

CRICHTON

Saj

Andromeda

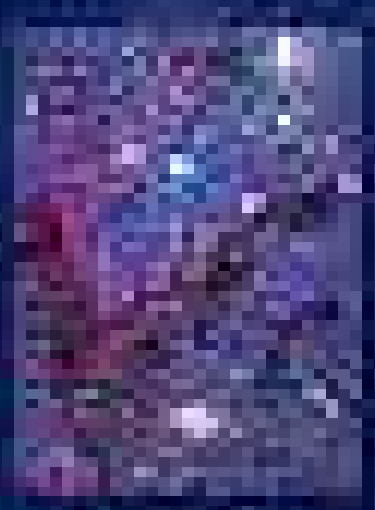


Illustration by [unreadable]



Michael Crichton – Soj Andromeda
*Nikad nije na zadovoljavajući način pokazano kolika je vrijednost
čovjekove inteligencije za njegovo preživljavanje.*

JEREMY STONE

Povećanje vizije znači povećanje troškova.

R. A. JANEK

SOJ ANDROMEDA

OVAJ DOKUMENT JE STROGO POVJERLJIV Pregledavanje od strane neovlaštenih osoba je krivično djelo kažnjivo novčanom kaznom do \$20.000 i kaznom zatvora do 20 godina.

NE PRIHVATITI OD KURIRA UKOLIKO JE PEČAT SLOMLJEN

Kurir je po zakonu dužan od vas zahtijevati karticu 7952. Nije mu dopušteno predati ovaj dokument bez takvog dokaza identiteta.

PREGLED STROJNOG KODA ISPOD

PREDGOVOR

Ova knjiga prepričava petodnevnu povijest velike američke znanstvene krize.

Kao i u većini kriza, događaji vezani uz soj Andromeda bili su spoj predviđanja i gluposti, nevinosti i neznanja. Gotovo svi uključeni imali su izuzetno blistave trenutke, ali i trenutke neopisive gluposti.

Stoga je nemoguće pisati o tim događajima, a da se pritom neki od sudionika ne nadu uvrijeđeni.

Unatoč tomu, mislim da je važno da ta priča bude ispričana. Ova država ima najveću znanstvenu zajednicu u povijesti čovječanstva. Stalno dolazi do novih znanstvenih otkrića, a mnoga od njih imaju važan politički ili društveni odjek. U bliskoj budućnosti možemo očekivati još kriza poput Andromede.

Zato vjerujem daje korisno da se javnost upozna s time kako dolazi do znanstvenih kriza i kako se one rješavaju.

U istraživanju i prepričavanju povijesti soja Andromeda, imao sam velikodušnu pomoć mnogih ljudi koji su dijelili moje mišljenje i koji su me ohrabрили neka priču ispričam točno i s mnogo pojedinosti.

Moram uputiti posebne zahvale general-bojniku Willisu A. Haverfordu, poručniku Everettu J. Sloaneu, satniku L. S. Waterhouseu, brigadiru Henleyu Jacksonu i brigadiru Stanleju Friedrichu te Murrayu Charlesu.

Za pomoć u razjašnjenju pozadine Projekta buktinja moram zahvaliti Rogeru Whiteu, NASA-i, Johnu Robleu, Peteru J. Masonu, dr. Francisu Martinu, dr. Maxu Byrdu, Kennethu Vorheesu te profesoru Jonathanu Percyju.

Za recenziju relevantnih poglavlja rukopisa i za tehničke ispravke i prijedloge, želio bih zahvaliti Christianu P. Lewisu, Herbertu Stanchu, Jamesu P. Bakeru, Carlosu N. Sandosu, dr. Brianu Stacku, Edgaru Blalocku, profesoru Linusu Kjellingu, dr. Eldredgeu Bensonu.

Na kraju, želio bih zahvaliti sudionicima u Projektu buktinja i u istrazi takozvanog soja Andromeda.

Svi su pristali sastati se sa mnom, a moji su razgovori s mnogima od njih trajali dani. Nadalje, bilo mi je omogućeno da se služim prijepisima njihovih usmenih izvješća koja su pohranjena u Arlington Hallu (Podpostaja sedam), što je na kraju ispalo više od petnaest

tisuća stranica otipkanih pisaćim strojem. Taj materijal, pohranjen u dvadeset svezaka, predstavlja cijelu priču o događajima u Flatrocku, u državi Nevada, onako kako su je ispričali svi pojedini sudionici, što mi je omogućilo da iskoristim njihove različite poglede u pripremanju završne priče.

Ovo je prilično znanstvena priča koja se vrti oko složenih znanstvenih pitanja. Gdje god je bilo moguće, objasnio sam znanstvena pitanja, probleme i tehnike. Odolio sam iskušenju da pojednostavim i pitanja i odgovore, a ako se u nekom poglavlju čitatelji katkad moraju pomučiti oko stručnih pojedinosti, ispričavam se.

Također, pokušao sam zadržati napetost i uzbuđenje događaja u tih pet dana, jer priča o Andromedi ima urođenu dramatičnost, a ako i jest kronika glupih, kobnih pogrešaka, ujedno je i kronika junaštva i inteligencije.

M. Crichton

Cambridge, Massachusetts, siječanj 1969.

Dan 1

KONTAKT

1 Zemlja izgubljenih granica

Muškarac s dalekozorom. Tako je počelo: jedne zimske noći, s muškarcem koji stoji uz cestu, na vrhu brijega s kojega je pucao pogled na jedan gradić u Arizoni.

Poručniku Rogeru Shawnu dalekozor je zacijelo predstavljao problem, jer metal je sigurno bio hladan, a on nespretan u debelim rukavicama i jakni s krznom. Njegov dah koji je šištao u zrak obasjan mjesecom zamaglio je leće, a on ih je sigurno često morao oti-rati debelim prstom rukavice.

Nije mogao znati koliko je uzaludan taj čin. Dalekozorom se nije moglo vidjeti u taj grad i razotkriti njegove tajne. Bio bi zaprepašten da mu je netko rekao da će ljudi koji su napokon u tome uspjeti koristiti instrumente milijun puta jače od dalekozora.

Ima nešto tužno, budalasto i ljudsko u slici poručnika Shawna kako se naslanja na stijenu i oslanja laktove na nju te prinosi dalekozor očima. Premda glomazan, dalekozor je barem bio nešto poznato i dobro mu je ležao u rukama. Bio mu je to vjerojatno jedan od posljednjih poznatih osjećaja prije smrti.

Možemo si zamisliti i pokušati rekonstruirati što se dogodilo nakon toga.

Poručnik Shawn polako je i metodički pogledom pretraživao grad. Vidio je da nije velik, tek pet-šest drvenih zgrada uz jedinu ulicu. Bijaše vrlo tih i miran: bez svjetala, bez znakova aktivnosti, a povjetarac iz njega nije nosio niti jedan zvuk.

Skrenuo je pažnju s grada na brežuljke koji su ga okruživali. Bili su niski, prašnjavi i zaobljenih vrhova, s niskim raslinjem i tek mjestimično ponekim suhonjavim stablom juke pod korom snijega.

Iza njih je ležalo još brda, a zatim ravno prostranstvo pustinje Mojave, golemo i beskrajno. Indijanci su to zvali Zemljom izgubljenih granica.

Poručnik Shawn je drhturio na vjetru. Bijaše veljača, najhladniji mjesec, a već je bilo prošlo deset.

Vratio se natrag uz cestu prema Fordu Econovanu na čijem je krovu bila postavljena golema rotirajuća antena. Zvuk motora u

praznom hodu bio je jedini zvuk koji se čuo. Otvorio je stražnja vrata i uspeo se u vozilo, zatvorivši vrata za sobom.

Okupa ga crveno svjetlo: noćno svjetlo, da ne bude zaslijepljen kad zakorači van. Pod crvenim su svjetlom ploče s instrumentima i elektronička oprema sjali zelenkasto.

Unutra je bio ročnik Lewis Crane, elektroničar, također u debeloj jakni. Sjedio je zgrbljen nad kartom, radeći proračune i povremeno pogledavajući instrumente pred sobom.

Shawn upita Cranea je li siguran da su došli na pravo mjesto, a Crane mu potvrdi da jesu. Obojica su bili umorni: cijeli su dan vozili iz Vandenberga u potrazi za zadnjim satelitom tipa Grabilica. Niti jedan od njih dvojice nije znao mnogo o Grabilicama, osim da se radi o seriji tajnih kapsula čija je svrha analizirati gornje slojeve atmosfere i potom se vratiti. Shawn i Crane imali su zadatak pronaći kapsule nakon što se prizemlje.

Da se olakša pronalaženje, sateliti su bili opremljeni elektroničkim odašiljačima koji bi počeli slati signal čim se spuste na visinu od osam kilometara.

To je bio razlog zašto je u kombiju bilo toliko opreme za radio-potragu. U osnovi, kombi je radio vlastitu triangulaciju. U vojnim je krugovima bio poznat kao samostalna jedinica za triangulaciju, vrlo učinkovit premda spor. Postupak je bio dovoljno jednostavan: kombi bi stao i fiksirao položaj, snimajući jačinu i smjer signala sa satelita. Kad je to bilo učinjeno, nastavili bi u najvjerojatnijem smjeru do udaljenosti od tridesetak kilometara. Zatim bi opet stali i snimili nove koordinate. Na takav se način mogao kartografirati niz triangulacijskih točaka, a kombi je mogao nastaviti cik-cak rutom do satelita, zaustavljajući se svakih tridesetak kilometara zbog korekcije mogućih pogrešaka. Ta je metoda bila sporija od one s dva kombija, ali i sigurnija — vojska je smatrala da bi dva kombija na istom području mogla izazvati sumnjičavost.

Proteklih šest sati kombi se sve više približavao satelitu. Sad već samo što nisu bili na mjestu pada.

Crane nervozno kucne olovkom po karti i objavi ime mjesta u podnožju brijega: Piedmont, Arizona.

Broj stanovnika: četrdeset osam. Obojica se nasmijaše na to, premda su i jedan i drugi u sebi osjećali zabrinutost. Vandenbergovo

PMS ili Procijenjeno Mjesto Slijetanja nalazilo se dvadeset kilometara sjeverno od Piedmonta. Vandenberg je to izračunao na temelju radarskih promatranja i računalnih projekcija staze. Pogreške u procjenama obično nisu prelazile nekoliko stotina metara.

A ipak, nije se moglo ignorirati opremu za radio-usmjeravanje koja je pokazivala da se odašiljač satelita nalazi točno u središtu grada. Shawn je iznio pretpostavku da je netko iz grada možda vidio kako satelit slijeće — žario je od topline, sigurno — pa ga je donio u Piedmont.

To je bila razumna pretpostavka, osim što bi bilo koji građanin Piedmonta koji bi naišao na američki satelit netom pristigao iz svemira zacijelo nekome rekao — novinarima, policiji, NASA-i, vojsci, nekome.

Ali ništa se o tome nije čulo.

Shawn je opet izišao iz kombija, a Crane za njim, drhtureći kad ga je udario hladni zrak. Zajedno su gledali prema gradu.

Bijaše miran, ali posve zamračen. Shawn primijeti da čak i benzinska crpka i motel imaju ugašena svjetla. A to su bili jedina crpka i jedini motel kilometrima uokolo.

A zatim je Shawn zamijetio ptice.

Pod svjetlom punoga mjeseca, gledao je velike ptice kako polagano kruže iznad zgrada, promičući preko mjesečeva lica kao crne sjene. Zapitao se kako to da ih prije nije uočio, a zatim upita Cranea što on misli o tome.

Crane reče da ne misli ništa, a potom doda kao šalu: "Možda su lešinari."

"Točno tako mi izgledaju", reče Shawn.

Crane se nervozno nasmije, a dah mu zašišti u noć. "Ali zašto bi ovdje bilo lešinara? Oni dođu jedino kad je netko mrtav."

Shawn krene zapaliti cigaretu, okruživši upaljač dlanovima da zaštiti plamen od vjetra. Ništa nije rekao, nego pogleda dolje na zgrade i obrise maloga grada. Potom opet pregleda gradić kroz dalekozor, ali i dalje nije vidio nikakve znakove života ili kretanja.

Na kraju spusti dalekozor i baci cigaretu u škripavi snijeg, gdje je zacvrčala i ugasila se.

Okrenuo se prema Craneu pa reče: "Bolje da odemo dolje pogledati."

2 Vandenberg

Petsto kilometara dalje, u golemoj četvrtastoj prostoriji bez prozora koja je služila kao stožer Projekta Grabilica, poručnik Edgar Comroe sjedio je sa stopalima podignutima na stol i sa snopom članaka iz znanstvenog časopisa pred sobom. Comroe je te noći bio na dužnosti kontrolnog časnika; bijaše to dužnost koju je obavljao jednom mjesečno, a svodila se na upravljanje večernjim operacijama najnužnijeg osoblja, njih dvanaestorice. Te je večeri osoblje pratilo napredovanje i izviješća kombija s kodnim imenom Poskok Jedan koji se sad probijao kroz arizonsku pustinju.

Comroe nije volio taj posao. Prostorija bijaše siva i osvijetljena fluorescentnim svjetlima; sva u oskudnom jednoobraznom tonu koji je Comroeu bio neugodan. Nikad nije dolazio u nadzornu prostoriju, osim tijekom lansiranja kad je ozračje bilo drukčije. Tad je prostorija bila puna užurbanih tehničara, svaki od njih zadužen za jedan složeni zadatak, svaki od njih napet u tom neobičnom hladnom iščekivanju koje prethodi lansiranju bilo koje svemirske letjelice.

Ali noći bijahu zamorne. Nikad se ništa nije događalo noću. Comroe je iskorištavao to vrijeme da nadoknadi zaostatke u čitanju. Po zvanju je bio kardiovaskularni fiziolog, a posebno su ga zanimali stres i napor izazvani visokim-G ubrzanjem.

Večeras je Comroe pregledavao članak u jednom medicinskom časopisu naslovljen "Stehiometrija sposobnosti prijenosa kisika i difuzijskih gradijenata pri povećanim napetostima arterijskih plinova".

Čitanje je išlo sporo, jer članak mu je bio tek osrednje zanimljiv. Zato ga nije smetalo kad se uključio gornji zvučnik koji je iz kombija prenosio zvukove Shawnova i Craneova glasa.

Shawn reče: "Poskok Jedan zove Vandala Deset. Čujete li. Gotovo."

Pomalo se zabavljajući, Comroe odgovori da čuje.

"Spremamo se ući u gradić Piedmont po satelit."

"Jako dobro, Poskoče Jedan. Ostavite radiovezu otvorenom."

"Prijam."

Takva su bila pravila pri potrazi i povratu satelita, navedena u Priručniku za sistemska pravila projekta Grabilica. PSP (Priručnik za

sistemska pravila) bijaše debela siva knjiga s mekanim koricama koja je ležala u jednome kutu Comroeva stola, gdje je lako mogao do nje. Comroe je znao da se razgovori između baze i kombija snimaju te da kasnije postaju dijelom trajno čuvanog dosjea, ali nikad nije shvaćao koji su razlozi za to. Zapravo, uvijek mu se to činilo kao prilično jednostavna stvar: kombi ode van, pronađe kapsulu i vrati se.

On slegne ramenima i vrati se svome članku, tek s pola uha slušajući Shallow glas koji je govorio:

"Sad smo u gradu. Upravo smo prošli pokraj benzinske crpke i motela. Sve je tiho i mirno. Nigdje ni znaka života. Signali sa satelita su sve jači. Malo niže od nas nalazi se crkva. Nigdje nema nikakvih svjetala ni znakova bilo kakvih aktivnosti."

Comroe spusti medicinski časopis. Napetost u Shallowu glasu nije se mogla prečuti. Inače bi Comroeu pomisao na to da su dvojica odraslih muškaraca nervozni zbog ulaska u usnuli gradić u pustinji bila zabavna, ali osobno je poznao Shallowa i znao je da unatoč svim vrlinama koje možda ima, taj čovjek pati od neizlječivog nedostatka mašte. Shallow bi bio u stanju zaspati usred filma strave i užasa. Bio je takav tip čovjeka.

Comroe počne slušati.

Preko pucketanja statičkog šuma čuo je rad motora kombija. I glasove dvojice muškaraca u vozilu koji su tiho razgovarali.

Shawn: "Prilično je tiho ovdje."

Crane: "Da, gospodine."

Stanka.

Crane: "Gospodine?"

Shawn: "Da?"

Crane: "Jeste li vidjeli?"

Shawn: "Jesam li vidio što?"

Crane: "Tamo na pločniku. Izgledalo mi je kao truplo."

Shawn: "Zamišljaš stvari."

Još jedna stanica, a zatim Comroe začuje kako se kombi zaustavlja uz škripu kočnica.

Shawn: "Isuse."

Crane: "Još jedno, gospodine."

Shawn: "Izgleda mrtav."

Crane: "Da odem—?"

Shawn: "Ne. Ostani u kombiju."

Glas mu postane glasniji, službeniji. "Ovdje Poskok Jedan, zovem Vandala Deset. Gotovo."

Comroe podigne mikrofon. "Čujem vas. Što se dogodilo?"

Shawn reče napetim glasom: "Gospodine, vidimo tijela. Mnogo tijela. Doimaju se mrtvima."

"Jeste li sigurni, Poskoče Jedan?"

"Za ime svega", reče Shawn. "Naravno da smo sigurni."

Comroe reče blago: "Nastavite prema kapsuli, Poskoče Jedan."

Rekavši to, ogledao se po prostoriji. Ostala dvanaestorica najnužnijeg osoblja zurila su u njega ne trepćući. Slušali su prijenos iz kombija.

Vozilo opet zabruji.

Comroe spusti noge sa stola i pritisne crveno sigurnosno dugme na svom stolu. Ono je automatski izoliralo nadzornu prostoriju misije, što je značilo da nitko neće moći ni ući ni izići bez njegova dopuštenja.

Zatim podigne slušalicu i reče: "Pozovite mi bojnika Mancheka. M-A-N-C-H-E-K. Hitno je. Pričekat ću."

Bojnik Manchek je toga mjeseca bio glavni dežurni časnik i čovjek izravno odgovoran za sve aktivnosti vezane za Grabilice tijekom veljače.

Dok je čekao, Comroe je ugnijezdio slušalicu između glave i ramena te zapalio cigaretu. Preko zvučnika začuje kako Shawn govori Craneu: "Izgledaju li tebi kao da su mrtvi, Crane?"

Crane: "Da, gospodine. Nekako spokojni, ali mrtvi."

Shawn: "Nekako mi ne izgledaju kao da su zaista mrtvi. Nešto mi tu nedostaje. Nešto nije u redu... Ali posvuda su. Deseci tijela." Crane: "Kao da su se iznenada samo srušili. Zateturali i pali mrtvi."

Shawn: "Posvuda po ulici i po pločnicima..."

Još jedna stanka, zatim Craneov glas: "Gospodine!"

Shawn: "Isuse!"

Crane: "Vidite ga? Muškarca u bijeloj halji kako korača preko ulice..."

Shawn: "Vidim ga."

Crane: "Prekoračuje ih kao da su—"

Shawn: "Ide prema nama."

Crane: "Gospodine, čujte, mislim da bismo se trebali maknuti oдавде, ako vam ne smeta što kaž—"

Sljedeći zvuk bijaše visoki vrisak i zvuk drobljenja. U tom je trenutku prestalo odašiljanje, a nadzorna soba misije Grabilica u Vandenbergu više nije uspijevala dozvati dvojicu u kombiju.

3 Kriza

Kažu da je Gladstone, čuvši za smrt "Kineza" Gordona u Egiptu, uzrujano promrmljao da je njegov general baš mogao izabrati i bolje vrijeme za umiranje: Gordonova je smrt izazvala metež i krizu u Gladstoneovoj vladi. Jedan od pomoćnika uskočio je rekavši da su okolnosti bile jedinstvene i nepredvidljive, na što je Gladstone lju-tito odgovorio: "Sve su krize iste."

Mislio je na političke krize, naravno. Godine 1885., baš kao ni sljedećih četrdeset godina, nije bilo znanstvenih kriza. Od tada je bilo osam značajnih, a dvije su dobile širok publicitet. Zanimljivo je da su se obje te krize — atomska energija i let u svemir — ticale kemije i rizike, a ne biologije.

To je bilo za očekivati. Fizika je bila prva od prirodnih znanosti koja je postala potpuno zrela i izrazito matematička. Kemija je slijedila njezinim putem, ali biologija — zaostalo dijete — kaskala je daleko za njima. Čak i u vrijeme Newtona i Galileja ljudi su znali više o Mjesecu i ostalim nebeskim tijelima nego o vlastitim.

