

- Jesteś w służbie powietrznej - poinformował Stone. - Otwórz następne drzwi.

Hall ruszył w stronę wewnętrznego wejścia. Dzielilo go od niego kilka mil - nieskończona podróż, której nie miał nadziei skończyć.

Stopy miał z ołowiu, nogi były granitowe. Czuł senność i bolesne zmęczenie, gdy włókł się krok za krokiem.

- Do samozniszczenia pozostało jeszcze sześćdziesiąt sekund.

Czas płynął za szybko. Nie mógł tego pojąć; wszystko biegło w błyskawicznym tempie, za którym nie miał szans nadążyć.

Klamka. Namacał ręką klamkę i jak we śnie nacisnął ją.

- Staraj się nie poddawać działaniu leku - mówił Stone. - Dasz radę.

Nie bardzo mógł sobie przypomnieć, co miało miejsce później.

Zobaczył, że drzwi otwierają się; niejasno zdał sobie sprawę z obecności dziewczyny, stojącej na korytarzu, na który się wytoczył. Wpatrzyła się w niego z przestachem, gdy niezgrabnie zrobił krok przed siebie.

- Pomóż mi - poprosił.

Zawahała się; źrenice jej rozszerzyły się, po czym uciekła przed nim korytarzem.

Gapił się za nią tępo, po czym upadł na ziemię. Podstacja znajdowała się o parę stóp od niego: lśniąca płyta wypolerowanego metalu na ścianie.

- Czterdzieści pięć sekund do samozniszczenia - usłyszał. Wtedy poczuł wściekłość, ponieważ ten nagrany głos był kobiecy i kuszący, ponieważ ktoś to właśnie tak zaplanował, wymyślił sobie scenariusz cyklu nieodmiennych stwierdzeń, który właśnie wykonywały komputery zespołu z całą lśniącą, doskonałą aparaturą laboratorium. Tak jakby wreszcie dopadło go przeznaczenie, czyhające nań całe jego życie.

Był wściekły.

Hall nie był sobie w stanie przypomnieć, jak pokonał resztę dystansu dzielącego go od podstacji, jak udało mu się dźwignąć na kolana i wyciągnąć klucz. Przypominał sobie tylko, jak przekręcał go, po czym na powrót zapłonęło zielone światło.

- Samozniszczenie zostało odwołane - usłyszał spokojny głos, jakby było to coś całkowicie normalnego.

Wyczerpany Hall osunął się na posadzkę, czując, jak wokół niego narasta ciemność.

**DZIEŃ PIĄTY**  
**ROZWIĄZANIE ROZDZIAŁ**  
**TRZYDZIESTY**  
**DZIEŃ OSTATNI**

Skądś z bardzo daleka rozległ się głos:

- Wychodzi z tego.
- Naprawdę?
- Tak, proszę popatrzeć.

I w chwilę później Hall odchrząknął, gdy coś wyciągnięto z jego gardła, kaszlnął raz jeszcze, łapczywie chwycił powietrze i otworzył oczy.

Z góry spoglądała nań zatroskana kobieta.

- Dobrze się pan czuje? Skutki porażenia powinny niedługo ustąpić.

Hall spróbował odpowiedzieć, ale nie mógł. Leżał całkowicie nieruchomo na plecach i wyraźnie czuł swe ruchy oddechowe. Z początku dolegała mu przy tym sztywność, która jednak wkrótce ustąpiła.

Jego zebra wznosiły się i opadały bez wysiłku. Odwrócił głowę i zapytał:

- Jak długo?

- Około czterdziestu sekund - odparła dziewczyna. - O ile udało się nam ustalić. Po czterdziestu sekundach bezdechu miał pan trochę sinicy, kiedy pana znaleźliśmy, ale natychmiast pana zaintubowaliśmy i podłączyliśmy do respiratora.

- Kiedy to było?

- Dwanaście, piętnaście minut temu. Ligamina działa krótko, ale mimo to martwiliśmy się o pana... Jak pan się czuje?

- W porządku.

Rozejrzał się po pomieszczeniu. Znajdował się w izbie chorych Poziomu IV. Na przeciwległej ścianie był monitor, na którym widniała twarz Stone'a.