Ta se situacija promijenila tek kasnih 1940-tih. Poslijeratni period požurio je dolazak nove ere bioloških istraživanja, potaknut otkrićem antibiotika. Iznenada je bilo i entuzijazma i novca za biologiju, a potekla je bujica novih otkrića: sredstva za smirenje, stero-idni hormoni, imunokemija, genetski kod. Do 1953. već je bio presađen prvi bubreg, a 1958. su već bile testirane prve tablete za kontracepciju. Nije trebalo dugo da biologija postane poljem najbržeg razvoja među svim znanostima; svakih deset godina udvostručivala se količina znanja. Dalekovidni istraživači ozbiljno su razgovarali o mijenjanju gena, kontroliranoj evoluciji, regulaciji uma — o zamislima koje su samo deset godina ranije bile divlja nagađanja.

A ipak, nikad nije bilo biološke krize. Soj Andromeda donio je prvu.

Prema Lewisu Bornheimu, kriza je situacija u kojoj se dotada podnošljive okolnosti dodatkom drugog čimbenika iznenada pretvore

u posve nepodnošljive. Nije važno je li taj čimbenik političke, ekonomske ili znanstvene prirode: smrt nacionalnog junaka, nestabilnost cijena ili znanstveno otkriće, svi oni mogu pokrenuti lavinu događaja. U tom je smislu Gladstone imao pravo: sve su krize iste.

Poznati učenjak Alfred Pockrun, u svojoj studiji kriza (Kultura, kriza i promjena) istakao je nekoliko zanimljivih točaka. Prvo, primijetio je da svaka kriza započinje davno prije onoga što se smatra njezinim početkom. Kao što je Einstein objavio svoju teoriju relativnosti u periodu 1905-15, četrdeset godina prije nego što je njegov rad kulminirao završetkom rata, početkom jedne nove ere i začetkom krize.

Slično, u ranom dvadesetom stoljeću američki, njemački i ruski su se znanstvenici zanimali za putovanje svemirom, ali samo su Nijemci prepoznali vojni potencijal raketa. A nakon rata, kad su Rusi i Amerikanci kanibalizirali njemačke raketne instalacije u Peene-miindeu, samo su se Rusi odmah bacili na žustre pripreme za razvoj svemirske tehnologije. Amerikanci su se zadovoljili time da se samo poigravaju raketama, što je deset godina kasnije za posljedicu imalo američku znanstvenu krizu koja je uključivala Sputnik, američki sustav naobrazbe, ICBM i zaostajanje u razvoju projektila.

Packran također primjećuje da se kriza sastoji od pojedinaca i osobnosti, koji su jedinstveni.

Jednako je teško zamisliti Aleksandra Velikog na Rubikonu ili Eisenhowera pri Waterloo, kao što je teško zamisliti da Darwin piše Rooseveltu o mogućnostima za atomsku bombu. Krizu stvaraju ljudi koji u nju ulaze s vlastitim predrasudama, sklonostima i predispozicijama. Kriza je zbroj intuicije i mrtvih kuteva, mješavina činjenica zabilježenih i činjenica zanemarenih. A ipak, ispod jedinstvenosti svake krize leži uznemirujuća podudarnost. Karakteristika svih kriza jest njihova predvidljivost. Čini se da sve imaju određenu neizbježnost,

kao da su predodređene. To ne vrijedi za baš sve krize, ali vrijedi za dovoljno mnogo njih da i najtvrdokornijeg povjesničara učini cinikom i mizantropom.

U svjetlu Pockranovih argumenata zanimljivo je razmotriti pozadinu i osobnosti uključene u krizu nazvanu 'soj Andromeda'. Dotada još

nikad nije bilo krize biološke znanosti, a prvi Amerikanci suočeni s činjenicama nisu o tome ni razmišljali kao o krizi. Shawn i Crane bijahu sposobni, ali ne i vrlo misaoni ljudi, a Edgar Comroe, noćni dežurni časnik u Vandenbergu, premda znanstvenik, nije bio spreman vidjeti išta osim trenutačne uzrujanosti uslijed neobjašnjivog problema koji mu je pokvario mirnu večer.

Prema protokolu Comroe je nazvao svog nadređenog, bojnika Arthura Mancheka, i tu priča kreće u drukčijem smjeru. Jer Manchek ne samo da je bio spreman nego i voljan razmotriti krizu golemih razmjera. Ali nije bio voljan priznati da ona postoji.

Bojnik Manchek, lica još uvijek naboranoga snom, sjedio je na rubu Comroeova radnog stola i slušao snimku iz kombija.

Kad je završila, on reče: "Najčudnija prokleta stvar koju sam ikada čuo", a zatim je opet pusti.

Slušajući, pažljivo napuni lulu duhanom, nabije ga i zapali.

Arthur Manchek bijaše inženjer, povučen i krupan muškarac koji je patio od visokog krvnog tlaka, što je bila prijetnja njegovim daljnjim promaknućima u vojsci. Već su mu nekoliko puta savjetovali neka smršavi, ali nije uspijevaao. Stoga je razmišljao o tome da napusti vojsku i da se zaposli kao znanstvenik u privatnom sektoru, negdje gdje nikoga nije briga koliko si težak ili koliki ti je tlak.

Manchek je u Vandenberg došao iz Wright Pattersona u Ohiju, gdje je bio zadužen za eksperimentiranje načina slijetanja svemirskih letjelica. Njegov je posao bio razviti kapsulu takvoga oblika da bi jednako sigurno mogla sletjeti na kopno ili na vodu. Manchek je uspio razviti tri nova oblika koji su mnogo obećavali; taj je njegov uspjeh doveo do promaknuća i premještaja u Vandenberg.

Ovdje je radio administrativne poslove, koje je mrzio. Manche-ku su ljudi bili dosadni; manipuliranja personalom i hirovi njemu podčinjenih ljudi nisu mu bili nimalo zanimljivi. Često je priželjkivao da je opet u zračnim tunelima u Wright Pattersonu.

Pogotovo onih večeri kad bi ga digli iz kreveta zbog nekakvog prokletog, glupog problema.

Večeras se osjećao uzrujano i pod stresom. Njegova reakcija na to bila je karakteristična za njega: postao je usporen. Kretao se polako, razmišljao je polako, radio s tupom odlučnošću da nastavi. To bijaše tajna njegova uspjeha. Kadgod su ljudi oko njega postali uzbuđeni,

Manchek kao da je postajao sve nezainteresiraniji, sve dok se ne bi činilo da samo što nije zaspao. Bio je to njegov trik kako ostati posve objektivan i pribran.

Sad uzdahne, pušeći, dok je snimka po drugi put išla kraju. "Pretpostavljam da nije došlo do prekida u sustavu komunikacija?"

Comroe zavrti glavom. "Provjerili smo sve sustave na našem kraju. Još uvijek nadziremo tu frekvenciju." On uključi radio, a prostoriju ispuni šištanje statičkog šuma. "Znate za audio filtriranje?"

"Poznato mi je", reče Manchek, zatomićući zijevanje. Zapravo, audio filtriranje bijaše sustav koji je on razvio tri godine ranije. Najjednostavnijim riječima, to je kompjuterizirani način da se pronađe igla u plastu sijena — program koji je osluškivao naoko iskrivljene, nasumične zvukove i izdvajao nepravilnosti. Na primjer, moglo se snimiti žamor razgovora na koktel-prijemu u veleposlanstvu i pro-pustiti ga kroz računalo, koje bi izdvojilo jedan određeni glas i odvojilo ga od ostalih.

Što je imalo nekoliko raznih mogućnosti primjene u obavještajnim službama.

"Pa", reče Comroe, "nakon što je signal prestao, hvatali smo samo statički šum kakav i sad čujete.

Filtrirali smo ga da vidimo može li računalo uočiti kakav uzorak. A propustili smo ga i kroz osciloskop, tamo u uglu."

Na drugoj strani prostorije, zeleno lice skopa pokazivalo je nazubljenu, plešuću bijelu crtu — sumirani zvuk statičkoga šuma.

"A zatim", reče Comroe, "smo ubacili računalo. Ovako."

On pritisne dugme na svojoj konzoli. Crta na osciloskopu naglo je promijenila oblik. Iznenada je postala blaža, pravilnija, s uzorkom udarajućih, bubnjajućih impulsa.

"Shvaćam", reče Manchek. Zapravo, već je identificirao uzorak i pripisao mu značenje. Njegov je um već bio negdje drugdje, razmatrajući druge mogućnosti, šire grananje.

"Evo audio snimke", reče Comroe, a prostoriju odmah ispuni zvučna inačica signala. Bijaše to ustaljeno mehaničko drobljenje s metaličnim škljocavim zvukom koji se ponavljao.

Manchek klimne. "Motor. Koji lupa."

"Da, gospodine. Vjerujemo da kombi još uvijek odašilje signal i da motor još uvijek radi. To je ono što smo sad čuli, samo bez statičkog šuma."

"Dobro", reče Manchek.

Lula mu se ugasila. Još je na trenutak vukao, a zatim je opet zapali, izvadi je iz usta i prstom makne komadićak duhana s jezika.

"Trebaju nam dokazi", reče, gotovo sebi u bradu. Razmatrao je kategorije dokaza i moguće nalaze, nepredvidljive okolnosti...

"Dokaze čega?" upita Comroe.

Manchek se nije obazirao na pitanje. "Imamo li u bazi kojega Strvinara?"

"Nisam siguran, gospodine. Ako nemamo, možemo dobiti jednoga iz Edwardsa."

"Učinite to." Manchek ustane. Donio je odluku i sad se opet osjećao umorno. Čekala ga je večer ispunjena telefonskim pozivima, večer ispunjena razdražljivim telefonistima i lošim vezama i zbunjenim glasovima na drugom kraju.

"Treat će nam prelet preko toga grada", reče. "Potpuno skeniranje. Svi uzorci neka dođu ravno ovamo. Uzbunite laboratorije."

Također je naredio Comroeu neka pozove tehničare, pogotovo Jaggersa. Manchek nije volio Jaggersa, koji bijaše previše rafiniran za njegov ukus. Ali Manchek je znao da je Jaggers dobar, a večeras mu je trebao dobar čovjek.

U 11:07 navečer, Samuel "Topnik" Wilson letio je preko pustinje Mojave brzinom od 1040 kilometara na sat. Gore i ispred sebe, na mjesecini je vidio dva olovno siva mlažnjaka, čiji su tragovi gnjevno sjali na noćnome nebu. Zrakoplovi su izgledali teško, bremenito: pod krilima i trupom imali su fosforne bombe.

Wilsonov je zrakoplov bio drukčiji, vitak i dugačak i crn. Bio je to Strvinar, jedan od sedam postojećih na svijetu.

Strvinar je bio operativna inačica X-18, izvidnjički mlažnjak srednjega dosega i potpuno opremljen za dnevne ili noćne špijunske letove. Imao je dvije 16-milimetarske kamere sa strane, jednu za vidljivi spektar, a drugu za niskofrekventna zračenja. Dodatno je imao i Homansovu infracrvenu multispektarsku kameru, kao i uobičajenu elektroničku opremu te opremu za radio-detekciju. Svi su se filmovi i ploče, naravno, obrađivali u zraku te su bili spremni za

pregledavanje čim bi se zrakoplov vratio u bazu. Sva ta tehnologija učinila je Strvinara gotovo nemoguće osjetljivim. Mogao je kartografirati obrise grada u potpunom mraku i slijediti kretanja pojedinačnih kamiona i automobila s visine od gotovo tri tisuće metara. Mogao je otkriti podmornice na dubinama do šezdeset metara.

Mogao je locirati mine u lukama prema nepravilnostima kretanja valova i snimiti preciznu fotografiju tvornice na osnovu rezidualne topline zgrade četiri sata nakon isključenja pogona.

Zato je Strvinar bio idealni instrument za prelet preko Piedmonta u Arizoni po mrkloj noći.

Wilson je pažljivo provjeravao svoju opremu, ruke su mu letjele preko upravljačkih sklopova, dodirujući svaku tipku i polugicu, dok je promatrao treperava zelena svjetla koja su pokazivala da su svi sustavi u redu.

Zapucketa mu u slušalicama. Čelni zrakoplov lijeno javi: "Prilazimo gradu, Topniče. Vidiš ga?"

On se nagne naprijed u skućenom kokpitu. Letio je nisko, tek stotinu sedamdeset metara iznad tla, i na trenutak nije vidio ništa osim mutnog promicanja pijeska, snijega i stabala juke. Potom, tamo naprijed, zgrade obasjane mjesečinom.

"Prijam. Vidim ga."

"Dobro, Topniče. Daj nam mjesta."

On zaostane, ostavljajući osamstotinjak metara između sebe i ostala dva zrakoplova. Prelazili su u formaciju za izravnu vizualizaciju cilja fosfornim plamenom, premda nije bila zaista potrebna: Strvinar je mogao djelovati i bez nje. Ali u Vandenbergu su ustrajali na tome da se prikupe svi mogući podaci o gradu.

Čelni su se zrakoplovi razdvojili, udaljujući se jedan od drugoga sve dok nisu letjeli usporedno s glavnom ulicom u gradu.

"Topniče? Spreman za akciju?"

Wilson nježno položi prste preko tipki. Četiri prsta, kao da svira klavir.

"Spreman."

"Ulazimo."

Dva zrakoplova se počеше graciozno spuštati prema gradu. Sad su bili udaljeni jedan od drugoga i naoko tek desetak centimetara iznad tla, a onda počеше otpuštati bombe. Kako je svaka od njih udarila u

tlo, bljesnula bi užarena kugla, kupajući grad u nezemaljskom, blještavom svjetlu koje se odbijalo od metalnih trbuha zrakoplova.

Mlažnjaci su se počeli uspinjati, njihova je zabava bila završena, ali Topnik ih nije vidio. Sveukupna mu je pozornost, um i tijelo bila usredotočena na grad.

"Sad je sve tvoje, Topniče."

Wilson nije odgovorio. Spustio je nos, podesio krilca, osjetio drhtaj kad je zrakoplov počeo mučno tonuti prema tlu, kao kamen. Ispod njega, područje na stotinu metara oko grada bilo je osvijetljeno.

Pritisne tipke kamera i osjeti, više nego što je čuo, njihovo vibrirajuće zujanje.

Nastavio je padati još jedan dugi trenutak, a zatim gurne palicu naprijed i zrakoplov kao da je zastao u zraku, a zatim se počne uspinjati. Letimičnim je pogledom obuhvatio glavnu ulicu. Ugleda tijela, trupla posvuda, raširenih ruku i nogu, kako leže po ulicama, preko automobila...

"Isuse", reče.

A onda je već bio visoko, još uvijek se uspinjući, okrećući zrakoplov u polaganom luku, pripremajući se za drugi prelet, pokušavajući ne razmišljati o tome što je vidio. Jedno od glavnih pravila izviđanja bijaše: "Ne obaziri se na prizore." Analiza i procjena nisu posao pilota, nego stručnjaka, a piloti koji to zaborave i koje počne previše zanimati ono što fotografiraju, uvale se u nevolje. Obično se sruše.

Kad se zrakoplov ponovno spustio za drugi prelet, pokušao je ne gledati tlo. Ali pogledao je i opet vidio trupla. Fosforne signalne vatre sad su već bile na izdisaju, svjetla je bilo znatno manje, bilo je zlokobnije i prigušenije. Ali tijela su i dalje bila tamo, nije mu se prividalo.

"Isuse", reče ponovno. "Isuse Kriste."

Znak na vratima govorio je OBRADA PODATAKA EPSILON, a ispod je crvenim slovima pisalo ULAZAK ISKLJUČIVO S DOPUŠTENJEM. Unutra je bila ugodna soba za sastanke: zaslon na jednom zidu, desetak stolica od čeličnih cijevi i kože okrenutih prema njemu, projektor iza njih.

Kad su Manchek i Comroe ušli unutra, Jaggars ih je već čekao, stojeći ispred zaslona u prednjem dijelu prostorije. Jaggars bijaše nizak muškarac laka koraka i lica koje je pokazivalo revnost i nadu.

Premda nije bio omiljen u bazi, svejedno je bio priznat kao apsolutni stručnjak u tumačenju izvidničkih nalaza. Imao je onu vrstu uma koji uživa u sitnim i zbunjujućim pojedinostima pa je bio vrlo prikladan za svoj posao.

Kad su Manchek i Comroe sjeli, Jagers protrlja ruke. "No, dakle", reče on, "mogli bismo odmah na stvar. Mislim da imamo nešto što bi vas moglo zanimati." On klimne čovjeku koji je upravljao projektorom. "Prva slika."

Svjetla se prigušiše. Začuje se mehanički škljocaj, zatim se zaslon osvijetli i prikaže zračnu snimku gradića u pustinji.

"Ovo je neobična snimka", reče Jagers, "iz naših dosjea. Snimljena prije dva mjeseca s Janosa 12, našeg izviđačkog satelita. Koji se kreće stazom na visini od tristo kilometara, kao što znate. Tehnička kvaliteta fotografije je jako dobra. Ne možemo pročitati registra-cijske pločice na automobilima, ali radimo na tome. Možda sljedeće godine."

Manchek se promeškolji u stolici, ali ne reče ništa.

"Ovdje možete vidjeti gradić", reče Jagers. "Piedmont, Arizona. Broj stanovnika: četrdeset osam."

Nije baš neki prizor, čak ni s visine od tristo kilometara. Ovo je trgovina mješovitom robom, zatim benzinska crpka — primijetite, molim, kako se jasno daju pročitati slova GULF — pa poštanski ured, motel. Sve ostalo što vidite su privatne kuće. Ovo ovdje je crkva. No, sljedeća slika."

Još jedan škljocaj. Ova je slika bila tamna, crvenkaste nijanse, a očigledno se radilo o zračnom snimku grada u tamno crvenoj i bijeloj boji. Obrisi zgrada bijahu vrlo tamni.

"Počinjemo ovdje s IC pločama sa Strvinara. Kao što znate, to su infracrveni filmovi koji daju sliku na temelju topline, a ne svjetla. Sve što je toplo na filmu izgleda bijelo, sve što je hladno je crno. No, dakle. Ovdje vidite da su zgrade tamne — hladnije su od tla. Kad padne noć, zgrade se ohlade brže od tla."

"Što su ove bijele mrlje?" upita Comroe. Bilo ih je četrdeset ili pedeset vidljivo na filmu.

"To su", reče Jagers, "tijela. Neka su unutar kuća, neka na ulici. Ima ih pedeset. U slučaju nekih od njih, možete jasno razabrati udove i glavu. Ovo tijelo leži raširenih udova. Na ulici."

On zapali cigaretu i pokaže na bijeli četverokut. "Koliko možemo reći, ovo je automobil. Primijetite da na jednome kraju ima blistavu bijelu točku. To znači da motor još uvijek radi, da još uvijek stvara toplinu."

"Kombi", reče Comroe, a Manchek klimne.

"Sad se postavlja pitanje", reče Jagers, "jesu li svi ti ljudi mrtvi? Ne možemo biti sigurni u to. Čini se da tijela imaju različite temperature. Četrdeset sedam tijela je prilično hladno, što ukazuje na smrt prije nekog vremena. Tri su toplija. Dva od ta tri nalaze se u automobilu, ovdje."

"Naši ljudi", reče Comroe. "A treće?"

"Treće je prilično zbunjujuće. Vidite ga ovdje, kako stoji ili leži sklopčano na ulici. Primijetite da je prilično bijelo, što znači da je i prilično toplo. Naši temperaturni skenovi pokazuju da je njegova temperatura oko 35 stupnjeva, što znači da je malo pothladeno, ali vjerojatno bi se to moglo pripisati perifernoj vazokonstrukciji uslijed noćnog pustinjskog zraka. Koji mu je snizio temperaturu kože.

Sljedeći slajd."

Na zaslonu zatreperi treća slika.

Manchek se namršti gledajući bijelu točku. "Pomaknulo se."

"Točno. Ovaj je film snimljen pri drugom preletu. Mrlja se pomaknula otprilike dvadeset metara.

Sljedeća slika."

Treći film.

"Opet se pomaknulo!"

"Da. Dodatnih pet ili deset metara."

"Znači, jedna osoba tamo dolje je živa?"

"To je", reče Jagers, "vjerojatni zaključak, utemeljen na pretpostavkama."

Manchek pročisti grlo. "Znači li to da je to ono što mislite da jest?"

"Da, gospodine. To je ono što mislimo da jest."

"Tamo dolje među leševima hoda jedan živ čovjek?"

Jagers slegne ramenima i kucne po zaslonu. "Teško je na bilo koji drugi način objasniti podatke, a—"

U tom trenutku je u prostoriju ušao jedan ročnik s tri okrugle metalne kutije pod rukom.

"Gospodine, imamo filmove iz izravne vizualizacije pomoću fosfornih bombi."

"Pustite ih", reče Manchek.

Film je bio namontiran na projektor. Trenutak kasnije, u sobu su doveli poručnika Wilsona. Jagers reče: "Još nisam pregledao te filmove. Možda bi pilot trebao biti narator."

Manchek klimne i pogleda Wilsona koji ustane i krene naprijed, nervozno otirući dlanove o hlače.

Stao je uza zaslon i okrenuo se prema svojoj publici, započevši bezizražajnim i monotonim glasom:

"Gospodine, prelete sam obavio između 23:08 i 23:13 danas navečer. Bila su dva, početni s istoka i povratni sa zapada, oba izvedena prosječnom brzinom od tristo kilometara na sat, na srednjoj visini od 260 metara i—"

"Samo malo, sinko", reče Manchek i podigne ruku. "Ovo nije ispitivanje. Jednostavno nam ispričaj što je bilo."

Wilson klimne glavom i proguta slinu. Svjetla u prostoriji se prigušiše, a projektor zazubi. Zaslon je pokazivao grad okupan blještavim bijelim svjetlom dok je zrakoplov letio iznad njega.

"Ovo je moj prvi prelet", reče Wilson. "S istoka prema zapadu, u 23:08. Gledamo kamerom s lijevog krila koja ima devedeset šest slika u sekundi. Kao što vidite, visina mi brzo opada. Ravno ispred je glavna ulica..."

On zastane. Tijela su se jasno vidjela. Kao i kombi, zaustavljen na ulici, čija se antena na krovu još uvijek polako okretala. Kako je zrakoplov nastavljao letjeti, približavajući se kombiju, vidio se i vozač koji je klonuo preko upravljača.

"Izvrсна jasnoća", reče Jagers. "Taj sitnozrnati film zaista daje visoku razlučivost kad je to potrebno."

"Wilson", reče Manchek, "nam je pričao o preletu."

"Da, gospodine", reče Wilson i pročisti grlo. Zurio je u zaslon. "U ovom sam trenutku točno iznad cilja, gdje sam vidio žrtve koje ovdje vidite. U to sam vrijeme procijenio da ih ima oko 70."

Glas mu bijaše tih i napet. Uslijedi prekid u filmu, neki brojevi pa se onda opet pojavi slika. "Sad se vraćam za drugi prelet", reče Wilson. "Fosforne vatre su već na izdisaju, ali možete vidjeti—"

"Zaustavite film", reče Manchek.

Operator zaustavi film na slici koja je pokazivala dugačku, ravnu glavnu gradsku ulicu i trupla.

"Vratite se natrag."

Film se vrtio natrag, a činilo se kao da se mlažnjak udaljava od ulice.

"Tu! Zaustavite sad!"

Slika se zamrzne. Manchek ustane i priđe zaslonu, škiljeći u jednu stranu.

"Pogledajte ovo", reče on, upirući prstom u jedan lik. Bijaše to muškarac u bijeloj halji do koljena, a gledao je gore u zrakoplov.

Starac izborana lica. Oči su mu bile širom raširene.

"Kako to tumačite?" upita Manchek Jaggersa.

Jaggers priđe bliže. Namršti se. "Pustite film malo naprijed."

Film krene. Jasno su mogli vidjeti kako muškarac okreće glavu, koluta očima, slijedeći pogledom zrakoplov koji ga je prelijetao.

"Sad natraške" reče Jaggers.

Film krene natrag. Jaggers se sumorno osmjehne. "Meni taj čovjek izgleda živ, gospodine."

"Da", reče Manchek oštro. "Sasvim sigurno da."

Rekavši to, krene iz sobe. Izlazeći, zastane i objavi da proglašava stanje opće opasnosti, da svi u bazi moraju ostati u svojim sobama do daljnjega, da ne smije biti poziva prema van niti ikakve komunikacije, te da je sve ovo što su vidjeli strogo povjerljivo.

Izišavši u hodnik, zaputio se prema zapovjedništvu. Comroe je išao za njim.

"Želim da nazovete generala Wheelera", reče Manchek. "Recite mu da sam proglasio SOO bez odgovarajućih odobrenja pa ga zamolite neka smjesta dođe ovamo." Proceduralno, nitko osim zapovjednika nije imao pravo proglasiti stanje opće opasnosti.

Comroe reče: "Ne biste li mu to radije osobno rekli?"

"Imam drugoga posla", reče Manchek.

4 Uzbuna

Kad je Arthur Manchek zakoračio u malu zvučno izoliranu kabinu i sjeo pred telefon, znao je točno što će učiniti — ali nije baš bio siguran zašto to čini.

Kao jedan od starijih časnika Grabilice, već je gotovo godinu dana bio upoznat s postojanjem Projekta

'Buktinja'. Brifing je bio održao niski tip sa suhoparnim, preciznim načinom govora, sveučilišni profesor koji im je ukratko opisao projekt. Manchek je zaboravio sve pojedinosti, osim podatka da se negdje nalazi laboratorij i da postoji ekipa od pet znanstvenika koju se može podići na uzbunu i dovesti tamo na rad. Funkcija te ekipe bila su istraživanja mogućih izvanzemaljskih oblika života donesenih na američkim svemirskim sondama pri povratku na Zemlju.

Mancheku nije bilo rečeno gdje se ta petorica nalaze, znao je samo da postoji posebna telefonska linija Ministarstva obrane preko koje ih se može pozvati. Da se priključi na liniju, čovjek je trebao samo otipkati binarni oblik određenog broja. On posegne u džep i izvuče novčanik, prekopa po njemu sve dok nije pronašao posjetnicu koju mu je bio dao onaj profesor: U SLUČAJU POŽARA

Obavijestiti Odjel 87

Samo ako je hitno

Zagledao se u posjetnicu, pitajući se što će se točno dogoditi ako okrene binarni oblik broja 87.

Pokušavao si je zamisliti tijek događaja: s kim će razgovarati? Hoće li netko nazvati njega? Hoće li biti ispitivanja, prebacivanja nekom nadređenom?

On protrlja oči i zagleda se u posjetnicu te napokon slegne ramenima. Pa, saznat će na ovaj ili onaj način.

Otrgne list papira iz bloka ispred sebe pokraj telefona, pa brzo napiše: 2° 21 22 23 24 25 26 27

To su temelji binarnog sustava: dva na neku potenciju. Dva na nultu je jedan, dva na prvu je dva, dva na kvadrat je četiri, i tako dalje. Manchek napiše još jedan red ispod: 2° 21 22 23 24 25 26 27 1 2 4 8 16 32 64 128

Zatim počne zbrajati brojeve da dobije ukupno 87.

2° 21 22 23 24 25 26 27

A zatim napiše binarni kod. Binarni brojevi su bili dizajnirani za računala koja koriste jezik koji se zasniva na isključeno-uključeno, da-ne. Jedan se matematičar našalio rekavši da su binarni brojevi za ljude koji imaju samo dva prsta. U osnovi, binarni brojevi svode normalne brojeve za čiji je prikaz potrebno svih deset znamenki i decimalna mjesta na sustav koji ovisi o samo dvije znamenke: jedinici i nuli.

20 21

22

23

24

25

26

27

T) (D

(D

8

32

128

i

i

i

0

1

0

1

0

Manchek pogleda broj koji je napisao i ubaci crtice: 1-110-1010.
Savršeno normalan telefonski broj.

Manchek podigne slušalicu i počne utipkavati brojeve. Bila je točno ponoć.

Dan 2

PIEDMONT

5 Rani sati

Sva je mašinerija bila tamo. Kodovi, teleprinteri koji su dvije godine spavali zimski san. Jedino što je bilo potrebno da se sve to stavi u pogon bijaše Manchekov poziv.

Kad je završio s utipkavanjem brojeva, začuje niz mehaničkih škljocaja, a zatim tiho brujanje koje je značilo da se poziv preusmjerava na jednu od šifriranih linija. Nakon jednog trenutka zujanje se prekine i začuje se glas: "Ovo je snimka. Ostavite svoje podatke i poruku, a zatim prekinite vezu."

"Bojnik Arthur Manchek, zrakoplovna baza Vandenberg, nadzor misije Grabilica. Vjerujem da je potrebno proglasiti uzbunu tipa 'Buktinja'. Imam potvrdne vizualne podatke u ovoj bazi, koja je upravo zatvorena iz sigurnosnih razloga."

Dok je govorio, sine mu da je sve to prilično nevjerojatno. Čak mu ni magnetofon neće vjerovati.

Nastavio je držati telefonsku slušalicu u ruci, nekako očekujući odgovor.

Ali nije ga bilo, samo škljocaj kad se veza automatski prekinula. Linija bijaše mrtva; on spusti slušalicu i uzdahne. Sve je to bilo jako nezadovoljavajuće.

Manček je očekivao da će ga već nekoliko minuta kasnije nazvati netko iz Washingtona; očekivao je da će u sljedećih nekoliko sati primiti mnogo telefonskih poziva pa je ostao blizu telefona. A ipak, nitko ga nije nazvao, jer Manchek nije znao da se postupak kojega je pokrenuo odvija automatski.

Jednom kad se pokrene, uzbuna Buktinja odvija se svojim tijekom i ne može biti opozvana najmanje dvanaest sati.

Unutar deset minuta od Manchekova poziva, sljedeća je poruka otkloparala preko teleprinterske šifrirane linije maksimalne sigurnosti:

VRHUNSKA TAJNA SLIJED! ŠIFRA

CBW 9/9/234/435/6778/90 PULG KOORDINATE DELTA 8997

SLIJEDI PORUKA:

PROGLAŠENA UZBUNA BUKTINJA. PONAVLJAMO

PROGLAŠENA UZBUNA BUKTINJA.

KOORDINATE ZA ČITANJE NASA/AMC/NSC COMB DEC.
VRIJEME ČITANJA NAREDBE

LL-59-07 NA DATUM

DALJNJE OBAVIJESTI KAKO SLIJEDI: EMBARGO ZA MEDIJE
MOGUĆA DIREKTIVA 7-L2

STATUS UZBUNE DO DALJNJEGA

KRAJ PORUKE

•••••osa«

PREKID

To je bila automatska dojava. Sve, uključujući proglašenje medijskog embarga i moguću direktivu 7-12, bilo je automatsko i uslijedilo je nakon Manchekova poziva.

Pet minuta kasnije stigla je druga obavijest kojom su imenovani članovi ekipe Buktinje: VRHUNSKA TAJNA SLIJEDI ŠIFRA

CBW 9/9/234/435/6778/900 SLIJEDI PORUKA:

SLJEDEĆI MUŠKI AMERIČKI GRAĐANI STAVLJAJU SE U
STATUS Z KAPPA. PRIJAŠNJI PRISTUP STROGO POVJERLJIVIM
PODACIMA POTVRĐEN. IMENA SU

STONE, JEREMY •• 81

LEAVITT, PETER »»04

BURTON, CHARLES -L51

CHRISTIANSENKRIKEPONIŠTITI OVAJ REDAK, TREBA BITI

KIRKE, CHRISTIAN -142

HALL, MARK »L77 KRAJ PORUKE

DODIJELITE TIM LJUDIMA STATUS Z KAPPA DO DALJNJIH
OBAVIJESTI KRAJ PORUKE KRAJ PORUKE

U teoriji, i ta je dojava bila posve rutinska; njezina namjena bilo je imenovanje petorice članova ekipe koji su dobili status Zed Ka-ppa, što bijaše šifra za "u redu". Nažalost, stroj je krivo otisnuo jedno ime, a nakon toga poruka nije provjerena.

(Uobičajeno je da u slučaju da jedan od linijskih pisača krivo ispiše dio poruke, cijela poruka bude ponovno napisana ili da računalo provjeri ispravljenu poruku.) Stoga je poruka bila sumnjive prirode. U Washingtonu, kao i drugdje, pozvali su računalnog stručnjaka da potvrdi točnost poruke metodom koja se naziva "obrnuta provjera". Stručnjak u Washingtonu izrazio je duboku zabrinutost glede

vjerodostojnosti poruke, s obzirom da je stroj ispisao još nekoliko manjih pogrešaka, kao na primjer "L" umjesto "1".

Kao izravnu posljedica toga, samo su prva dva imena na popisu dobila status Zed Kappa, dok je odlučeno da ostalima ne bude dodijeljen sve dok se ne dobije potvrda.

Alison Stone bijaše umorna. U njezinu domu u brdima iznad sveučilišta Stanford, ona i njezin suprug

— načelnik bakteriološkog odjela na Stanfordu — održavali su zabavu za petnaest parova, koji su svi ostali do kasno. Gospoda Stone je bila ozlovoljena time: odrasla je u službenom Washingtonu gdje se ponudu druge šalice kave, naglašeno bez konjaka, smatralo jasnom porukom da gostima valja krenuti kući. Nažalost, pomisli ona, akademici ne poštuju pravila. Drugu šalicu kave poslužila je prije nekoliko sati, a svi su još bili ovdje.

Nešto prije jedan ujutro oglasilo se zvono na vratima. Otvorivši ih, iznenadila se vidjevši dva vojnika kako stoje jedan pokraj drugoga u mraku. Doimali su se nekako nelagodno i nervozno pa je pretpostavila da su se izgubili; ljudi su se često gubili vozeći noću po ovim stambenim četvrtima.

"Mogu li vam pomoći?"

"Ispričavam se što vas ometamo, gospodo", reče jedan od njih uljudno. "Ali je li ovo rezidencija doktora Jeremvja Stonea?"

"Da", reče ona, malo se namrštvivši. "Jest."

Pogledala je iza dvojice muškaraca, prema kolnom prilazu. Tamo je bio parkiran plavi vojni automobil. Još je jedan muškarac stajao pokraj njega, a činilo se da u ruci drži nešto.

"Ima li taj čovjek pištolj u ruci?" upita ona.

"Gospodo", reče muškarac pred njom, "moramo smjesta vidjeti doktora Stonea."

Sve joj je to bilo čudno i ona shvati da je preplašena. Pogleda preko travnjaka i ugleda i četvrtog muškarca koji je prilazio kući, a zatim provirio kroz prozor. U blijedom svjetlu koje je padalo na travnjak jasno je vidjela pušku u njegovoj ruci.

"Što se događa?"

"Gospodo, ne želimo ometati vašu zabavu. Molim vas da pozovete doktora Stonea do vrata."

"Ne znam mogu li—"

"U protivnom ćemo morati ući po njega", reče muškarac.

Oklijevala je jedan trenutak, zatim reče: "Pričekajte ovdje."

Zakoračila je unatrag i počela zatvarati vrata, ali muškarac je već skliznuo u hodnik. Stao je kraj vrata, uspravan i vrlo uljudan, s kapom u ruci. "Čekat ću ovdje, gospodo", reče on i nasmiješi joj se.

Vratila se natrag na zabavu, trudeći se ništa ne odati gostima. Svi su još uvijek razgovarali i smijali se; u sobi je bilo bučno i prepuno dima. Pronašla je Jeremvja u kutu, usred rasprave o pobunama. Dotakne ga po ramenu, a on se odmakne od skupine.

"Znam da zvuči smiješno" reče ona, "ali u hodniku je nekakav vojnik, drugi je pred vratima, a još su dvojica naoružanih na travnjaku. Kažu da te žele vidjeti."

Stone se na trenutak doimao iznenađenim, a zatim klimne. "Pobrinut ću se za to", reče on. Njegov joj je stav išao na živce, jer činilo se gotovo kao da je on to bio očekivao.

"Pa, ako si znao za to, mogao si mi barem reći."

"Nisam znao", reče on. "Objasnit ću ti kasnije."

Izišao je u hodnik, tamo gdje je časnik još uvijek čekao. Ona krene za svojim suprugom.

Stone reče: "Ja sam dr. Stone."

"Satnik Morton", reče muškarac. Nije ponudio ruku. "Došlo je do požara, gospodine."

"Dobro", reče Stone i pogleda dolje na svoj smoking. "Imam li se vremena presvući?"

"Bojim se da nemate, gospodine."

Allison zaprepašteno ugleda kako njezin muž tiho klima. "Dobro." Okrenuo se prema njoj pa reče:

"Moram otići." Lice mu je bilo prazno i bezizražajno, a dok je govorio, njoj se takvo njegovo lice činilo kao noćna mora. Bila je zbunjena i preplašena.

"Kad ćeš se vratiti?"

"Nisam siguran. Za tjedan-dva. Možda duže."

Pokušala je govoriti tiho, ali nije si mogla pomoći, bila je uzrujana. "Što je?" upita. "Jesi li uhićen?"

"Ne", reče on, lagano se osmjehnuvši. "Nije ništa takvo. Molim te ispričaj se svima u moje ime."

"Ali oružje—"

"Gospodo Stone" reče časnik, "naš je posao zaštititi vašeg supruga. Odsad nadalje, ne smije se dopustiti da mu se išta dogodi."

"Tako je", reče Stone. "Iznenada sam važna osoba." Opet se osmijehne čudnim, naherenim osmijehom pa je poljubi.

A zatim, gotovo prije nego što se snašla, već je izlazio kroz vrata, hodajući između satnika Mortona i onog drugog vojnika. Treći vojnik, onaj s puškom, bez riječi je krenuo za njima; onaj pokraj auta uputi im vojnički pozdrav i otvori vrata.

Potom se upališe svjetla automobila, vrata se zalupiše, a auto krene natraške niz kolni prilaz i odveze se u noć. Još uvijek je stajala na vratima kad joj je prišao jedan od gostiju i upitao: "Allison, jesi li dobro?"

Ona se okrene i otkrije da se uspijeva nasmiješiti, pa reče: "Da, sve je u redu, Jeremv je morao otići.

Pozvali su ga iz laboratorija: još je jedan od njegovih kasnonoćnih pokusa pošao po zlu."

Gost klimne glavom i reče: "Šteta, a baš je dobra zabava."

U autu, Stone se zavalio u sjedalo pa se zagleda u vojnike. Poslije se sjećao da su im lica bila prazna i bezizražajna. Upita: "Što imate za mene?"

"Što imamo, gospodine?"

"Da, k vragu. Što su vam dali za mene? Morali su vam nešto dati."

"Oh. Da, gospodine."

Pruže mu tanki dosje. Na tamnosmedim koricama tehničkim je slovima pisalo: SAŽETAK

PROJEKTA GRABILICA.

"Ništa drugo?" upita Stone.

"Ne, gospodine."

Stone uzdahne. Nikad prije nije čuo za Projekt Grabilica, morat će pažljivo pročitati dosje. Ali u autu je bilo premračno za čitanje, imat će vremena za to kasnije, u zrakoplovu. Uhvatio se kako razmišlja pet godina unatrag, do prilično hladnog simpozija na Long Islandu i prilično čudnog govornika iz Engleske, koji je — na svoj način — i započeo sve ovo.

U ljeto 1962. je engleski bio fizičar J. J. Merick imao izlaganje na Desetom biološkom simpoziju u Cold Spring Harboru na Long Islandu. Njegov se rad zvao "Učestalost biološkog kontakta prema

vjerojatnosti nastanka novih vrsta". Merrick bijaše buntovni, neortodokсни znanstvenik čijoj reputaciji nekoga tko razmišlja bistro glavom zasigurno nije pomogla nedavna rastava braka, a bogme niti nazočnost zgodne plavokose sekretarice koju je doveo sa sobom na simpozij. Nakon njegova izlaganja bilo je vrlo malo ozbiljnih rasprava o Merrickovim zamislima koje su bile sažete na kraju znanstvenoga rada.

Moram zaključiti da će prvi kontakt s izvanzemaljskim oblikom života biti određen poznatim vjerojatnostima nastanka novih vrsta. Neosporna je činjenica da su složeni organizmi na Zemlji rijetkost, dok je jednostavnih organizama napretek. Postoje milijuni vrsta bakterija i tisuće vrsta kukaca. No tek je nekoliko vrsta primata, a samo četiri vrste velikih čovjekolikih majmuna. Postoji samo jedna vrsta čovjeka.

Uz takvu učestalost nastanka novih vrsta ide i odgovarajuća učestalost u brojnosti. Jednostavna stvorenja su mnogo učestalija od složenih organizama. Na Zemlji žive tri milijarde ljudi, a to se doima mnogo sve dok ne uzmemo u obzir da se u prostor obujma malo veće termosice može smjestiti deset ili čak stotinu puta više bakterija.

Svi dostupni dokazi o podrijetlu života ukazuju na evolucijsku progresiju od jednostavnih prema složenim oblicima života. To vrijedi za Zemlju. Vjerojatno vrijedi za cijeli svemir. Shapley, Merrow i ostali izračunali su broj planetnih sustava u bliskom svemiru s pogodnim uvjetima za život. Moji proračuni, koje sam spomenuo ranije, razmatraju relativno obilje različitih organizama u svemiru.

Cilj mi je bio odrediti vjerojatnost kontakta između čovjeka i drugih oblika života. Ta je vjerojatnost kako slijedi:

OBLIK VJEROJATNOST

Organizmi s jednom ili manje stanica
(gole genske informacije) 0.7840

Jednostavni višestanični
organizmi 0.1940

Složeni višestanični organizmi,
ali bez koordiniranog

središnjeg živčanog sustava 0.0140

Višestanični organizmi s integriranim sustavom organa koji uključuje živčani sustav Višestanični organizmi sa složenim živčanim sustavom sposobnim za baratanje sa 7+ podataka (ljudska sposobnost)

UKUPNO

0.0018

0.0002 1.0000

Ta su me razmatranja navela na zaključak da će prvi susret ljudi s izvanzemaljskim oblikom života biti kontakt s organizmima koji su slični, ako ne i identični, zemaljskim bakterijama ili virusima.