- Halo - powiedział Hall.
- Gratulacje - uśmiechnął się Stone.
- Zakładam, że bomba nie...?
- Bomba nie -"• żartobliwie potwierdził Stone.



- Bardzo dobrze - uspokoił się Hall i zamknął oczy. Przespał ponad godzinę, a po obudzeniu się stwierdził, że monitor jest wyłączony. Pielęgniarka poinformowała go, iż doktor Stone porozumiał się z bazą Vanderberg.

- Co się dzieje?

- Zgodnie z prognozami organizm znalazł się teraz nad Los Angeles.

- I?

Pielęgniarka wzruszyła ramionami.

- I nic. Zdaje się, że zupełnie nic z tego nie wynikło.

## EPILOG

- Absolutnie nic - powiedział o wiele później Stone. - Wygląda na to, że zmutował w łagodną postać. Wciąż czekamy na doniesienia o jakichś niezwykłych zgonach czy zachorowaniach, ale minęło sześć godzin i z każdą minutą jest to coraz mniej prawdopodobne. Przypuszczamy, że szczep w końcu opuści atmosferę ziemską, ponieważ jest w niej zbyt dużo tlenu. Oczywiście, gdyby bomba w laboratorium wybuchła...

- Ile czasu zostało? - zapytał Hall.

- Kiedy przekreśliłeś klucz? Około trzydziestu czterech sekund.

Hall uśmiechnął się.

- Masa czasu. Nawet nie ma się czym podniecać.

- Może z twojego punktu widzenia - wyjaśnił Stone. - Jednak na poziomie piątym były powody do zdenerwowania. Zapomniałem ci powiedzieć, że dla zwiększenia mocy podziemnego wybuchu jądrowego na trzydziści sekund przed detonacją z poziomu piątego wypompowuje się całkowicie powietrze.

- Och - zachnął się Hall.

- Wszystko jest jednak teraz pod kontrolą - zapewnił Stone. -

Dysponujemy organizmem i możemy go dalej badać. Zaczęliśmy już opisywać szereg zmutowanych postaci. Jego zdolność przystosowawcza jest zdumiewająca. - Uśmiechnął się. - Sądzę, że mamy podstawy do przekonania, iż szczep wywędruje w górne warstwy atmosfery nie przysparzając ludziom dalszych kłopotów, więc nie ma się czym przejmować. Dla nas istotne jest to, iż pojęliśmy wreszcie, co się właściwie dzieje; że chodzi o mutacje. To najważniejsze; że zrozumieliśmy.

- Zrozumieliśmy - powtórzył Hall.

- Tak - powiedział Stone. - Najważniejsze to zrozumieć.

Oficjalnie jako przyczynę katastrofy Androsa V, załogowego statku kosmicznego, który spłonął przy powtórnym wejściu w atmosferę, uznano awarię urządzeń pokładowych. Stwierdzono, iż było to wywołane zniszczeniem osłony ablacyjnej, składającej się z laminatów z tworzyw sztucznych i tungstenu, przez wysoką temperaturę przy schodzeniu z orbity w gęstsze warstwy atmosfery. NASA zarządziło kontrolę metod produkcyjnych osłon ablacyjnych.

W Kongresie i prasie podniosła się wrzawa, że należy budować bezpieczniejsze statki kosmiczne. W rezultacie nacisków ze strony rządu i bezpieczeństwa NASA zdecydowało się odłożyć kolejne loty kosmiczne na czas nieokreślony. Decyzja ta została ogłoszona publicznie przez Jacka Marriotta, „Głos Androsa”, podczas konferencji prasowej w Centrum Lotów Kosmicznych w Houston. Poniżej przytaczamy zapis części konferencji.

Pytanie: Jack, kiedy to odroczenie wchodzi w życie?

Odpowiedź: W trybie natychmiastowym. Właśnie w chwili, gdy to mówię, zamykamy nasz sklepik.

P: Jak długo, waszym zdaniem, potrwa ta zwłoka?

O: Nie mogę tego określić.

P: Czy może to trwać miesiące?

O: Owszem.