Posljedice takvoga kontakta su uznemirujuće, ako se sjetimo da 3 posto svih zemaljskih bakterija može imati nekakav štetni učinak na čovjeka.

Kasnije je i sam Merrick razmatrao mogućnost da će se prvi kontakt svesti na zarazu koju će s Mjeseca donijeti prvi astronauti koji se tamo spuste. Tu su zamisao ostali znanstvenici dočekali s podsmjehom.

Jedan od rijetkih koji ju je shvatio ozbiljno bio je Jeremv Stone. U dobi od trideset šest godina Stone je bio možda najslavnija osoba na simpoziju te godine. Bio je profesor bakteriologije na Berkeleyu, katedru je držao od svoje tridesete, a nedugo prije simpozija dobio je Nobelovu nagradu.

Popis Stoneovih postignuća je izuzetno dojmljiv — čak i kad zanemarimo niz pokusa koji su mu donijeli Nobelovu nagradu. On je 1955. prvi počeo rabiti tehniku multiplikativnih prebrojavanja kolonija bakterija. Godine 1957. razvio je metodu za suspenziju u čistoj tekućini, a 1960. je predstavio radikalnu novu teoriju operon-ske aktivnosti bakterija E. coli i S. tabuli te razvio dokaze fizičke prirode izazvanih i potiskivanih supstancija. Njegov znanstveni rad iz 1958. na temu linearnih virusnih preobrazbi širom je otvorio vrata novim pravcima znanstvenih istraživanja, pogotovo među skupinom iz Pasteurova instituta u Parizu, koji su slijedom toga 1966. dobili Nobelovu nagradu.

Godine 1961. je i Stone dobio Nobelovu nagradu za svoj rad na bakterijskoj mutantnoj reverziji koji je obavljao u slobodno vrijeme dok je bio student prava pri sveučilištu Michigan, u dobi od dvadeset šest godina.

Možda najznačajnija stvar o Stoneu bijaše činjenica da je te radove vrijedne Nobelove nagrade napravio studirajući pravo, jer to jasno pokazuje dubinu i raspon njegovih interesa. Jedan je njegov prijatelj rekao o njemu: "Jeremv zna SVe, a ostatkom je opčinjen." Već su ga uspoređivali s Einsteinom i Bohrom, kao znanstvenika sa savješću, s drukčijom perspektivom, s poštovanjem prema značaju događanja.

Fizički, Stone je bio mršav, proćelav muškarac s neobičnim pamćenjem koje je jednako učinkovito katalogiziralo znanstvene činjenice i viceve. Ali njegova najizraženija osobina bijaše nestrpljivost, a na sve oko sebe je projicirao osjećaj da mu troše dragocjeno vrijeme. Imao je lošu naviku upadati ljudima u riječ i završavati razgovore, naviku koju je pokušavao držati pod nadzorom, ali ne previše uspješno. Njegovo bahato ponašanje, pogotovo ako se tome doda činjenica da je primio Nobelovu nagradu u tako ranoj dobi te skandali iz njegova privatnog života — ženio se četiri puta, dvaput ženama svojih kolega — nije nimalo povećalo njegovu popularnost.

A pak, baš je Stone bio taj koji se uzdigao u vladinim krugovima kao jedan od glasnogovornika novog znanstvenog sustava. On je na tu svoju ulogu gledao kao na podnošljivu rasonodu — "vakuum koji jedva čeka da ga se napuni plinom", rekao je jednom — ali zapravo je njegov utjecaj bio značajan.

Do početka 1960-tih Amerika je nevoljko došla do spoznaje da, kao nacija, posjeduje najmoćniji znanstveni kompleks u povijesti svijeta. Do osamdeset posto svih znanstvenih otkrića u prethodna tri desetljeća došli su Amerikanci. Sjedinjene Američke Države imale su 75% svih računala na svijetu i 90% svih lasera. SAD su imale tri i pol puta više znanstvenika nego Sovjetski Savez, a trošile su tri i pol puta više novca na istraživanja; Sad su imale četiri puta više znanstvenika nego što ih je bilo u Europskoj ekonomskoj zajednici, a trošile su sedam puta više novca na istraživanja. Većina toga novca dolazila je izravno ili neizravno od Kongresa, a u Kongresu su osjećali veliku potrebu za ljudima koji bi ih savjetovali kako da taj novac potroše.

Tijekom 1950-tih svi su veliki savjetnici bili fizičari: Teller, Openheimer, Bruckman i Weidner. Ali deset godina kasnije, uz više novca i zanimanja za biologiju, pojavila se druga skupina na čelu s

DeBakevem u Houstonu, Farmerom u Bostonu, Haggermanom u New Yorku te Stoneom u Kaliforniji.

Stoneov istaknuti položaj mogao se pripisati mnogim čimbenicima: prestižu Nobelove nagrade, njegovim političkim vezama, njegovoj zadnjoj supruzi, koja bijaše kći senatora Thomasa Waynea iz Indiane. Sve to zajedno osiguralo je Stoneu opetovano pojavljivanje pred zbunjenim podkomisijama Senata — i dalo mu moć savjetnika koji uživa povjerenje.

Baš je tu moć tako uspješno upotrijebio da osigura istraživanja i strukturu koja je vodila Buktinji.

Stonea su zaintrigirale Merrickove zamisli, koje su se poklapale s nekim njegovim shvaćanjima. Njih je objasnio u kratkom znanstvenom radu naslovljenom "Sterilizacija i svemirske letjelice", objavljenoj u časopisu Science, a kasnije i u britanskom Nature. U njemu je iznio stav da je bakterijska kontaminacija mač s dvije oštrice i da se čovjek mora zaštititi od obje.

Prije Stoneova rada većina se rasprava o kontaminaciji bavila opasnošću za druge planete, ako bi im sateliti i sonde slučajno donijeli zemaljske organizme. Taj se problem razmatrao već u ranim američkim probojima u svemir: do 1959. je NASA već imala stroga pravila o sterilizaciji sonde zemaljskoga podrijetla.

Predmet tih propisa bilo je sprječavanje kontaminacije drugih svjetova. Jasno, ako se šalje sonda na Mars ili Veneru u potragu za novim oblicima života, bilo bi pogubno za sam pokus kad bi sonda sa sobom nosila zemaljske bakterije.

Stone je uzeo u obzir obrnutu situaciju. Iznio je postavku da je jednako moguće da izvanzemaljski organizmi preko svemirskih sonde kontaminiraju Zemlju. Napomenuo je da svemirske letjelice koje sagorijevaju na ponovnom ulasku u atmosferu ne predstavljaju problem, ali "živi" povrati — letovi s posadom i sonde poput satelita Grabilica — bijahu nešto posve drugo. Tu je, rekao je, mogućnost kontaminacije velika.

Njegov je znanstveni rad izazvao kratko zanimanje, ali — kao što je i sam kasnije rekao — "ništa spektakularno". Stoga je 1963. osnovao neslužbenu seminarsku skupinu koja se dvaput mjesečno sastajala u sobi 410 na zadnjem katu biokemijskog krila zgrade Kalifornijskog

medicinskog fakulteta, gdje su ručali i raspravljali o problemu kontaminacije.

Baš su ta petorice muškaraca — Stone i John Black s Berkeleyja, Samuel Holden i Terrence Lisset s medicinskog te Andrew Weiss s biofizičkog fakulteta u Stanfordu — na kraju činili prvobitnu jezgru Projekta Buktinja. Oni su 1965. podnijeli peticiju predsjedniku države, namjerno je napisavši po uzoru na Einsteinovo pismo Roose-veltu iz 1940. godine na temu atomske bombe.

Stanford University Palo Alto, Calif.

Predsjedniku SAD Bijela kuća

1600 Pennsylvania Avenue Washington D.C.

10. lipnja, 1965.

Dragi gospodine predsjedniče,

Nedavna teorijska razmatranja upućuju na to da bi postupci sterilizacije povratnih svemirskih sondi mogli biti nedostatni za jamstvo sterilnog povratka u atmosferu ovoga planeta. Posljedica toga je mogućnost uvođenja virulentnih organizama u sadašnje zemaljske ekološke okvire.

Mišljenja samo da sterilizacija povratnih sondi i kapsula s posadom nikad ne može biti u potpunosti zadovoljavajuća. Naši proračuni sugeriraju da čak i ako kapsule prođu postupak sterilizacije u svemiru, vjerojatnost kontaminacije još uvijek ostaje 1:10.000, a možda i više. Te procjene se temelje na organiziranom životu kakvoga mi poznajemo; drugi oblici života mogli bi biti potpuno otporni na naše metode sterilizacije.

Stoga usrdno tražimo osnutak i izgradnju postrojenja čija bi namjena bila da se bavi izvanzemaljskim oblicima života, ukoliko bi jedan od njih slučajno bio donesen na Zemlju. Taj bi objekt imao dvostruku svrhu: ograničenje širenja donesenog oblika života, a ujedno bi i sadržao laboratorije za njegovo istraživanje i analizu, s naglaskom na zaštitu zemaljskih oblika života od njegova utjecaja.

Preporučamo da se takav objekt smjesti u nenaseljeno područje SAD-a, nadalje, da bude sagrađen pod zemljom; da bude zaštićen svim poznatim metodama izolacije te da bude opremljen nuklearnom napravom za samouništenje u slučaju prevelike opasnosti. Koliko znamo, niti jedan oblik života ne može preživjeti temperature više od milijun stupnjeva koje prate nuklearnu eksploziju.

Vrlo iskreno vaši,

Jeremy Stone John Black Samuel Holden Terence Lisset Andrew Weiss
Odgovor na to pismo stigao je vrlo brzo. Dvadeset četiri sata kasnije, Stonea je nazvao jedan od predsjednikovih savjetnika, a sljedećega je dana odletio u Washington na sastanak s predsjednikom i članovima Vijeća nacionalne sigurnosti. Dva tjedna nakon toga odletio je u Houston, Texas, raspraviti daljnje planove s NASA-inim službenicima.

Premda se Stone sjeća jedne ili dvije šale na račun "vražjeg zatvora za klice", većina znanstvenika s kojima je razgovarao bili su pristalice projekta. U roku mjesec dana Stoneova je neslužbena ekipa prerasla u službenu komisiju za proučavanje problema kontaminacije i razradu preporuka za postupanje u takvim slučajevima.

Komisija je stavljena na popis projekata naprednih istraživanja pri Ministarstvu obrane, kroz koje se i financirala. U to je vrijeme popis bio orijentiran većinom na kemiju i fiziku — ionski sprej, re-verzna duplikacija, pi-mesonske podloge — ali zanimanje za biološke probleme je raslo. Tako se jedna od skupina s popisa bavila elektroničkim praćenjem funkcija mozga (drugi način da se kaže "nadzor uma"); druga je pripremila proučavanje biosinergije, buduće moguće kombinacije čovjeka i strojeva implantiranih u njegovo tijelo; treća je pak procjenjivala Projekt Ozma, potragu za izvanzemaljskim oblicima života koja se provodila od 1961-1964. Četvrta se skupina bavila preliminarnim dizajnom stroja koji bi izvodio sve ljudske funkcije i koji bi imao mogućnost samoumnožavanja.

Svi su ti projekti bili vrlo teorijski i na svima su radili prestižni znanstvenici. Uključenje na taj popis bio je znak značajnog položaja i osiguravao je buduća financijska sredstva za primjenjivanje i razvoj.

Zato je, kad je Stoneova komisija podnijela rani sažetak Protokola za analizu života koji je detaljno opisivao način proučavanja bilo kojeg živućeg organizma, Ministarstvo obrane odgovorilo dodjelom 22 milijuna dolara za izgradnju posebno izoliranog laboratorija. (Tu se prilično veliku svotu smatralo opravdanom, s obzirom da je projekt imao primjenu i na ostala istraživanja koja su već bila u tijeku.

Godine 1965. je cijelo polje koje se bavilo pitanjem sterilnosti i kontaminacije bilo vrlo značajno. Na primjer, NASA je gradila lunarni

prihvatni laboratorij (LPL), objekt maksimalne sigurnosti za astronoute programa Apollo na povratku s Mjeseca, koji bi mogli donijeti bakterije ili viruse štetne za čovjeka. Svaki astronaut na povratku s Mjeseca bio bi u karanteni u LPL-u puna tri tjedna, sve dok se ne obavi potpuna dekontaminacija. Nadalje, od velikog su značaja bili i problemi "čistih prostorija"

industrije, gdje se prašina i bakterije drže na minimumu, kao i "sterilne komore" koje su proučavali u Bethesda. Činilo se da aseptički okoliš, "otoci života" i sterilni sustavi održavanja imaju veliki značaj za budućnost, a Stoneov se objekt smatrao dobrom investicijom u sva ta područja.) Jednom kad su sredstva osigurana, izgradnja je išla brzo. Konačni rezultat, Laboratorij 'Buktinja', sagrađen je 1966. u Flatrocku u Nevadi. Dizajn je povjeren mornaričkim arhitektima iz odjela električnih plovila u General Dynamicsu, s obzirom da su u GD imali veliko iskustvo u dizajnu životnog prostora na nuklearnim podmornicama, gdje ljudi moraju živjeti i raditi tijekom duljih vremenskih razdoblja.

Isplanirali su stožastu podzemnu strukturu s četiri razine pod zemljom. Sve su razine bile kružne, sa središnjom servisnom jezgrom u kojoj su bile smještene električne i vodovodne instalacije te dizala.

Svaka je razina bila sterilnija od one iznad; prizemlje uopće nije bilo sterilno, prva razina umjereno sterilna, druga strogo sterilna i tako dalje. Nije se moglo slobodno prelaziti s jedne razine na drugu: pri svakom uspinjanju ili silasku osoblje je moralo proći dekontaminaciju i postupak karantene.

Jednom kad je laboratorij bio dovršen, ostao je još samo izbor interventne ekipe projekta Buktinja, to jest skupine znanstvenika koji bi proučavali moguće organizme. Nakon nekoliko pokušaja odabrana su petorica znanstvenika, a među njima i Jeremy Stone. Tu su petoricu pripremili za trenutačnu mobilizaciju u slučaju biološke opasnosti.

Nepune dvije godine nakon njegova pisma predsjedniku, Stone je bio zadovoljan, smatrajući da sad

"ova država ima mogućnosti nositi se s nepoznatim biološkim agansom". Javno je izražavao svoje zadovoljstvo odgovorom iz Washingtona i brzinom kojom su njegove zamisli bile ostvarene i

primijenjene u praksi. Ali privatno je prijateljima priznao da je sve teklo gotovo previše glatko, da je Was-hington gotovo prespremno pristao na njegove planove.

Stone nije mogao znati razloge iza te spremnosti VWashingtona, kao ni vrlo stvarnu zabrinutost mnogih vladinih službenika u vezi tog problema.

Jer Stone nije znao ništa o Projektu Grabilica, sve do noći kad su ga u plavom vojnom automobilu odvezli sa zabave.

"To je najbrže što smo stigli srediti, gospodine", reče vojnik.

Stone zakorači u zrakoplov, s osjećajem apsurdna. Bio je to Boeing 727, potpuno prazan, s neprekinutim redovima sjedala koji su se protezali prema stražnjem dijelu.

"Sjednite u prvi razred, ako želite", reče vojnik uz poluosmijeh. "Svejedno je." Trenutak kasnije već ga nije bilo. Nije ga zamijenila stjuardesa nego vojni policajac stroga izgleda s pištoljem na boku, a stao je pokraj vrata baš kad su motori zabrujali, tiho zavijajući kroz noć.

Stone se zavalio u sjedalo, s dosjeom Grabilica pred sobom pa počne čitati. Bilo je to fascinantno štivo; brzo je prošao kroz cijeli tekst, tako brzo da je VP pomislio da putnik samo prelistava dosje. Ali Stone je pročitao svaku riječ.

Grabilica je bila plod uma generala-bojnika Thomasa Sparksa, čelnika Odjela za biološko-kemijsko ratovanje Vojnih medicinskih snaga. Sparks je bio odgovoran za istraživanja koja su provodila postrojenja za BKR u Fort Detricku u Marvlandu, Harleyu u Indiani te Dugwayu u Utahu. Stone se sreo s njim samo par puta, a ostao mu je sjećanju kao čovjek blaga nastupa i s naočalama — ne baš ono što bi čovjek očekivao na takvom mjestu.

Čitajući dalje, Stone je saznao da je ugovor za Projekt Grabilica potpisan s Laboratorijem za mlazni pogon (LMP) pri Kalifornij-skom tehnološkom institutu u Pasadeni 1963. godine. Cilj mu je trebao biti prikupljanje mikroorganizama koji bi mogli postojati u "blizom svemiru", gornjim slojevima Zemljine atmosfere. S tehničkog stajališta bio je to vojni projekt, ali financirao se kroz NASA-u.

Zapravo, NASA je vladina agencija duboko povezana s vojskom; 43 posto ugovora iz 1963. godine bili su povjerljive prirode.

U teoriji, LMP je dizajnirao satelit za ulazak u sam prag svemira, gdje bi prikupljao organizme i prašinu za daljnja proučavanja. To se smatralo čisto znanstvenim projektom — gotovo radoznalo-šću — pa su ga takvim prihvatili svi znanstvenici koji su obavljali proučavanja.

No, zapravo su istinski ciljevi bili nešto posve drugo.

Cilj Projekta Grabilica bio je pronaći nove oblike života koji bi mogli biti od koristi programu Fort Detricka. U osnovi, bila je to potraga za novim biološkim oružjima.

Detrick je bio skup raštrkanih zgrada u Marvlandu u kojima se radilo na otkrivanju novih bioloških i kemijskih oružja. Prostirao se na površini od 1300 jutara, a vrijednost samoga postrojenja procijenjena je na 100 milijuna dolara — bilo je to jedno od najvećih istraživačkih postrojenja bilo koje vrste u cijelim Sjedinjenim Državama. Samo se 15 posto rezultata tamo obavljenih istraživanja objavljivalo u javnim znanstvenim publikacijama, ostali su bili povjerljive prirode, baš kao i izvješća iz Harleva i Dugwaya. Harlev je bilo postrojenje s maksimalnom sigurnošću koje se većinom bavilo vrusima. U

prethodnih deset godina tamo je razvijeno nekoliko novih virusa, od onoga s kodnim imenom Carrie Nation (koji izaziva proljev) do vrste pod šifrom Arnold (koji izaziva vrlo brzo naizmjenično stezanje i opuštanje mišića, sa smrtnim ishodom). Tereni za ispitivanja u Dugwayu, u Utahu, bili su veći od države Rhode Island, a koristili su se uglavnom za testiranje otrovnih plinova kao što su tabun, sklari kuff-11.

Stone je znao da je tek nekolicina Amerikanaca svjesna opsega američkih istraživanja na polju biološkog i kemijskog oružja. Ukupna sredstva koja je vlada trošila na BKO premašivala su pola milijarde dolara godišnje. Veći dio tih sredstava dijelio se akademskim središtima poput Sveučilišta John Hopkins u Pennsvlvaniji i Sveučilišta Chicago koja su provodila proučavanja sustava naoružanja po vrlo nejasno definiranim ugovorima. Naravno, ponekad stvari nisu bile tako nejasne. Program sveučilišta John Hopkins trebao je vrednovati "proučavanja stvarnih ili mogućih ozljeda i bolesti, istraživanja bolesti s potencijalnim značajem za biološko ratovanje, te procjenu određenih kemijskih i imunoloških reakcija na određene toksoide i cjepiva".

U proteklih osam godina niti jedan od rezultata s Johna Hopki-nsa nije bio javno objavljen. Oni s drugih sveučilišta, poput Chica-ga i UCLA, povremeno bi doživjeli objavljivanje, ali njih se u vojnim krugovima držalo "pokusnim balonima", primjerima tekućih istraživanja s ciljem da se zastraše strani promatrači. Jedan od takvih klasika bio je znanstveni rad iz pera Tendrona i još petorice, pod nazivom

"Istraživanja toksina koji kutanom apsorpcijom brzo otpušta oksidativnu fosforilaciju".

U znanstvenom je radu bio opisan, ali ne i identificiran otrov kojim se može ubiti čovjeka za manje od minute, a apsorbira se putem kože. Bilo je istaknuto da je to relativno beznačajno u odnosu na druge otrove koji su osmišljeni zadnjih godina.

Uz toliko novca i truda uloženog u KBO, bilo bi za očekivati da se stalno usavršavaju nova sve zaraznija oružja. No, između 1961. i '65. to nije bio slučaj; zaključak Potkomisije za pripravnost iz 1961. bio je da "konvencionalna istraživanja nisu zadovoljavajuća" te da se unutar područja trebaju otvoriti "novi putovi i novi pristupi problemu".

A general-bojnik Thomas Sparks je s Projektom Grabilica namjeravao učiniti baš to.

U konačnom obliku, cilj projekta Grabilica bio je da se u stazu oko Zemlje pošalje sedamnaest satelita koji će prikupljati organizme i potom ih dopremiti na površinu. Stone je sad čitao sažetke prethodnih letova.

Grabilica I bio je satelit stožastog oblika, s pozlaćenom oplatom, a s punom je opremom težio nešto manje od sedamnaest kilograma. Bio je lansiran 12. ožujka 1966. iz Vandenburške zrakoplovne baze u Purisimi u Kaliforniji. Vandenberg se koristi za polarne (orijentacije sjever-jug) staze, za razliku od Cape Kennedvja iz kojega se lansiraju letjelice za staze zapad-istok; Vandenberg je imao dodatnu prednost — veći stupanj sigurnosti nego Kennedv.

Grabilica 1 u stazi je provela šest dana, a zatim su je spustili. Uspješno je prizemljena u močvare blizu Athensa u Georgiji. Nažalost, utvrđeno je da sadrži samo standardne zemaljske organizme.

Grabilica II je uslijed otkazivanja instrumenata sagorjela pri povratku u atmosferu. Isto se dogodilo i s Grabilicom III, premda je

bila opremljena novim tipom toplinskog štita od laminata plastike i tungstena.

Grabilice IV i V izvađene su neoštećene iz Indijskog oceana i iz podnožja gorja Apalači, ali niti jedna nije sadržavala radikalno nove organizme, samo bezopasne varijacije *S. albusa*, uobičajenog kontaminanta normalne ljudske kože. Ti si neuspjesi doveli do daljnjeg pooštrenja postupka sterilizacije prije lansiranja.

Grabilica VI lansirana je na Novu godinu 1967. Sadržala je sva najnovija poboljšanja u odnosu na ranije pokušaje. U taj su poboljšani satelit polagane velike nade. Vratio se 11 dana kasnije, prize-mljivši se blizu Bombaja u Indiji. U najvećoj je tajnosti po kapsulu poslana 34. zrakoplovna jedinica, tada stacionirana u Evreuxu u Francuskoj, pokraj Pariza. Ta je jedinica bila u stanju pripravnosti kad god bi bila lansirana neka letjelica, što je bilo u skladu s protokolom Operacije čišćenja, planom koji je prvobitno osmišljen s ciljem da se zaštite kapsule Mercury i Gemini ukoliko bi se koja od njih morala prisilno spustiti u Sovjetski Savez ili u neku od zemalja Istočnoga bloka. U prvoj polovici šezdesetih ta je operacija bila glavni razlog za držanje jedne paravojne jedinice u zapadnoj Europi.

Grabilica VI je pokupljena bez problema. Otkriveno je da sadrži prethodno nepoznat oblik jednostaničnog organizma, kokobacil-nog oblika, gram-negativan, koagulaza-pozitivan i triokinaza-pozitivan. No, pokazao se općenito neštetnim za sva živa bića osim domaćih kokoši, koje su pokazivale umjerene znakove bolesti u trajanju od četiri dana.

Medu osobljem Derricka polako je tonula nada da će program Grabilica uspješno donijeti neki novi patogen. Svejedno, ubrzo nakon toga lansirana je Grabilica VII. Točan datum lansiranja je tajni podatak, ali vjeruje se da je to bilo 5. veljače 1967. Grabilica VII je odmah ušla u stabilnu stazu s apogejom od 510 kilometara i perigejom od 360 kilometara. U stazi je ostala dva i pol dana. Nakon toga je satelit iz nepoznatih razloga iznenada napustio stabilnu stazu pa je odlučeno da ga se spusti.

Predviđeno mjesto prizemljenja bilo je pusto područje u sjeveroistočnoj Arizoni.

Na pola leta, čitanje mu je prekinuo časnik koji je donio telefon, a zatim stao na pristojnu udaljenost dok je Stone razgovarao.

"Da?" reče Stone, osjećajući se čudno. Nije bio navikao razgovarati telefonom usred leta zrakoplovom.

"Ovdje General Marcus", reče umorni glas. Stone nije poznavao generala Marcusa. "Samo sam vas htio obavijestiti da su sazvani svi članovi ekipe osim profesora Kirkea."

"Što se dogodilo?"

"Profesor Kirke je u bolnici", reče general Marcus. "Pojednosti ćete dobiti kad sletite."

Razgovor je završio pa Stone vrati časniku telefon. Minutu-dvije je razmišljao o ostalim članovima ekipe, pitajući se kako su reagirali kad su ih izvukli iz postelja.

Leavitt je, naravno, reagirao brzo. Leavitt bijaše klinički mikrobiolog, iskusan u liječenju zaraznih bolesti. U svoje je vrijeme vidio dovoljno pošasti i epidemija da bi znao važnost brze akcije. Osim toga, imao je urođeni pesimizam koji ga nikada nije napuštao. (Leavitt je jednom prigodom rekao:

"Jedino o čemu sam razmišljao na svom vjenčanju bilo je koliko će me jednoga dana koštati alime-ntacija.") Bijaše to krupan, gundav tip kratkoga fitilja, mrzovoljna lica i tužnih očiju koje kao da su gledale u sumornu i bijednu budućnost, ali također je bio i promišljen, domišljat i voljan razmišljati smjelo.

Zatim, bio je tu patolog Burton iz Houstona. Stone ga nikad nije pretjerano volio, premda mu je priznavao znanstvenu darovitost. Burton i Stone bili su različiti tipovi: tamo gdje je Stone bio organiziran, Burton bijaše nemaran; tamo gdje je Stone bio suzdržan, Burton bijaše impulzivan; tamo gdje je Stone bio samouvjeren, Burton bijaše nervozan, razdražljiv, hirovit. Kolege su ga zvale "Nabasalo", dijelom zato što se često znao spotaknuti o razvezane vezice na cipelama, a dijelom zato što kao da je imao dar da slučajnom pogreškom nabasa na jedno važno otkriće za drugim.

A onda Kirke, antropolog s Yalea, koji očigledno neće moći doći. Ako je dojava o njegovoj bolesti bila točna, Stone je znao da će mu Kirke nedostajati. Kirke bijaše loše obaviješten i prilično budalast tip koji je, kao nekim slučajem, imao i izuzetno logičan um. Bio je sposoban odmah shvatiti samu srž problema i obraditi je tako da

dobije potreban rezultat; premda nije bio u stanju izračunati vlastite prihode i rashode, matematičari su često baš njemu dolazili po pomoć u rješavanju izuzetno apstraktnih problema. Stone je znao da će mu takva vrsta uma jako nedostajati. Jer peti član neće biti od neke pomoći. Stone se namršti već na samu pomisao na Marka Halla. Hali je bio kompromisni kandidat za ekipu; Stone bi u timu radije imao liječnika s iskustvom u metaboličkim bolestima pa je jako nevoljko pristao na izbor kirurga.

No, iz Ministarstva obrane i AEC-a vršili su velik pritisak da se izabere upravo Halla, s obzirom da su obje te skupine vjerovala u takozvanu "hipotezu o neparnom čovjeku"; na kraju su Stone i ostali popustili.

Stone nije dobro poznao Halla; pitao se što će ovaj reći kad ga obavijeste o uzbuni. Stone nije mogao znati o velikom zakašnjenju u uzbunjivanju članova ekipe. Na primjer, nije znao da patologa Burtona nisu pozvali sve do pet ujutro, mikrobiologa Petera Leavi-tta tek u šest i trideset, kad je došao u bolnicu.

A Halla su pozvali tek u pet minuta do sedam.

Mark Hali je kasnije rekao da je to bilo "...stravično iskustvo. U trenutku su me iz poznatog svijeta bacili u najnepoznatiji od svih." U 6:45 Hali je bio u praonici pridruženoj operacijskoj dvorani broj 7, perući ruke za prvu operaciju toga dana. Bio je usred rutine koju je svakodnevno provodio već punih sedam godina; bio je opušten i šalio se s jednim specijalizantom koji se također pripremao za operaciju.

Kad je završio, ušao je u operacijsku dvoranu, držeći ruke ispred sebe, a sestra instrumentarka mu je pružila ručnik da si osuši ruke. U dvorani je bio još jedan specijalizant koji je pripremao pacijenta za operaciju — mažući tijelo jodom i alkoholnom otopinom — te još jedna sestra. Razmijenili su pozdrave.

U bolnici je Hali bio poznat kao brz i nepredvidljiv kirurg koji vrlo lako plane. Operirao je gotovo dvaput brže od ostalih kirurga. Kad je tijekom operacije sve išlo dobro, smijao se i šalio, zadirkujući svoje pomoćnike, sestre, anesteziologa. Ali ako se stvari ne bi odvijale kako treba, ako bi zahvat postao spor i težak, Hali bi se smrknuo i postao vrlo razdražljiv.

Kao i većina kirurga, ustrajao je na rutini. Sve se moralo raditi točno određenim redom i na točno određen način, u protivnom bi se jako uzrujao.

Kako su to svi nazočni u dvorani već znali, s nelagodom su pogledali gore prema galeriji za promatrače kad se na njoj pojavio Leavitt.

Pritisnuo je tipku interkoma koji je povezivao galeriju s operacijskom dvoranom i rekao: "Zdravo, Mark."

Hali je baš bio prekrivao pacijenta zelenim sterilnim plahtama, ostavljajući ogoljenim samo abdomen.

Iznenadeno je podigao pogled. "Zdravo, Peter", reče.

"Oprosti što te smetam", reče Leavitt. "Ali hitno je."

"Morat će pričekati", reče Hali. "Započinjem s operacijom."

Završio je s prekrivanjem i zatražio skalpel. Opipao je abdomen, određujući mjesto gdje će napraviti prvi rez.

"Ne može čekati", reče Leavitt.

Hali zastane. Spustio je skalpel i podigao pogled. Nastane duga tišina.

"Kako to, do vraga, misliš da ne može čekati?"

Leavitt je ostao smiren. "Morat ćeš izići. Hitno je."

"Čuj, Peter, ovdje imam pacijenta. Koji je već pod anestezijom. I spreman za zahvat. Ne mogu samo išetati van..."

"Kelly će preuzeti."

Kelly je bio jedan od odjelnih kirurga.

"Kelly?"

"Već se pere", reče Leavitt. "Sve je već sređeno. Očekujem te u kirurškoj svlačionici. Za tridesetak sekundi."

I već ga više nije bilo.

Hali je bijesnim pogledom šibao sve u prostoriji. Nitko se nije pomaknuo, a svi su šutjeli kao zaliveni.

Nakon trenutka on svuče rukavice i ljutito istutnji iz dvorane, glasno opsovavši.

Svoju povezanost s projektom Buktinja Hali je smatrao u najboljem slučaju vrlo labavom. 1966. mu je prišao Leavitt, šef odjela bakteriologije u istoj bolnici, koji mu je okvirno razložio svrhu projekta.

Hallu je sve to bilo prilično zabavno pa je pristao postati dijelom ekipe ako se ikad ukaže potreba za njegovim uslugama; privatno je

bio posve siguran da iz tog projekta nikad neće biti ništa.

Leavitt mu je bio ponudio dati dosjee o projektu Buktinja, tako da može biti upoznat s najnovijim zbivanjima. Isprva je Hali uljudno prihvaćao te dosjee, ali uskoro je postalo jasno da ih uopće ne čita pa mu ih je Leavitt prestao proslijedivati. To je Hallu potpuno odgovaralo, jer nije volio da mu se na stolu gomilaju papiri.

Godinu dana ranije Leavitt ga je bio upitao zar nije znatiželjan gkede nečega čemu se priključio i što bi se jednoga dana u budućnosti moglo pokazati opasnim.

Hal je rekao: "Ne."

Sad je, u liječničkoj sobi, požalio te riječi. Liječnička je soba bila malena prostorija uz čija su sva četiri zida bili postavljeni metalni ormarići, a nije imala prozore. U sredini prostorije stajao je aparat za kavu i uz njega papirnate čaše. Leavitt si je točio kavu, a njegovo je ozbiljno lice izgledalo žalobno.

"Ovo će biti grozna kava", reče on. "Nigdje u bolnici čovjek ne može dobiti dobru kavu. Požuri i presvući se."

Hali reče: "Ne bi li mi prvo rekao zašto...?"

"Ne bih, ne bih", reče Leavitt. "Presvući se, vani nas čeka auto, a već kasnimo."

Njegov je osorno melodramatičan način govora Hallu uvijek užasno išao na živce.

Začuje se glasno srkanje kad je Leavitt kušao kavu. "Baš kao što sam i očekivao", reče. "Kako to podnosite? Požuri, molim te."

Hali je otključao svoj ormarić i ritnuo ga da se vrata otvore. Naslonio se na njih i skinuo crne plastične zaštitne navlake za cipele kakve se nose u operacijskim dvoranama da se spriječi nakupljanje statičkog naboja. "Sljedeće što ćeš mi reći je da ovo ima veze s onim prokletim projektom."

"Točno", reče Leavitt. "Pokušaj požuriti. Auto čeka da nas odveze u zračnu luku, a znaš kakva je gužva na cesti u ovo doba."

Hali se brzo presvukao, ne razmišljajući, jer um mu je privremeno otišao u prazni hod. Nekako, nikad nije mislio da će doći do ovoga. Odjenuo se i izišao s Leavittom iz bolnice. Vani, na suncu, čekao je maslinasto zeleni vojni automobil s uključenim rotirajućim svjetlom na krovu. Iznenada ga preplavi strašna spoznaja da se Leavitt ne

šali, da se nitko ne šali i da se upravo počinje ostvarivati neka vrsta užasne noćne more.

Sa svoje strane, Peter Leavitt je bio užasno uzrujan Hallovim ponašanjem. Leavitt ni inače nije imao strpljenja s liječnicima. Premda je i sam imao diplomu iz medicine, radije je sve svoje vrijeme posvećivao istraživačkom radu. Njegovo područje bile su klinička mikrobiologija i epidemiologija, a njegova specijalnost parazitologija. Parazitološka je istraživanja bio obavljao po cijelom svijetu, a njegov je rad doveo do otkrića brazilske trakavice, taenia renzi, koju je opisao u znanstvenom radu iz 1953.

No, kako je stario, Leavitt je prestao putovati. Volio je reći da je javno zdravstvo igra za mlade ljude; nakon pete crijevne amebijaze vrijeme je da odustaneš. Svoju petu zaradio je u Rodeziji 1955. Tri mjeseca je bio strašno bolestan i smršavio je osamnaest kilograma. Nakon toga je dao ostavku i povukao se iz sektora javnog zdravstva.

Ponudeno mu je mjesto šefa odjela mikrobiologije u bolnicu, koje je prihvatio, pretpostavljajući da će biti u mogućnosti dobar dio svoga vremena posvetiti istraživanjima.

U bolnici je bio na glasu kao izvrstan klinički bakteriolog, ali žarište njegova zanimanja i dalje su bili paraziti. Između 1955. i 1964. objavio je seriju elegantnih metaboličkih studija o Ascarisu i Necatoru koje su mu donijele priznanje kolega na tom polju.

Njegova reputacija učinila ga je prirodnim izborom za Buktinju, a preko Leavitta su pozvali Halla da se pridruži projektu. Leavitt je znao razloge u pozadini toga izbora, premda su Hallu bili nepoznati.

Kad ga je Leavitt pozvao da im se pridruži. Hali je zahtijevao neka mu kaže zašto. "Ja sam samo kirurg", rekao je.

"Da", rekao je Leavitt. "Ali razumiješ se u elektrolite."

"Pa?"

"To bi moglo biti važno. Kemijske osobine krvi, pH, kiselost i alkalnost, cijela ta stvar. Kad dođe vrijeme, to bi moglo biti od presudne važnosti."

"Ali ima mnogo ljudi koji se razumiju u elektrolite", istaknuo je Hali. "Mnogi su od njih bolji od mene."

"Da", reče Leavitt. "Ali svi su oni oženjeni."

"Pa što?"

"Nama treba neoženjen čovjek."

"Zašto?"

"Nužno je da jedna član ekipe bude neoženjen."

"To je suludo", rekao je Hali.

"Možda", odgovorio je Leavitt. "A možda i ne."

Sad su izišli iz bolnice i prišli vojničkom automobilu, pokraj kojega ih je ukočeno čekao jedan mladi časnik. Kad su prišli, uputio im je vojnički pozdrav.

"Doktore Hali?"

"Da."

"Smijem li vidjeti vašu iskaznicu?"

Hali mu pruži malu plastičnu iskaznicu s fotografijom. Već ju je duže od godinu dana nosio u novčaniku; bijaše to prilično neobična iskaznica — na njoj je bilo samo ime, fotografija i otisak prsta, ništa drugo. Ništa što bi ukazivalo da se radi o službenoj iskaznici.

Časnik pogleda prvo u iskaznicu zatim u Hali pa mu je vrati.

"Vrlo dobro, gospodine."

Otvorio je stražnja vrata automobila. Hali je ušao, a Leavitt za njim, nadlanicom zaklonivši oči od rotirajućeg crvenog svjetla na krovu. Hallu to nije promaklo.

"Nešto nije u redu?"

"Ne, sve je u redu. Samo što nikad nisam volio blještava svjetla. Podsjećaju me na dane koje sam proveo kao vozač hitne pomoći za vrijeme rata." Leavitt se zavalio u sjedalo i auto krene. "No, dobro", reče on. "Kad dođemo do uzletišta, dobit ćeš dosje koji ćeš pročitati za vrijeme leta."

"Kakvog leta?"

"Letjet ćeš u F-104", reče Leavitt.

"Kamo?"

"U Nevadu. Pokušaj putem pročitati cijeli dosje. Jer kad sletimo, imat ćemo puno posla."

"A ostali iz ekipe?"

Leavitt brzo pogleda na sat. "Kirke ima upalu slijepog crijeva i u bolnici je. Ostali su već počeli raditi.

U ovom se trenutku nalaze u helikopteru iznad Piedmonta u Arizoni."

"Nikad čuo za to mjesto", reče Hali.

"Nitko nije", reče Leavitt. "Sve dosad."

6 Piedmont

U 9:59 istoga jutra, helikopter K-4 uzletio je s betona hangara maksimalne sigurnosti HMS-9 u Vandenbergu, i zaputio se istočno prema Arizoni.

Odluku da se uzleti iz HMS-a donio je bojnik Manchek, kojega je zabrinjavalo da bi odijela mogla privući pozornost. Jer u helikopteru su se nalazila trojica muškaraca, pilot i dva znanstvenika, a sva su trojica na sebi imala plastična napuhana odijela u kojima su izgledali kao debeli Marsijanci ili, kao što je pripomenuo jedan tehničar u hangaru, "kao baloni na paradi".

Dok se helikopter penjao u vedro jutarnje nebo, dvojica putnika se odmjeriše. Jedan je bio Jeremv Stone, drugi Charles Burton. ^Obojica su stigli u Vandenberg samo nekoliko sati ranije — Stone sa Stanforda, a Burton sa Sveučilišta Bavlora u Houstonu.

Patologu Burtonu bile su pedeset i četiri godine. Držao je katedru na medicinskom fakultetu na Sveučilištu Bavlora te je bio savjetnik u NASA-inu Centru za svemirske letove s posadom. Polje njegova rada bijaše učinak bakterija na ljudska tkiva.

Činjenica da je jedno tako važno područje bilo praktički netaknuto kad se Burton počeo njime baviti, jedna je od onih neobičnih hirova znanstvenoga razvoja. Premda su još od Henleove hipoteze iz 1840. godine ljudi znali da mikrobi izazivaju bolesti, do sredine XX stoljeća još uvijek se ništa nije znalo o tome zašto ili kako bakterije nanose štetu ljudskom organizmu. Mehanizam djelovanja bio je nepoznat.

Kao i mnogi drugi u to vrijeme, Burton je počeo s *Diplococcus pneumomae*, uzročnikom upale pluća.

Prije pojave antibiotika u četrdesetima vladalo je veliko zanimanje za pneumokoke, a nakon toga je zanimanje za njih nestalo, baš kao i sredstva za financiranje istraživanja. Burton je preselio pozornost na *Staphylococcus aureus*, jednostavni kožni patogen odgovoran za "prišteve" i "čireve". U vrijeme kad je počeo svoj rad, kolege su mu se smijale; stafilokok je, baš kao i pneumokok, bio jako osjetljiv na penicilin. Dvojili su da će Burton uopće dobiti dovoljno novca da nastavi rad.

Pet godina su imali pravo. Sredstva su bila oskudna, a Burton je često morao moliti novac od raznih zaklada i filantropa. A ipak,

ustrajao je, strpljivo proučavajući ovojnice stanične stijenke koje su izazivale reakciju u tkivu domaćina, te je doprinio otkriću šest otrova koje bakterija luči da razgradi tkivo, raširi infekciju i uništi crvena krvna tjelešca.

Iznenada se u 1950-tima pojavio prvi soj stafilokoka otporan na penicilin. Novi su sojevi bili virulentni i izazivali su bizarne smrti, često putem apscesa u mozgu. Gotovo preko noći Burtonov je rad dobio izuzetnu važnost; deseci laboratorija širom zemlje odjednom su počeli proučavati stafilokoke, bilo je to "vruće polje rada". U samo godinu dana Burtonova je stipendija skočila sa šest tisuća dolara na godinu na 300 tisuća dolara godišnje. Ubrzo nakon toga je postavljen za profesora patologije.