P: Jack, czy może się to ciągnąć cały rok?

O: Po prostu nie mogę odpowiedzieć na to pytanie. Musimy poczekać na rezultaty badań przeprowadzonych przez powołaną w tym celu komisję.

P: Czy ta decyzja ma cokolwiek wspólnego z radzieckim postanowieniem zawieszenia ich programu kosmicznego po rozbiciu się ich Sondi 19?

O: Musicie o to zapytać Rosjan.

P: Spostrzegłem, że na liście członków komisji specjalnej znajduje się Jeremy Stone. Jak do tego doszło, że znalazł się w niej bakteriolog?

O: Profesor Stone już dawniej wielokrotnie proszony był o konsultacje naukowe. Bardzo cenimy jego zdanie dotyczące tego typu problemów.

P: Czy ta decyzja wywoła opóźnienie docelowego terminu lądowania na Marsie?

O: Z pewnością wywoła opóźnienie realizacji programu.

P: Na jak długo, Jack?

O: Odpowiem wam szczerze: to coś, co wszyscy tutaj chcielibyśmy wiedzieć. Uważamy niepowodzenie misji Androsa V za skutek omyłki naukowej, zawodności funkcjonowania aparatury, a nie błąd popełniony przez załogę. Tą sprawą zajęli się obecnie naukowcy, i musimy poczekać na wyniki ich badań. Decyzja naprawdę nie należy do nas.

P: Jack, czy mógłbyś to powtórzyć?

O: Decyzja nie należy do nas.

## BIBLIOGRAFIA

Zamieszczona poniżej lista obejmuje jawnie opublikowane sprawozdania, prace i materiały źródłowe, które posłużyły do przygotowania niniejszej książki.

### DZIEŃ PIERWSZY

1. Merrick, J.J., „Rozkład prawdopodobieństwa kontaktów z określonymi rodzajami organizmów” w: Materiały dziesiątego sympozjum w Cold Spring Harbor, s. 443 - 57.
2. Toller, G.G., *Esencja i ewolucja*, Yale University Press, New Haven, 1953.
3. Stone, J. i wsp., „Ocena tempa wzrostu kultur bakteryjnych w posiewach na podłożach stałych”, w: *Journal of Biological Researches*, nr 17: s. 323-7.
4. Stone, J. i wsp., „Pożywki płynne suspensyjne i jednowarstwowe - przegląd”, w: *Proceedings of Society of Biological Physics*, nr 9: s. 101 -14.
5. Stone, J. i wsp., „Mechanizmy liniowej transformacji wirusów”, w: *Science*, nr 107: s. 3201-4.
6. Stone, J., „Sterylizacja pojazdów kosmicznych”, w: *Science*, nr 112: s. 1198-2001.
7. Morley, A. i wsp., „Założenia wstępne Księżycowego Laboratorium Powrotnego”, w: *NASA Field Reports*, nr 7703A, s. 123.
8. Worthington, A. i wsp., „Środowisko akseniczne i zabezpieczanie układów podtrzymujących życie”, w: *Jet Propulsion Laboratory Technical Memoranda*, nr 9: s. 404-11.
9. Ziegler, V.A. i wsp., „Organizmy żywe w bliskim kosmosie: modele predykcyjne pozyskiwania z uwzględnieniem gęstości występowania”, w: *Astronautical Review*, nr 19: s. 449-507.
10. Zeznania Jeremy'ego Stone'a przed podkomitetami Sił Zbrojnych, Kosmonautyki i Gotowości Obronnej Senatu Stanów Zjednoczonych (patrz Załącznik).
11. Manchek, A., „Audioprzesiew przy wykorzystaniu komputerów cyfrowych”, w: *Annals Technological*, nr 7: s. 1033-9.
12. Wilosn, L.O. i wsp., „Unicentryczna telemetria kierunkowa”, w: *Journal of Space Communications*, nr 43: s. 34-41.
13. Zbiór Zasad Postępowania Programu Scoop, publikacja Oficyny Rządu Stanów Zjednoczonych, Nr PJS-4431.
14. Pockran, A., „Kultura, kryzysy i zmiany”, University of Chicago Press, Chicago, 1964.

15. Manchek, A., „Projektowanie modułów lądujących z dużą energią kinetyczną”, w: NASA Field Reports, nr 3: s. 3476.

16. Jagers, N.A. i wsp., „Bezpośrednia interpretacja danych wywiadowczych uzyskiwanych z wykorzystaniem promieniowania podczerwonego”, w: Technical Society Review, nr 88: s. 111 -19.

17. Comroe, L., „Krytyczne częstotliwości rezonansowe u wyższych kręgowców”, w: Review of Biological Chemistry, nr 109: s. 43-59.

18. Lexwell, J.F., „Techniki badawcze wykorzystujące spektrometrię wielozakresową”, w: USAF Technical Publications, nr 55A, s. 789.

19. Yanderlink, R.E., „Binominalna analiza cech osobowości: model predykcyjny”, w: Publications of NIMH, nr 3: s. 199.

20. Yanderlink, R.E., „Wielopłaszczyznowe problemy w doborze personelu”, w: Materiały trzynastego sympozjum NIM H, s. 404-512.

21. Sanderson, L.L., „Efektywność ciągłego nadzoru nad stanem personelu”, w: Publications of NIMH, nr 5: s. 98.

## DZIEŃ DRUGI

1. Metterlinck, J., „Możliwości zamkniętych kablowych systemów łączności z ograniczoną liczbą wejść”, w: Journal of Spocę Communications, nr 14: s. 777-801.

2. Leavitt, P., „Zmiany metaboliczne u przedstawicieli rodzaju *Ascaris* pod wpływem niekorzystnych warunków środowiskowych”, w: Journal of Microbiology and Parasitology, nr 97: s. 501 -44.

3. Merrick, L.A., „Wywoływanie napadów padaczkowych typu petit mai światłem stroboskopowym”, w: Annuals of Neurology, nr 8: s. 402- 19.

4. Burton, C. i wsp., „Własności endotoksyn gronkowca złocistego”, w: New England Journal of Medicine, nr 14: s. 11 - 39.

5. Kenniston, N.N. i wsp., „Kartografia komputerowa: przegląd krytyczny”, w: Journal of Geography and Geology, nr 98: s. 1 -34.

6. Blackley, A.K., „Komputerowe wydruki kartograficzne i ich zastosowania prognostyczne”, w: Annuals of Computer Technology, nr 18: s. 8-40.

7. Yorhees, H.G., „Szybkość działania substancji wywołujących bloki enzymatyczne”, w: Journal of Physical Chemistry, nr 66: s. 303 - 18.

8. Garrod, D.O., „Wpływ chlorazyny na metabolizm ptaków: zależność rozprzegania procesów metabolicznych od ich tempa”, w: Review of Biological Science, nr 9: s. 13-39.

9. Bagdell, R.L., „Najczęściej występujące wiatry w południowo-wschodnich Stanach Zjednoczonych”, w: *Governmental Weather Review*, nr 81: s. 291-9.
10. Jaegers, A.A., „Samobójstwo i jego konsekwencje”, Michigan University Press, Ann Arbor, 1967.
11. Revell, T.W., „Optyczne wprowadzanie danych w programowaniu komputerów”, w: *Computer Technology*, nr 12: s. 34-51.
12. Kendrew, P.W., „Analiza głosu metodą inwersji fonemów”, w: *Annals of Biological Computer Technology*, Wj9: s. 35-61.
13. Ulrich, V. i wsp., „Skutki stosowania szczepień kombinowanych u wstępnie immunizowanych zdrowych osobników”, w: *Medicine*, nr 180: s. 901 - 6.
14. Rodney, K.G., „Wielowejściowe elektroniczne analizatory biologiczne”, w: *NASA Field Reports*, nr 2: s. 223 -1150.
15. Stone, J. i wsp., „Gradientowe metody sterylizacji a przeżywalność mikroorganizmów”, w: *Bulletin of Society of Biology and Microbiology*, nr 16: s. 84-90.
16. Howard, E.A., „Transkrypcja zapisu z użyciem zegara autonomicznego a funkcjonowanie w czasie rzeczywistym”, w: *NASA Field Reports*, nr 4: s. 564-1002.
17. Edmundsen, T.E., „Długofalowe trendy w aseptyce”, w: *Proceedings of Biological Society*, nr 13: s. 343 - 51.