Gledajući unatrag, Burton nije osjećao pretjerani ponos zbog svog postignuća, znao je da mu se jednostavno posrećilo, da se slučajno našao na pravome mjestu, radeći pravi posao kad je došlo pravo vrijeme za to.

Sad se zapita što će ispasti iz svega ovoga.

Sjedeći preko puta, Jeremv Stone je pokušao sakriti da je zgrožen Burtonovim izgledom. Ispod svog plastičnog odijela Burton je nosio prljavu kariranu sportsku košulju s velikom mrljom na lijevom džepu na prsima, hlače mu bijahu izgužvane i iskrzanih rubova, a čak mu je i kosa, po Stoneovu mišljenju, bila prljava i nepo-češljana.

Zurio je kroz prozor, pokušavajući skrenuti misli na druge stvari. "Pedesetero ljudi", reče, vrteći glavom. "Mrtvi unutar osam sati od prizemljenja Grabilice VII. Pitanje je kako se širi."

"Vjerojatno zrakom", reče Burton.

"Da. Vjerojatno."

"Čini se da su svi umrli pronađeni u neposrednoj blizini grada", reče Burton. "Ima li izvješća o smrtima izvan tog područja?"

Stone odmahne glavom. "Zamolio sam vojsku neka provjeri. Suraduju s policijskim ophodnjama na autocesti. Zasad nije bilo drugih prijavljenih smrti."

"Vjetar?"

"Imali smo sreće", reče Stone. "Sinoć je vjetar bio prilično jak, južni, petnaestak kilometara na sat i stalan. No, oko ponoći je iznenada prestao. Prilično neobično za ovo doba godine, kažu mi."

"Srećom za nas."

"Da." Stone klimne. "Imamo sreće i u drugim stvarima. U promjeru od 180 kilometara oko grada nema niti jednog važnog nastanjenog područja. Naravno, izvan tog kruga su Las Vegas na sjeveru, San Bernardino na zapadu i Phoenix na istoku. Što baš nije dobro, ako naša klica stigne do njih."

"Ali sve dok nema vjetra, imamo vremena."

"Pretpostavljam", reče Stone.

Sljedećih pola sata dvojica znanstvenika raspravljali su o problemu širenja zaraze, često se služeći snopom zemljovida i karata koje su im preko noći iscrtali u računalnom odjelu u Vandenbergu. Bijahu to izuzetno složene analize geografskih problema; u ovom slučaju vizualizacije jugozapada Sjedinjenih Država s naznačenim smjerovima vjetra i stupnjem naseljenosti.

Rasprava se potom okrenula vremenskom rasponu u kojemu je nastupila smrt. Obojica su bili preslušali vrpcu iz kombija i slagali su se da se čini da su svi u Piedmontu umrli naglom smrću.

"Čak i da čovjeku prerežeš vrat britvom", reče Burton, "nećeš postići tako brzu smrt. Ako prerežeš i karotide i vratne vene, svejedno prođe četrdeset sekundi prije nego što žrtva izgubi svijest, a gotovo cijela minuta prije nego što umre."

"Čini se da je u Piedmontu smrt nastupila za sekundu-dvije."

Burton slegne ramenima. "Udarac", reče on. "U glavu."

"Da. Ili nervni plin."

"Svakako je moguće."

"Ili je to ili nešto jako slično tomu", reče Stone. "Da je posrijedi nekakva enzimska blokada — poput arsena ili strihnina — za očekivati bi bilo petnaest ili trideset sekundi, možda duže. Ali blokada živčane transmisije ili neuro-muskularnog spoja, ili trovanje moždane kore — to bi moglo biti jako brzo. Čak trenutno."

"Ako se radi o plinu brzog djelovanja", reče Burton, "mora imati veliku sposobnost difuzije kroz pluća—"

"Ili kožu", doda Stone. "Mukozne membrane, ili bilo koju poroznu površinu."

Burton dotakne svoje plastično odijelo. "Ako taj plin tako jako difundira..."

Stone se lagano osmjehne. "Uskoro ćemo saznati," reče.

Preko interkoma, pilot helikoptera reče: "Prilazimo Piedmontu, gospodo. Molim daljnje upute."

Stone reče: "Kružite iznad, da dobro pogledamo."

Helikopter se oštro nagnuo, a njih dvojica pogledaše dolje na grad ispod njih. Tijekom noći su se skupili lešinari i sad su bili gusto okupljeni oko tijela.

"Toga sam se bojao", reče Stone.

"Mogli bi predstavljati vektor za širenje zaraze", reče Burton. "Jedu meso zaraženih ljudi i odnose organizme sa sobom."

Stone klimne, zureći kroz prozor.

"Što ćemo sad?"

"Otrovati ih plinom", reče Stone. Kvrčne prekidač interkoma i reče pilotu: "Imate li kanistere?"

"Da, gospodine."

"Opet napravite krug i zaprašite cijeli grad."

"Da, gospodine."

Helikopter se opet nagne i krene natrag u smjeru odakle su došli. Uskoro dvojica znanstvenika više nisu mogli vidjeti tlo kroz gusti oblak blijedoplavoga plina.

"Što je to?"

"Klorazin", reče Stone. "Visoko učinkovit u niskim koncentracijama na ptičjim vrstama. Ptice imaju brz metabolizam. U tim stvorenjima nema mnogo više od perja i mišića, srca im kucaju oko sto dvadeset otkucaja u minuti, a mnoge vrste svakodnevno pojedu više hrane no što su teške."

"Plin raskida veze?"

"Da. Jako će ih pogoditi."

Helikopter se udaljio i ostao lebdjeti na mjestu. Plin se polako raspršivao na laganom povjetarcu, krećući se prema jugu. Ubrzo su opet mogli vidjeti tlo. Tamo su ležale stotine ptica; neke su još grčevitim trzajima mahale krilima, ali većina je već bila mrtva.

Stone se namršti promatrajući taj prizor. Negdje u pozadini uma znao je da je nešto zaboravio ili zanemario. Neku činjenicu, nešto važno na što su ptice ukazivale i što ne smije previdjeti.

Preko interkoma pilot upita: "Vaše naredbe, gospodine?"

"Idite ravno do sredine glavne ulice", reče Stone. "Tamo spustite ljestve od užeta. Ostanite šest metara iznad tla. Ne sliječite. Je li to

jasno?"

"Da, gospodine."

"Kad se mi spustimo, vi ćete se podići na visinu iznad sto pedeset metara."

"Da, gospodine."

"Vratite se kad vam damo znak."

"Da, gospodine."

"A u slučaju da nam se išta dogodi—"

"Nastavljam ravno u Buktinju", reče pilot suho.

"Točno."

Pilot je znao što to znači. Plaćali su ga po najvišem koeficijentu u zrakoplovstvu: dobivao je uobičajenu plaću, plus dodatak za opasnu dužnost, plus dodatak za posebne usluge u mirnodopsko vrijeme, plus dodatak za misiju na neprijateljskom teritoriju, plus prekovremene sate. Za taj će dan primiti dnevnicu od preko tisuću dolara, a za slučaj da se ne vrati njegova će obitelj dobiti dodatnih deset tisuća dolara jednodnevne police osiguranja.

Postojao je vrlo dobar razlog za tako visoku plaću: za slučaj da se išta dogodi Stoneu i Burtonu, pilot je trebao odletjeti ravno do postrojenja Buktinje i lebdjeti deset metara iznad tla sve dok osoblje projekta ne odluči na koji će način njega i njegovu letjelicu spaliti u zraku.

Bio je plaćen za rizik, a dragovoljno se javio za taj zadatak. I znao je da visoko iznad njega, na šest tisuća metara, kruži vojni mlažnjak s projektilima zrak-zrak. Zadatak tog lovca bio je srušiti helikopter u slučaju da pilot helikoptera u zadnjem trenutku posu-stane ili se ne uspije vratiti ravno do Buktinje.

"Nemojte se poskliznuti", reče pilot. "Gospodine."

Helikopter je manevrirao iznad glavne ulice i ostao lebdjeti u zraku. Začuje se zveketav zvuk kad su se spustile ljestve.

Stone ustane i navuče kacigu, zatvori hermetičku brtvu i napuše svoje prozirno odijelo. Mala boca kisika na leđima osigurat će mu dovoljno zraka za dva sata istraživanja.

Čekao je da i Burton zabrtvi svoje odijelo, a zatim otvori poklopac na podu i zagleda se dolje u tlo.

Helikopter je podizao gustu prašinu.

Stone uključi radio. "Spreman?"

"Spreman."

Stone krene niz ljestve. Burton je pričekao trenutak, a potom krene za njim. U uskovitlanoj prašini se ništa nije vidjelo, ali napokon je osjetio kako mu stopala dodiruju tlo. On pusti ljestve i obazre se oko sebe. Jedva je uspijevaao razabrati Stoneovo odijelo, samo blijedi obris u tamnom, prašnjavom svijetu.

Ljestve se podigoše zajedno s helikopterom. Prašina se slegla. Sad su mogli vidjeti.

"Krenimo", reče Stone.

Krećući se nespretno u svojim odijelima, njih dvojica se zaputiše niz glavnu ulicu u Piedmontu.

Neobičan postupak

Jedva dvanaest sati nakon što je došlo do prvog poznatog kontakta čovjeka sa sojem Andromeda u Piedmontu, Burton i Stone već su bili u gradu. Mnogo tjedana kasnije, za vrijeme ispitivanja, obojica će se jasno sjećati prizora i opisati ga s mnogo pojedinosti.

Jutarnje je sunce još bilo nisko na nebu; bijaše hladno i sumorno, bacalo je dugačke sjene preko tla pod tankom snježnom koricom. S mjesta gdje su stajali mogli su vidjeti siva, vjetrom išibana drvena zdanja koja su se protezala prema oba kraja ulice, ali prvo su zamijetili nešto drugo: tišinu. Ako se izuzme povjetarac koji je tiho zavijao kroz prazne kuće, u gradu je vladala mrtva tišina. Posvuda naokolo su ležala tijela, jedna preko drugih i po tlu, ukočena u položajima koji su odavali iznenađenje.

Ali nije bilo ni zvuka - ni utješnog brujanja motora automobila, ni psećeg laveža, ni dječje vike.

Tišina.

Njih se dvojica pogledaše. Bili su bolno svjesni koliko toga moraju senati i učiniti. Ovaj je grad pogodila nekakva katastrofa, a oni moraju otkriti sve što je moguće o tome. Ali gotovo da nisu imali nikakav trag, nikakvu polazišnu točku.

Zapravo, znali su samo dvije stvari, Prvo, da je nevolja očigledno počela s prizemljenjem Grabilice VII. I drugo, da je stanovnike ovoga grada smrt pokosila zaprepašćujuće brzo. Ako se radilo o nekoj bolesti iz satelita, onda joj u povijesti medicine nije bilo slične.

Dugo su samo stajali bez riječi, ogledavajući se oko sebe, osjećajući kako im vjetar cima prevelika odijela.

Napokon Stone reče: "Zašto su svi vani na ulici? Ako je to bila bolest koja je došla noću, većina ljudi bi bila u kućama."

"Ne samo to", reče Burton, "nego većina na sebi ima samo pidžame. Prošla je noć bila hladna. Bilo bi logično da su prije izlaska navukli kaput ili baloner. Nešto toplo, u svakom slučaju."

"Možda su se žurili."

"Učiniti što?" upita Burton.

"Nešto vidjeti", reče Stone, bespomoćno slegnuvši ramenima.

Burton se nagne nad prvo tijelo na koje su naišli. "Čudno", reče. "Pogledaj kako se ovaj čovjek uhvatio za prsa. Priličan broj njih je učinilo isto."

Gledajući leševe, Stone primijeti da su ruke mnogih pritisnute na prsa, neke otvorena dlana, neka savijene kao pandže.

"Ne čini se da su osjećali bol", reče Stone. "Lica su im posve spokojna."

"Gotovo zatečena, zapravo", klimne Burton. "Ovi ljudi izgledaju kao da su pokošeni u pola koraka. Ali držeći se za prsa."

"Nešto koronarno?"

"Dvojim. Imali bi grimase — to je bolna smrt. Isto vrijedi i za plućnu emboliju."

"Ako je bilo dovoljno brzo, ne bi imali vremena za grimasu."

"Možda. Ali nekako sam skloniji pomisliti da su umrli bezbolnom smrću. Što znači da se drže za prsa, jer.

".. jer nisu mogli disati", reče Stone.

Burton klimne. "Moguće je da je ovo što vidimo podsljedica gušenja. Brzog, bezbolnog, gotovo trenutnog gušenja. Ali sumnjam da je tako. Ako osoba ne može disati, prvo što će učiniti jest olabaviti si odjeću, pogotovo oko vrata i prsa. Pogledaj ovog muškarca — oko vrata ima kravatu, a nije ju ni taknuo. A eno žene s bluzom zakopčanom uz vrat."

Nakon prvobitnog šoka pri pogledu na grad, Burton se polako uspijevao pribitati. Počinjao je jasno razmišljati. Prišli su kombiju koji je stajao nasred ulice, a svjetla su još uvijek slabašno treperila. Stone posegne rukom unutra da ugasi svjetla. Odgurnuo je ukočeno tijelo vozača od upravljača, a zatim pročita ime na prsnom džepu njegove jakne.

"Shawn."

U stražnjem dijelu kombija je sjedio ukočen les ročnika imenom Crane. Obojica su već imali rigor mortis. Stone pokaže glavom prema opremi u stražnjem dijelu.

"Hoće li to još raditi?"

"Mislim da hoće", reče Burton.

"Pođimo onda potražiti satelit. To nam je primarni zadatak. Kasnije ćemo brinuti o—"

Zastane u pola riječi. Gledao je lice muškarca po imenu Shawn, koji je u trenutku smrti očigledno klonuo na upravljač. Preko lica je imao posjekotinu u obliku luka koja mu je smrskala nosnu kost i razderala kožu.

"Ne shvaćam", reče Stone.

"Što?" upita Burton.

"Ovu ozljedu. Pogledaj."

"Jako je čista", reče Burton. "Iznenadujuće čista. Praktički nema krvarenja..."

Zatim je shvatio. Zatečeno se krene početi po glavi, ali ruka mu naiđe na plastičnu kacigu.

"Takva posjekotina na licu", reče on, "puknute kapilare, smrskana kost, razderan skalp — to bi trebalo krvariti kao sam vrag."

"Da", reče Stone. "Trebalo bi. A pogledaj ova druga tijela. Nema krvarenja čak ni na mjestima gdje su lešinari otkinuli meso."

Burton je zurio, sve više zabezeknut. Niti jedno tijelo nije izgubilo ni kap krvi. Zapita se kako da to ranije nije uočio.

"Možda mehanizam djelovanja ove bolesti..."

"Da", reče Stone. "Mislim da imaš pravo." On zagunda i počne izvlačiti Shawna iz kombija, mučeći se s ukočenim tijelom. "Daj da pronađemo taj prokleti satelit", reče. "Ovo me sad već zaista počinje zabrinjavati."

Burton je otišao u stražnji dio i izvukao Cranea kroz stražnja vrata, a zatim se uspeo natrag u vozilo baš kad je Stone okrenuo ključ motora. Lijeno je nakratko zabrujao, ali nije htio raditi.

Još ga je nekoliko sekundi pokušavao uključiti, a onda napokon reče: "Ne razumijem. Akumulator je poluprazan, ali svejedno bi trebalo biti dovoljno za..."

"A kako stojiš s gorivom?" upita Burton.

Nastanestanka, a onda Stone glasno opsuje. Burton se nasmiješi i ispuže van. Zajedno su se zaputili do benzinske crpke, pronašli kantu, a uskoro su je i napunili gorivom. Vratili su se do vozila, nalili benzin u spremnik, a zatim je Stone ponovno pokušao uključiti motor. I uspio je.

Stone se naceri. "Idemo."

Burton se nespretno uspeo u stražnji dio kombija pa krene uključivati elektroničku opremu, između ostaloga i rotirajuću antenu. Začuje se tiho biip satelita.

"Signal je slab, ali još se čuje. Negdje s lijeve strane."

Stone ubaci kombi u brzinu pa krenuše, zaobilazeći tijela na ulici. Signal je postao glasniji. Nastavili su niz ulicu, pokraj benzinske crpke i trgovine mješovitom robom. Signal iznenada izgubi na jačini.

"Otišli smo predaleko. Okreni se."

Stoneu je trebalo neko vrijeme da na mjenjaču pronađe položaj za vožnju natraške, a onda krenuše natrag putem kojim su bili došli, prateći jačinu signala. Prošlo je još petnaest minuta prije nego što su uspjeli pronaći izvor signala —na sjeveru, na rubu grada.

Napokon su se zaustavili ispred obične drvene prizemnice. Drveni je znak škripao na vjetru: Dr. Alan Benedict.

"Mogao sam misliti", reče Stone, "da će ga odnijeti liječniku."

Izišli su iz kombija i prišli kući. Ulazna su vrata bila otvorena i lupala su na vjetru. Ušli su u praznu dnevnu sobu pa kroz nju desno do liječničke ordinacije.

Benedict je bio tamo — debeljuškast, sjedokos muškarac. Sjedio je za svojim stolom na kojemu je ležalo otvoreno nekoliko priručnika. Uz jedan zid stajale su bočice, injekcije, fotografije njegove obitelji i još nekoliko na kojima su bili muškarci u maskirnim odorama. Na jednoj je bila skupina nacerenih vojnika, a ispod načrčka-na posveta: "Za Bennyja, od momaka iz 87-me, Anzio".

Benedict je slijepo zurio prema uglu sobe, raširenih očiju, spokojna lica.

"Pa," reče Burton, "Benedict nije stigao izići na ulicu."

A onda ugledaše satelit. Stajao je uspravno, glatko uglačan sto-žac visine jedan metar i osmuđen od ponovnog ulaska u atmosferu. Bio je nasilno otvoren, očigledno kliještima i dlijetom koji su ležali na podu pokraj kapsule.

"Idiot ga je otvorio", reče Stone. "Glupi kujin sin."

"Kako je mogao znati?"

"Mogao je nekoga pitati", reče Stone i uzdahne. "Pa, sad zna što je bilo unutra. A zna to i ostalih četrdeset devet ljudi." On se sagne nad satelit i zatvori trokutasti otvor koji je zjapio. "Imaš spremnik?"

Burton izvuče složenu plastičnu vreću i raširi je. Zajedno su je navukli preko satelita i dobro je zatvorili.

"Vraški se nadam da je nešto ostalo", reče Burton.

"A ja se", reče Stone tiho, "nekako nadam da nije."

Okrenuše se Benedictu, Stone mu priđe i prodrma ga. Ukočeno je pao sa stolice na pod.

Burton primijeti njegove laktove i iznenada osjeti uzbuđenje. Nagne se preko tijela. "Dođi", reče Stoneu. "Pomozi mi."

"Da učiniš što?"

"Da ga svučem."

"Zašto?"

"Želim provjeriti diskoloraciju."

"Ali zašto?"

"Budi strpljiv", reče Burton. Počne otkopčavati Benedictovu košulju i hlače. Nekoliko su trenutaka radili u tišini, sve dok liječnikovo tijelo nije ležalo golo na podu.

"Eto", reče Burton odmaknuvši se.

"Ma nek' me vrag nosi", reče Stone.

Nije bilo diskoloracije. Obično se nakon smrti krv, povučena silom težom slije u najniže točke. Osoba koja umre u krevetu ima ljubičasta leđa od nakupljene krvi. Ali Benedict, koji je umro sjedeći, nije imao nakupljene krvi u guzovima ili bedrima.

Niti na laktovima koje je bio oslonio na naslon za ruke.

"Izuzetno čudno otkriće", reče Burton. Obazre se po prostoriji i pronađe malu napravu za sterilizaciju instrumenata. Otvori je pa uzme jedan skalpel. Pažljivo pričvrsti oštricu, pazeći da si ne probuši odijelo, a zatim se opet vrati do tijela.

"Uzet ćemo najpovršinskiju glavnu arteriju i venu", reče on.

"A to je...?"

"Radijalna. Na zapešću."

Držeći skalpel jako pažljivo, Burton prevuče oštricom po koži uzduž unutrašnje strane zapešća, tik iza palca. Koža se razmakne od rane

koja je bila posve beskrvna. On ogoli salo i potkožno tkivo. Nije bilo krvarenja.

"Nevjerojatno."

Zareže dublje. Još uvijek nije bilo krvarenja na mjestu reza. Iznenada zahvati krvnu žilu. Iz nje se na pod izmrvi crveno-crna tvar.

"Ma nek' sam proklet", reče Stone.

"Posve zgrušana", reče Burton.

"Nije čudo da nisu krvarili."

Burton reče: "Pomozi mi da ga preokrenem."

Zajedničkim su snagama prevrnuli leš na leđa pa Burton napravi duboki rez na bedru, režući sve do femoralne arterije i vene. Opet nije bilo krvarenja, a kad su došli do arterije — debljine prsta odraslog čovjeka — krv u njoj je bila zgrušana u čvrstu crvenkastu masu.

"Nevjerojatno."

Napravio je još jedan rez, ovoga puta na prsima. Ogolio je rebra, a zatim pretražio Benedictovu ordinaciju u potrazi za jako oštrim nožem. Htio je osteotom, ali nije ga mogao naći. Morao se zadovoljiti dljetom kojim je bio otvoren satelit. Pomoću njega je slomio nekoliko rebara da bi mogao doprijeti do srca i pluća. Opet nije bilo krvarenja.

Burton duboko udahne i zareže srce, ravno u lijevu klijetku.

Unutrašnjost bijaše ispunjena crvenom spužvastom masom. Nije bilo tekuće krvi.

"Čvrsto zgrušana", reče. "Neupitno."

"Imaš li ikakvu zamisao što bi moglo izazvati takvo grušanje u ljudi?"

"U cijelom krvožilnom sustavu? Pet litara krvi? Ne." Burton se spusti u liječnikovu stolicu, zureći u tijelo koje je malo prije razrezao. "Nikad nisam čuo ni za što takvo. Postoji nešto što se zove rasprostranjena intravaskularna koagulacija, ali to je rijetkost, a da bi do nje uopće došlo moraju postojati razni posebni uvjeti."

"Bi li je mogao pokrenuti jedinstveni toksin?"

"U teoriji, da, pretpostavljam. Ali ne postoji niti jedan toksin na cijelome svijetu—"

Prekine se u pola rečenice.

"Da", reče Stone. "Pretpostavljam da je tako."

On podigne satelit nazvan Grabilica VII i iznese ga do kombija. Kad se vratio, reče: "Bolje da pretražimo kuće."

"Počevši ovdje?"

"Mogli bismo", reče Stone.

Burton je pronašao gospodu Benedict. Bila je to sredovječna gospoda ugodna izgleda, a sjedila je u naslonjaču s knjigom na krilu; činilo se da se baš bila spremala okrenuti stranicu. Burton ju je kratko pregledao, a zatim začuje kako ga Stone zove.

Slijedio ga je u drugi dio kuće. Stone je stajao u maloj sobi, sagnut nad tijelom dječaka pubertetske dobi. Očigledno je to bila njegova soba: psihodelični poster i na zidovima, modeli zrakoplova na polici sa strane.

Dječak je ležao na leđima, otvorenih očiju koje su zurile u strop. U jednoj ruci je čvrsto držao praznu tubu cementa za lijepljenje modela zrakoplova, a posvuda po krevetu ležale su prazne bočice ljepila, razrjeđivača, terpentinova ulja.

Stone se odmakne od kreveta. "Pogledaj."

Burton pogleda u usta, gurne prst unutra, dotakne sad već stvrdnutu masu. "Blagi Bože", reče.

Stone se mrštio. "Ovo je potrajalo" reče. "Štogod da ga je navelo da to učini, ovo je potrajalo.

Očigledno smo previše pojednostavili ono što se ovdje dogodilo. Nisu svi umrli trenutnom smrću.

Neki su umrli u svojim kućama, neki su izišli na ulice. A ovaj klinac ovdje..."

On zavrti glavom. "Provjerimo ostale kuće."

Na izlazu, Burton se vratio u liječnikovu ordinaciju, prekorači-vši preko Benedictova tijela. Obuzme ga čudan osjećaj dok je gledao razrezano zapešće i bedro, otvoreni prsni koš — ali sve bez krvi. U tom je prizoru bilo nečega pomalo divljeg i neljudskog. Kao da je krvarenje znak ljudskosti. Pa, pomisli on, možda i jest. Možda je činjenica da možemo iskrvariti nasmrt ono što nas čini ljudskim bićima.

Za Stonea je Piedmont bio zagonetna slagalica koja ga izaziva neka razotkrije njezinu tajnu. Bio je uvjeren da bi mu grad mogao reći sve o prirodi te bolesti, o njezinu tijeku i učinku. Samo je trebalo posložiti podatke na točno odgovarajući način.

Ali kako su nastavljali, morao je priznati da su podaci zbunjujući: Kuća u kojoj su našli muškarca, njegovu suprugu i mladu kćer za stolom u blagovaonici. Očigledno su bili opušteni i sretni, a niti jedno od njih troje nije imalo vremena čak ni odgurnuti stolicu od stola.

Ostali su smrznuti u dobrodušnosti, smiješeći se jedni drugima preko tanjura s hranom koja je sad već trulila i muha koje su se nad njom skupile. Stone je zamijetio muhe koje su tiho zujale u sobi. Moram zapamtiti to s muhama, pomisli on.

Starica sijede kose i naborana lica. Blago se smiješila njišući se s konopca zavezanog za krovnu gredu.

Konopac je škripao tarući se o drvo grede.

Ispod nogu joj je ležala omotnica. Pažljivim rukopisom, ne u žurbi, pisalo je: "Nalazniku, tko god bio".

Stone otvori pismo i pročita ga. "Došao je Sudnji dan. Zemlja i more će se otvoriti i progutati čovječanstvo. Neka se Bog smiluje mojoj duši i svima onima koji su se smilovali nada mnom. Ostali neka trunu u paklu. Amen."

Burton je slušao, a zatim reče: "Luda stara baba. Senilna demencija. Vidjela je da svi oko nje umiru pa je sišla s uma."

"I ubila se?"

"Da, mislim da je tako bilo."

"Prilično bizaran način da se ubije, ne misliš li?"

"I onaj klinac je odabrao bizaran način", reče Burton.

Stone klimne.

Roy O. Thompson, koji je živio sam. Prema njegovim su masnom kombinezonu zaključili da je radio na benzinskoj crpki. Roy je očigledno napunio kadu vodom, a zatim je kleknuo i gurnuo glavu pod vodu te tako ostao sve dok nije umro. Kad su ga pronašli, tijelo mu je bilo ukočeno i samo se držalo pod vodom; nikog drugoga nije bilo u blizini, niti je bilo ikakvih znakova borbe.

"Nemoguće", reče Stone. "Nitko ne može na taj način počiniti samoubojstvo."

Lydia Everett, gradska krojačica, koja je tiho izišla u vrt iza kuće, sjela na stolicu, zalila se benzinom i zapalila. Pokraj njezinih ostataka pronašli su nagorjeli kanistar za benzin.

William Arnold, muškarac šezdesetih godina, koji je ukočeno sjedio u naslonjaču u dnevnoj sobi, odjeven u svoju odoru iz I. svjetskog

rata, u kojemu je bio satnik. Ponovno je nakratko postao satnik, tik prije nego što si je Coltom prostrijelio glavu. Nije bilo krvi u sobi gdje su ga pronašli; doimao se gotovo apsurdno, sjedeći tako s čistom suhom rupom u glavi.

Pokraj njega je stajao magnetofon, a lijeva mu je ruka počivala na kućištu. Burton upitno pogleda Stonea, a zatim ga uključi.

Začuje se drhtav, uzrujan glas.

"Niste se baš žurili, zar ne? Svejedno, drago mi je da ste napokon stigli. Gadno nam treba pojačanje.

Kažem vam, ovo je bila vraška bitka protiv Huna. Sinoć kad smo izišli iz rovova izgubili smo 40 posto snaga, a dva naša časnika otišli su od gangrene. Ne ide nam dobro, na ide baš. Da je barem Gary Cooper ovdje. Trebamo takve ljude, ljude koji su Ameriku učinili snažnom. Ne mogu vam reći koliko mi to znači, s tim divovima tamo vani u letećim tanjurima. Sad nas spaljuju, a dolazi i plin. Vidim ih kako umiru, a nemamo plinske maske. Niti jednu jedinu. Ali ja neću čekati. Sad ću učiniti ispravnu stvar. Žao mi je što za domovinu imam samo jedan život za dati."

Vrpca se nastavila vrtjeti, ali dalje je bila prazna.

Burton je isključi. "Lud", reče. "Lud do daske."

Stone klimne.

"Neki su umrli trenutno, a drugi... su tiho poludjeli."

"Ali čini se da se vraćamo na isto temeljno pitanje. Zašto? U čemu je bila razlika?"

"Možda postoji stupanj imunosti na ovaj virus", reče Burton. "Neki su ljudi otporniji od drugih. Neki su zaštićeni, barem nakratko."

"Znaš", reče Stone, "postoji i ono izviješće s preleta, a i filmovi koji prikazuju jednog živog čovjeka ovdje dolje."

"Misliš li da je još uvijek živ?"

"Pa, pitam se", reče Stone. "Jer ako su neki ljudi preživjeli duže od drugih — dovoljno dugo da izdiktiraju govor u magnetofon ili da si slože konopac za vješanje — moramo se zapitati nije li netko preživio još duže. Moramo se zapitati postoji li možda u ovome gradu netko tko je još živ."

I baš su tad začuli zvuk plača.

Isprva se činilo da je to zvuk vjetra, jer bio je tako visok i tanak i slabašan, ali oni su ga nastavili osluškiivati, isprva zbunjeni, a potom

zaprepašteni. Plač se nastavljao, prekinut kratkim kašljanjem.

Potrčaše van.

Zvuk je bio slab i bilo je teško odrediti odakle dolazi. Požurili su niz ulicu i kao da je postao glasniji, a to ih je navelo da nastave.

A potom je zvuk iznenada prestao.

Dvojica muškaraca zastadoše, vapeći za zrakom dok su im se prsa brzo dizala i spuštala. Stajali su na sredini vrele, opustjele ulice, gledajući jedan drugoga.

"Jesmo li izgubili razum?" upita Burton.

"Nismo", reče Stone. "Zaista smo ga čuli."

Čekali su. Nekoliko je minuta vladala posvemašnja tišina. Burton pogleda niz ulicu, na kuće, a zatim kombi parkiran ispred kuće doktora Benedicta.

Opet se začuje plač, sad vrlo glasno, više kao frustrirano zavijanje. Njih dvojica potrčaše.

Nije bilo daleko, samo dvije kuće niže s desne strane ulice. Vani pred kućom ležali su muškarac i žena, držeći se za prsa. Stone i Burton protrčaše pokraj njih pa u kuću. Plač je postao još glasniji, ispunjavao je prazne sobe.

Požuriše gore na kat, spotičući se, sve do spavaće sobe. Veliki bračni krevet, rasporemljen. Toaletni stolić, zrcalo, ormar.

I mala kolijevka.

Nagnuše se nad nju i povukoše prekrivače s malenog, vrlo nesretnog dojenčeta vrlo crvenog lica. Ono odmah prestane plakati, na dovoljno dugo da im dobro pogleda lica unutar plastičnih odijela.

A zatim opet zatuli.

"Prestrašili smo ga nasmrt", reče Burton. "Jadno malo."

Oprezno podigne dojenče i počne ga ljuljuškati. No, djetesce je i dalje zavijalo. Bezuba su mu usta bila širom razjapljena, obrazi ljubičasti, a na čelu su mu iskočile vene.

"Vjerojatno je gladno" reče Burton.

Stone se mrštio. "Nije jako staro. Ne može imati više od dva mjeseca. Je li dečko ili curica?"

Burton odmota prekrivače i pogleda u pelenu. "Dečko. I treba čistu pelenu. I hranu." On se ogleda oko sebe. "Vjerojatno u kuhinji ima mlijeka za njega."

"Ne", reče Stone. "Nećemo ga hraniti."

"Zašto ne?"

"Nećemo s tim djetetom napraviti ništa sve dok ga ne iznesemo iz grada. Možda je hranjenje dio razvoja bolesti; možda su ljudi koji nisu bili odmah pokošeni baš oni koji nisu jeli nedugo prije toga.

Možda je u dijete ovoga dojenčeta nešto što ga je zaštitilo. Možda..." Zastane. "Ali što god da je, ne možemo riskirati. Moramo čekati i prvo ga staviti u kontrolirane uvjete."

Burton uzdahne. Znao je da Stone ima pravo, ali također je znao da mali nije jeo već najmanje dvanaest sati. Nije čudo da je tako plakao.

Stone reče: "Ovo je izuzetno važan razvoj situacije. I velika stvar za nas — i moramo ga zaštititi.

Mislim da bismo odmah trebali natrag."

"Još nismo završili prebrojavanje žrtava."

Stone zavrti glavom. "Nije važno. U rukama imamo nešto mnogo važnije od čega što bismo se mogli nadati da ćemo pronaći. Imamo preživjeloga."

Mali nakratko prestane plakati, gurne prst u usta i upitno pogleda gore u Burtona. A zatim, kad je bio siguran da hrana ipak neće doći, opet počne zavijati.

"Šteta" reče Burton, "što nam ne može reći što se dogodilo."

"Nadam se da će moći", reče Stone.

Parkirali su kombi na sredini glavne ulice, ispod lebdećeg helikoptera, a zatim su pilotu dali znak neka se spusti zajedno s ljestva-ma. Burton je držao dojenče, a Stone Grablicu VII — neobični trofeji, pomisli Stone, iz vrlo neobičnoga grada. Dijete je sad šutjelo, napokon se umorilo od plača i nemirno zaspalo, povremeno se budeći da zacvili, a onda bi opet utonulo u san.

Helikopter se spustio, podižući vrtloge prašine. Burton omota dekiću oko djetetova lica da ga zaštititi.

Ljestve su se spustile i on se s mukom uspeo.

Stone je čekao na tlu, stojeći s kapsulom u ruci, na vjetru i u prašini i u buci rotora.

I iznenada shvati da nije sam na ulici. Okrene se i iza sebe ugleda muškarca. Bio je to starac s rijetkom sijedom kosom i naboranim, iznošenim licem. Na sebi je imao dugačku spavaćicu, prljavu i požutjelu od prašine, a noge mu bijahu bose. Teturao je i bauljao prema Stoneu. Prsa su mu se ispod spavaćice teško dizala od napora.

"Tko ste vi?" upita Stone. Ali znao je: muškarac sa slika. Onaj kojega je fotografirao pilot izviđačkog zrakoplova.

"Vi..." reče muškarac.

"Tko ste vi?"

"Vi... šteto učinili..."

"Kako se zovete?"

"Nemojte me ozlijediti... Ja nisam kao ostali.

Tresao se od straha dok je zurio u Stonea u njegovu plastičnom odijelu. Zacijelo mu izgledamo jako čudno, pomisli Stone. Kao da smo s Marsa, s nekog drugog svijeta.

"Nemojte me ozlijediti..."

"Nećemo vas ozlijediti", reče Stone. "Kako se zovete?"

"Jackson. Peter Jackson. Gospodine. Molim vas, nemojte me ozlijediti."

"Nećemo vas ozlijediti", ponovi Stone.

"Ozlijedili ste ostale."

"Ne. Nismo mi."

"Mrtvi su."

"Nismo imali ništa s tim."

"Lažete", vikne on, izbuljenih očiju. "Lažete mi. Niste ljudska bića. Samo se pretvarate. Znao da sam ja bolestan čovjek. Znao da se sa mnom možete pretvarati. Krvarim, znam. Imao sam... imao sam..."

Zamucao je, a zatim se presavije, zgrabivši se za želudac i lecajući se od boli.

"Jeste li dobro?"

Čovjek se sruši na tlo. Teško je disao, koža mu bijaše blijeda. Na licu su mu se vidjele kapi znoja.

"Želudac", dahne on. "Moj želudac.

I počne povraćati. Bljuvotina bijaše gusta, duboko crvena, puna krvi.

"Gospodine Jacksone..."

Ali više nije bio pri svijesti. Oči mu bijahu sklopljene, a ležao je na leđima. Na trenutak Stone pomisli da je stari mrtav, ali tad vidje da mu se prsa polako dižu i spuštaju, polako, jako polako, ali stalno.

Burton je opet sišao. "Tko je on?"

"Naš litalica. Pomozi mi da ga utovarimo."

"Je li živ?"

"Zasad."

"Ma nek' sam proklet", reče Burton.

Nesvjesno tijelo Petera Jacksona podigli su u helikopter pomoću dizalice, a zatim su na isti način utovarili i kapsulu. Nakon toga su se Burton i Stone polako uspjeli ljestvama u trup helikoptera.

Nisu skidali odijela nego su prikvačili drugu bocu s kisikom da si osiguraju još dva sata zraka, a to je trebalo biti dovoljno dok ne stignu do Buktinje.

Pilot je uspostavio radio vezu s Vandenbergom, da Stone može razgovarati s bojnikom Manchekom.

"Što ste pronašli?" upita Manchek.

"Grad je mrtav. Imamo dobre dokaze da se događa nešto neobično."

"Budite oprezni", reče Manchek. "Ovo nije sigurna frekvencija."

"Svjestan sam toga. Hoćete li narediti 7-12?"

"Pokušat ću. Sad?"

"Da. Sad."

"Piedmont?"

"Da."

"Imate satelit?"

"Da. Imamo ga."

"Dobro", reče Manchek. "Izdat ću naredbu."

8 Direktiva 7-12

Direktiva 7-12 bijaše dio konačnog protokola Buktinja koji je valjalo provesti u djelo u slučaju biološke opasnosti. Zahtijevala je da se na mjesto izlaganja zemaljskih oblika života utjecaju stranih organizama postavi termonuklearno oružje ograničenog polja djelovanja. Kodno ime za tu direktivu bijaše "Žarilo", s obzirom da je funkcija bombe bila kauterizacija infekcije — njezino spaljivanje, a time i zaustavljanje širenja.

Taj je postupak, kao jedan korak unutar protokola Buktinje, nakon dugačke rasprave bio odobren od strane svih ovlaštenih tijela uključenih u projekt Buktinja — Ministarstava unutrašnjih poslova i obrane, te izvršne vlasti i AEC-a (Vojnog centra za ekologiju). U AEC-u, gdje su već ionako bili nesretni zbog dodjele nuklearne naprave laboratoriju Buktinje, nisu htjeli da operacija Žarilo bude

prihvaćena kao program; Ministarstvo unutrašnjih poslova i Ministarstvo obrane bunili su se da bi iznadpovršinska termonuklearna detonacija, ma iz kog se razloga dogodila, imala ozbiljne međuna-rodne posljedice.

Predsjednik države je napokon pristao na Direktivu 7-12, ali ustrajao je na tome da konačna odluka u uporabi bombe za operaciju Žarilo bude njegova. Stone je bio nezadovoljan takvim razvojem, ali nije imao izbora; predsjednik je bio pod priličnim pritiskom neka odbaci cijelu zamisao i popustio je tek nakon vrlo dugog uvjeravanja. A bila su tu i istraživanja instituta Hudson.

Od instituta Hudson zatražili su neka prouče moguće posljedice Žarila. Njihovo izvješće pokazivalo je četiri moguća scenarija u kojima u kojima bi se predsjednik mogao naći u situaciji da mora izdati naredbu za primjenu Žarila. Prema stupnju ozbiljnosti, ti su scenariji: 1. Satelit ili kapsula s ljudskom posadom spušta se u nenaseljeno područje SAD-a. Predsjednik bi mogao izvršiti kauterizaciju područja uz minimalne proteste domaće javnosti i s malo žrtava. Ruse bi se moglo privatno obavijestiti o razlozima povrede Moskovskog sporazuma iz 1963. koji zabranjuje nuklearne pokuse iznad površine tla.

2. Satelit ili kapsula s ljudskom posadom spušta se u veliki američki grad. (Ža primjer je dan Chicago.) Operacija Žarilo zahtijevala bi uništenje velikog kopnenog područja i mnogobrojnog ljudstva, a za očekivati su velike tuzemne (primarno) i inozemne (sekundarno) posljedice.

3. Satelit ili kapsula s ljudskom posadom spušta se u veliko neutralno urbano središte. (Primjer je bio New Delhi.) Operacija Žarilo značila bi američku intervenciju nuklearnim oružjem u svrhu sprječavanja daljnjeg širenja zaraze. Prema tom scenariju, postoji 17 mogućnosti američko-sovjetske interakcije koja bi uslijedila nakon uništenja New Delhija. Dvanaest od njih vodi ravno u termonuklearni rat.

4. Satelit ili kapsula s ljudskom posadom spušta se u veliko sovjetsko urbano središte. (Primjer je bio Staljingrad.) Operacija Žarilo zahtijevala bi da se Sovjete obavijesti o tome što se zapravo dogodilo te da ih se savjetuje neka sami unište grad. Prema scenariju Instituta Hudson, bilo bi šest mogućnosti američko-

sovjetske interakcije, a svih šest bi izravno dovele do termonuklearnog rata. Stoga se smatralo da bi bilo bolje da u slučaju pada satelita ili kapsule na teritorij Sovjetskog Saveza ili Istočnoga bloka, SAD ne obavijesti Ruse o tome događaju. Temelj takve odluke bilo je predviđanje da bi ruska pošast ubila između dva i pet milijuna ljudi, dok bi se zajednički američko-sovjetski gubici u slučaju termonuklearnog rata (uključujući prvi i drugi udar) svakako popeli do brojke od 250 milijuna ljudi.

Nakon izvješća Instituta Hudson, predsjednik i njegovi savjetnici odlučili su da bi nadzor nad Žarilom, a time i odgovornost, trebali ostati u političkim, a ne znanstvenim krugovima. Naravno, u vrijeme donošenja te predsjednikove odluke nitko nije mogao predvidjeti konačne posljedice.