### DZIEŃ TRZECI

1. Karp, J., „Sporulacja a zawartość dwupikolinianu wapnia w ścianie komórkowej”, w: *Microbiology*, nr 55: s. 180.
2. Tygodniowe sprawozdania Stacji Śledzenia Satelitów Sił Powietrznych USA, NASA Publications, druk ciągły.
3. Wilson, G.E., „Aseptyka komór rękawicowych a środowisko akseńiczne”, w: *Journal of Biological Researches*, nr 34: s. 88-96.
4. Yancey, K.L. i wsp., „Rozdział elektroforetyczny globulin osocza ludzkiego i małych cząstek kształtnych”, w: *Nature*, nr 89: s. 1101-9.
5. Garrison, H.W., „Komputerowe analizy laboratoryjne: program maksimum-minimum”, w: *Medical Advances*, nr 17: s. 9-41.
6. Urey, W.W., „Techniki wzmacniania obrazu za pomocą zdalnych instrumentów”, w: *Jet Propulsion Laboratory Technical Memorials*, nr 33: s. 376-86.
7. Isaacs, L.V., „Cechy zderzeń sztywnych”, w: *Physical Review*, nr 80: s. 97-104.

8. Quincy, E.W., „Wirulencja jako funkcja stopniowej adaptacji do organizmu gospodarza”, w: *Journal of Microbiology*, nr 99: s. 109- 17.

9. Danvers, R.C., „Mechanizmy tworzenia zakrzepów w stanach chorobowych”, w: *Annals of Internat Medicine*, nr 90: s. 404-91.

10. Henderson, J.W. i wsp., „Zatrucie salicylanami a kwasica metaboliczna”, w: *Medical Advances*, nr 23: s. 77-91.

#### DZIEŃ CZWARTY

1. Livingston, J.A., „Automatyczna analiza substratów aminokwasowych”, w: *Journal of Microbiology*”, nr 100: s. 44-57.

2. Laandgard, Q., „Krytalografia rentgenowska”, Columbia University Press, 1960.

3. Pólton, S. i wsp., „Postaci promieniowania elektronowego a rozdzielczość mikroskopów elektronowych”, w: *Annals of Anatomy*, nr 5: s. 90-118.

4. Twombly, E.R. i wsp., „Przebieg uwalniania tromboplastyny tkankowej w przypadku stopniowego zniszczenia błony środkowej tętnic”, w: *Pathology Researches*, nr 19: s. 1 - 53.

5. Ingersoll, H.G., „Podstawowa przemiana materii i wskaźniki czynnościowe tarczycy w przypadkach obciążeń metabolicznych u ptaków”, w: *Journal of Zoology*, nr 50: s. 223-304.

6. Young, T.C. i wsp., „Kwasica ketonowa w cukrzycy wywołana planowym odstawieniem insuliny”, w: *Review od Medical Proceedings*, nr 96: s. 96-97.

7. Ramsden, C.C., „Rozważania na temat antybiotyku uniwersalnego”, w: *Naturę*, ar 112' & 44-8.

8. Yandell, K.M., „Metabolizm ligaminy u zdrowych osobników”, w: *Journal of American Jaundice Association*, nr 44: s. 109-10.

DZIEŃ PIĄTY 1. Hepley, W.E. i wsp. „Badania nad mutacyjną transformacją bakterii od postaci niezdadliwych do wirulentnych”, w: *Journal of Biological Chemistry*, nr 78: s. 90-9.

2. Drayson, V.L., „Czy ludzkość ma przed sobą przyszłość?”, w: *Technical Review*, nr 119: s. 1 - 13.

## **Spis treści**

Dzień pierwszy - KONTAKT

Dzień drugi - PIEDMONT

Dzień trzeci - POŻAR STEPUPU

Dzień czwarty - SKAŻENIE

Dzień piąty - ROZWIĄZANIE

Bibliografia

Koniec