Washington je donio svoju odluku za manje od sat vremena nakon primitka Manchekova izvješća.

Razlozi u pozadini predsjednikove odluke nisu bili jasni, ali konačni rezultat je bio dovoljno očigledan:

Predsjednik je odlučio odgoditi provođenje Direktive 7-12 na 24 do 48 sati. Umjesto toga je pozvao Nacionalnu gardu i izolirao cijelo područje u krugu od sto pedeset kilometara oko Piedmonta.

I čekao.

9 Flatrock

- Dr. Mark William Hali sjedio je u uskom stražnjem sjedalu vojnog mlažnjaka F-104, zureći preko ruba plastične maske za kisik u dosje na koljenima. Leavitt mu ga je bio dao tik prije uzlijetanja —

težak, debeo snop papira u sivim kartonskim koricama. Hali je to trebao pročitati za vrijeme leta, ali F-104 nije bio predviđen za čitanje: Hali jedva da je imao dovoljno mjesta ispred sebe da ispruži ruke, a kamoli da otvori dosje i čita.

A ipak, čitao je.

Na koricama je pisalo BUKTINJA, a ispod zlokobna napomena: OVAJ DOSJE JE KLASIFICIRAN KAO STROGO POVJERLJIV. Čitanje od strane neovlaštenih osoba je teško krivično djelo kažnjivo zatvorskom kaznom u trajanju do 20 godina i novčanom kaznom u iznosu do \$20.000

Kad mu je Leavitt dao dosje, Hali je pročitao napomenu i zazviždao. "Ne vjeruj tome", rekao je Leavitt.

"Samo zastrašivanje?"

"Vraga zastrašivanje", rekao je Leavitt. "Ako taj dosje pročita kriva osoba, jednostavno nestane."

"Krasno."

"Pročitaj to", rekao mu je Leavitt, "i shvatit ćeš zašto."

Let je trajao sat i četrdeset minuta, a letjeli su u sablasnoj, savršenoj tišini brzinom 1,8 puta većom od brzine zvuka. Hali je samo letimično pregledao veći dio dosjea, jer otkrio je da ga je nemoguće čitati.

Većina od 274 stranice sastojala se od međuzavisnih referenci i dopisa između raznih službi, a ništa od toga nije razumio. Prva je stranica bila jednako nerazumljiva kao i bilo koja druga: OVO JE STRANICA 1 OD 2JA

PROJEKT: BUKTINJA

AUTORIZACIJA: NASA/AMC

KLASIFIKACIJA: STROGO POVJERLJIVO (SAMO ZA ONE KOJI NUŽNO MORAJU ZNATI) PRIORITET: NACIONALNI (DX)

TEMA: izgradnja objekta maksimalne sigurnosti u svrhu sprječavanja širenja otrovnih izvanzemaljskih agensa.

MEĐUZAVISNE REFERENCE: Projekt ČIŠĆENJE, Projekt NULA ZAGAĐIVAČA, Projekt ŽARILO

SAŽETAK SADRŽAJA DOSJEA:

Prema izvršnim zapovijedima, gradnja objekta inicirana siječnja 1965. Planiranje ožujak 1965.

Konzultanti Fort Detrick i General Dynamics (EBD) srpanj 1965. preporuka za višerazinski objekt na osamljenoj lokaciji za istraživanja mogućih ili vjerojatnih agensa zagađenja. Specifikacije pregledane kolovoz 1966. Odobrenje uz reviziju isti datum. Konačni nacrti završeni i pohranjeni u AMC pod BUKTINJA (kopije Detrick, Havvkins). Uzet na razmatranje teren na sjeveroistoku Montane, pregledano kolovoz 1965. Uzet na razmatranje teren na jugozapadu Arizone, pregledano kolovoz 1965. Uzet na razmatranje teren na sjeverozapadu Nevade, pregledano rujana 1965. Odabran teren u Nevadi, listopad 1965.

Gradnja dovršena srpnja 1966. Financiranje NASA, AMC, Ministarstvo obrane (prijčuvena sredstva izvan proračuna). Dotacija Kongresa za održavanje i osoblje iz istih izvora.

Glavne promjene: miliporni filtri, vidi str. 74. Mogućnost samo-uništenja (nuklearnog), str. 88. Uređaji za ultraljubičasto zračenje uklonjeni, vidi str. 81. Hipoteza o neoženjenom čovjeku (Hipoteza o neparnom čovjeku), strana 255.

SAŽECI O OSOBLJU UKLONJENI IZ OVOG DOSJEA. PODACI O OSOBLJU MOGU SE

PRONAĆI ISKLJUČIVO U DOSJEIMA BUKTINJE U AMC.

Na drugoj stranici bili su navedeni temeljni parametri sustava, kako ih je zamislila izvorna skupina za planiranje projekta Buktinja. Određivali su najvažnije koncepte postrojenja, odnosno činjenicu da će se sastojati od uglavnom sličnih razina koje će se spuštati pod zemlju, a svaka će biti sterilnija od one iznad sebe.

OVO JE STRANICA 2 OD 274 PROJEKT: BUKTINJA PRIMARNI PARAMETRI 1. BIT ĆE PET

KLASA:

Razina I: Ne-dekontaminirana, ali čista. Odgovara sterilnosti operacijske dvorane u bolnici ili NASA-ine čiste sobe. Bez vremenske odgode ulaska.

Razina II: Minimalna sterilizacija: heksaklorofenska i metitolna kupka, ne zahtijeva se potpuno uranjanje. Odgoda presvlačenja odjeće: jedan sat.

Razina III: Srednji stupanj sterilizacije: kupka s potpunim uranjanjem, UV zračenje, dvosatna vremenska odgoda za preliminarna testiranja. Dopušten prolaz za: afebrilne infekcije urinarnog i genitalno-urinarnog trakta. Dopušten prolaz za viralnu simptomatologiju.

Razina IV: Maksimalni stupanj sterilizacije: potpuno uranjanje u četiri kupke - biokain, monoklorofin, ksantolizin i profin, a između njih 30-minutno UV i IC zračenje. Na ovoj razini zabranjen prolaz za sve infekcije na temelju simptomatologije ili kliničkih znakova. Rutinske provjere osoblja. Odgoda ulaska: šest sati.

Razina V: Sterilizacijski postupci nepotrebni: nema daljnjih uranjanja ili ispitivanja, ali dvaput dnevno uništava se sva odjeća. Preventivno liječenje antibioticima u trajanju od 48 sati. Prvih osam dana svakodnevne provjere za slučaj superinfekcije.

2. SVE RAZINE UKLJUČUJU:

1. Individualne prostorije za odmor

2. Prostorije za rekreaciju, uključujući kino-dvoranu i sobu za razonodu
3. Kantinu, automatiziranu

4. Knjižnicu u koju se svi važni medicinski časopisi prenose preko TV-a ili putem fotokopija iz glavne knjižnice na Razini I.

5. Sklonište, antimikrobni kompleks visoke sigurnosti za slučaj da dođe do kontaminacije razine.

6. Laboratorije:

a) biokemijski, sa svom potrebnom opremom za automatsku analizu aminokiselina, određivanje sekvenci, O/R potencijal, određivanje masnoća i ugljikohidrata na ljudskim, životinjskim i drugim subjektima.

b) patološki, s EM, faznim i LM mikrotomima i prostorijama za uzgoj kultura. Pet tehničara s punim radnim vremenom na svakoj razini. Jedna dvorana za obdukciju. Jedna prostorija za pokuse na životinjama.

c) mikrobiološki, sa svom opremom i uvjetima za proučavanja rasta, nutrijenata te analitička i imunološka proučavanja. Podsekcije: bakteriološka, virusna, parazitološka, druga.

d) farmakološki, s materijalima za određivanje doza i za proučavanja specifičnosti lokacije receptora u poznatim spojevima. Ljekarna treba sadržati lijekove navedene u dodatku.

e) glavnu prostoriju, za pokusne životinje. 75 genetički čistih sojeva miševa; 27 sojeva štakora, 17

sojeva mačaka, 12 sojeva pasa, 8 sojeva primata.

f) sobu neodređene namjene, za neplanirane eksperimente.

7. Kirurgiju: za tretman osoblja, što uključuje operacijske dvorane za akutne slučajeve opasnosti, 8. Komunikacijski sustav: za audiovizualnu vezu s drugim razinama, kao i za druge oblike komunikacije.

PREBROJITE SVOJE STRANICE SMJESTA PRIJAVITE NESTALE STRANICE PREBROJITE

SVOJE STRANICE

Nastavivši čitati, Hali je saznao da se samo na Razini I, dakle na najvišem katu, nalazi veliki računalni kompleks za obradu podataka, ali da se njime mogu služiti i s ostalih razina, u dodijeljenim terminima.

To se smatralo izvedivim, jer je za biološke probleme stvarno vrijeme nevažno u odnosu na računalno vrijeme, a odjednom je moguće obrađivati više problema.

Listao je kroz ostatak dosjea, tražeći dijelove koji su ga zanimali — hipotezu o neparnom čovjeku —

kad je naišao na prilično neobičnu stranicu.

OVO JE STRANICA 255 OD 274

OVLAŠTENJEM OD STRANE MINISTARSTVA OBRANE OVA JE STRANICA IZBRISANA IZ DOSJEA VISOKOG STUPNJA TAJNOSTI

BROJ STRANICE: dvjesto pedeset pet/255

ŠIFRA DOSJEA: Buktinja

IZBRISAN! ZAPIS: Hipoteza o neparnom čovjeku

MOLIM IMAJTE NA UMU DA OVO PREDSTAVLJA ZAKONITO BRISANJE IZ DOSJEA KOJE ČITATELJ NE MORA PRIJAVITI.

Hali se mrštio na stranicu, pitajući se što to znači, kad se oglasi pilot: "Dr. Hali?"

"Da?"

"Upravo smo prešli posljednju kontrolnu točku, gospodine. Slijećemo za četiri minute."

"Dobro." Hali zastane. "Znate li gdje točno slijećemo?"

"Mislim da je", reče pilot, "Flatrock, Nevada."

"Razumijem", reče Hali.

Nekoliko minuta kasnije spustiše se zakrilca i on začuje visoko brujanje motora zrakoplova dok je usporavao.

Nevada bijaše idealna lokacija za Buktinju. Takozvana "srebrna država" sedma je po veličini, ali tek četrdesetdeveta po gustoći naseljenosti: zapravo je poslije Aljaske najrjeđe naseljena država u SAD-u.

Pogotovo kad se uzme u obzir da 85 posto od 440.000 stanovnika Nevade živi u Las Vegasu, Renou ili u Carson Citvju, jer gustoća naseljenosti od 0.8 osoba po kvadratnom kilometru čini se vrlo primjerenom za projekte kao što je Buktinja, a i mnoge druge za koje je lokacija pronađena baš tamo.

Uz slavno atomsko postrojenje u Vinton Flatsu, tamo je i pokusna postaja za ultra-energiju, u Martindaleu, zatim zrakoplovna medivator-jednica blizu Los Gadosa. Većina tih objekata nalazi se u

južnom trokutu države, jer smješteni su tamo još u vrijeme prije nego što se Las Vegas naduo da bi mogao primiti dvadeset milijuna posjetitelja godišnje. U novije se vrijeme vladine pokusne postaje smještaju u sjeverozapadni dio Nevade koji je još uvijek relativno izoliran. Strogo povjerljivi popisi u Pentagonu navode pet novih postrojenja u tom području čija je namjena nepoznata.

10 Razina I

Hali je sletio nedugo nakon podneva, u najtoplije doba dana. Sunce je peklo s blijedog neba bez ijednog oblačka, a dok je hodao od zrakoplova prema maloj montažnoj baraki od valovitog lima na kraju piste, osjeti je pod nogama da je asfalt na sletištu mekan. Osjećajući kako mu stopala tonu u površinu, Hali pomisli da je sletište zacijelo bilo građeno prvenstveno za noćna slijetanja, jer noću je tu hladno pa je i asfalt čvrst.

Baraku su hladila dva golema i bučna klima uređaja. Bila je oskudno namještena: u jednom uglu stol za kartanje za kojim su sjedila dvojica pilota, igrajući poker i pijući kavu. U drugom je uglu stražar telefonirao; preko ramena mu je visjela strojnica. Nije podigao pogled kad je Hali ušao.

Pokraj telefona stajao je aparat za kavu. Hali i njegov pilot mu pridoše i svaki si natoči po šalicu. On otpije gutljaj i upita: "Gdje je uopće taj grad? Nisam ga vidio dok smo prilazili."

"Ne znam, gospodine."

"Jeste li već bili ovdje?"

"Ne, gospodine. Ovo nije naša standardna ruta."

"Pa čemu onda zapravo služi ovo sletište?"

U tom trenutku ude Leavitt i pokretom pozove Halla. Bakteriolog ga povede kroz stražnji dio barake, a zatim opet van na žegu do parkiranoj svjetloplavog automobila marke Falcon. Na automobilu nije bilo nikakvih oznaka, a nije bilo ni vozača. Leavitt sklizne iza upravljača i pokaže Hallu neka ude.

Kad je Leavitt ubacio u brzinu, Hali reče: "Pretpostavljam da više nismo tako važni."

"O, jesmo. Ali ovdje ne koristimo vozače, Zapravo, koristimo samo najnužnije osoblje. Broj jezika koji bi se mogli razvezati sveden je na apsolutni minimum."

Krenuli su preko pustog, brežuljkastog terena. U daljini su se vidjele plave planine, što su treperile u gotovo tekućoj vrelini pustinje. Cesta je bila prepuna rupa i prašnjava, a izgledala je kao da je već godinama nitko nije koristio.

Hali to napomene.

"Obmana", reče Leavitt. "Silno smo se trudili da ostavi baš takav dojam. Na ovu smo cestu potrošili gotovo pet tisuća dolara."

"Zašto?"

Leavit slegne ramenima. "Morali smo se riješiti tragova kotača velikih kamiona. Po ovim smo cestama dovezli vraški mnogo teške opreme. Ne bismo htjeli da se netko počne pitati zašto."

"Kad smo već kod opreza", reče Hali nakon kratke stanke. "Čitao sam dosje. Piše nešto o mehanizmu za samo-uništenje."

"Pa?"

"Postoji li?"

"Postoji."

Ugradnja tog mehanizma bila je veliki kamen spoticanja u ranim planovima za Buktinju. Stone i ostali ustrajali su na zahtjevima da odluka o detonaciji ili ne-detonaciji ostane u njihovim rukama; AEC i izvršna vlada bili su neodlučni. Nikad se prije nije u privatne ruke stavila atomska naprava. Stoneov argument bio je da u slučaju da dođe do curenja u laboratoriju Buktinje, možda neće biti vremena za konzultacije s Washingtonom i dobivanje zelenog svjetla za detonaciju od samog predsjednika. Prošlo je mnogo vremena prije negoli se predsjednik napokon složio da bi to moglo biti istina.

"Čitao sam", reče Hali, "da je taj mehanizam na neki način povezan s Hipotezom o neparnom čovjeku."

"I jest."

"Kako? Stranica o toj hipotezi odstranjena je iz mog dosjea."

"Znao", reče Leavitt. "O tome ćemo razgovarati kasnije."

Auto je skrenuo s ceste na puteljak. Podizao je veliki oblak prašine pa su unatoč vrućini bili prisiljeni zatvoriti prozore. Hali zapali cigaretu.

"To će ti biti zadnja", reče Leavitt.

"Znam. Pusti me da uživam u njoj."

S desne su strane prošli pokraj znaka koji je upozoravao
ZEMLJIŠTE U POSJEDU VLADE ULAZ

ZABRANJEN, ali nije bilo ograde, ni čuvara, ni pasa — samo taj derutni znak išiban vjetrom.

"Super mjere osiguranja", reče Hali.

"Trudimo se ne izazvati sumnju. Osiguranje je mnogo bolje nego što izgleda."

Nastavili su još kilometar i pol, a zatim su prešli preko brežuljka i iznenada Hali ugleda veliki krug promjera možda stotinjak metara ograđen žicom. Ograda je bila visoka 3 metra i isprepletana bodljikavom žicom. Unutra je bilo polje kukuruza i drveni hambar.

"Kukuruz?" upita Hali.

"Prilično pametno, mislim."

Došli su do ulaza. Prišao im je muškarac u hlačama s naramenicama i majici kratkih rukava pa im je otvorio kapiju; u jednoj je ruci držao sendvič koji je zdušno žvakao otključavajući bravu. Namigne i nasmiješi im se te im mahne neka prođu, još uvijek žvačući. Na znaku pokraj ulaza pisalo je: ZEMLJIŠTE U POSJEDU VLADE

AMERIČKO MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE

POSTAJA ZA POKUSNO OPLEMENJIVANJE

PUSTINJSKOGA TLA

Leavitt je nastavio unutra, a zatim je parkirao auto pokraj drvenoga zdanja. Ostavio je ključeve u autu i izišao. Hali ga je slijedio.

"Što sad?"

"Unutra", reče Leavitt. Ušli su u zdanje, ravno u malu prostoriju. Za klimavim je stolom sjedio muškarac u kariranoj sportskoj košulji, s tankom kravatom i sa Stetsonom na glavi. Čitao je novine i, baš kao i onaj na kapiji, jeo svoj ručak. On podigne pogled i ugodno im se nasmiješi.

"Bog daj", reče.

"Zdravo", reče Leavitt.

"Kako vam mogu pomoći?"

"Samo smo u prolazu", reče Leavitt. "Na putu u Rim."

Čovjek klimne. "Znate li možda koliko je sati?"

"Baš mi se jučer pokvario sat", reče Leavitt.

"Kakva šteta", reče čovjek.

"Od vrućine "

Kad je obred bio završen, muškarac za stolom opet klimne, a oni prođu pokraj njega pa u hodnik. Na vratima su bile oznake napisane rukom: "Inkubacija sadnica", "Nadzor vlage", "Analiza tla". U zgradi je radilo pet-šest ljudi, svi odjeveni u ležernu odjeću, ali svi očigledno zauzeti poslom.

"Ovo je stvarna poljoprivredna postaja", reče Leavitt. "U slučaju potrebe, onaj tip za stolom mogao bi te povesti u obilazak i objasniti ti svrhu postaje i pokuse koji se ovdje izvode. Većinom se bave pokušajima da razviju soj kukuruza koji bi uspijevao na tlu s malo vlage i na jako alkalnom tlu."

"A postrojenja Buktinje?"

"Ovdje", reče Leavitt. Otvorio je vrata označena kao "Spremište" i nađoše se pred uskim prostorom između poljoprivrednih alatki i crijeva za zalijevanje koji su stajali uz oba zida.

"Zakorači unutra", reče Leavitt.

Hali ga poslušala. Leavitt zakorači za njim i zatvori vrata za sobom. Hali osjeti kako pod tone, a oni se počеше spuštati, zajedno sa svim grabljama i cijevima.

Nekoliko trenutaka kasnije našao se u modernoj praznoj sobi, osvjetljenoj hladnim fluorescentnim svjetlom sa stropa. Jedini predmet u prostoriji bila je četvrtasta kutija visine do struka, koja je Hali podsjetila na postolje. Gornja površina bila je staklena i sjajila je zeleno.

"Pridi analizatoru", reče Leavitt. "Položi ruke na staklo, dlanovima prema dolje."

Hali ga poslušala. Osjeti lagane trnce u prstima, a zatim stroj za-zuji.

"Dobro. Sad se odmakni." Leavitt položi svoje dlanove na kutiju, pričekala zujanje, a zatim reče: "Sad idemo onamo. Spomenuo si mjere osiguranja — pokazat ću ti ih prije nego što uđemo u Buktinju."

Hali klimne prema vratima na drugoj strani.

"Što je ta naprava?"

"Stroj za analizu otiska dlana", reče Leavitt. "Potpuno je automatski. Čita kompozit od deset tisuća dermatografskih linija, tako da ne može pogriješiti. U memoriji ima otiske dlana svih koji su dobili zeleno svjetlo za ulazak u Buktinju."

Leavitt gurne vrata pa prođu kroz njih.

S druge strane čekala su ih još jedna vrata označena natpisom OSIGURANJE, koja nečujno skliznuše u stranu. Ušli su u zamračenu sobu u kojoj je za nizovima zelenih brojčanika sjedio jedan muškarac.

"Zdravo, Johne" reče mu Leavitt. "Kako ste?"

"Dobro, doktore Leavitt. Vidio sam vas kako dolazite."

Leavitt predstavi Halla čovjeku iz osiguranja, koji je potom Hallu pokazao opremu. Objasnio je da u brdima iznad terena postoje dva radarska skenera, jako dobro skriveni, ali i vrlo učinkoviti. Zatim, bliže zdanju, posvuda oko baze u tlo su ukopani senzori koji prate i signaliziraju prilazak bilo koje životinje teže od četrdeset kilograma.

"Još nikada dosad nije nam ništa promaklo", reče čovjek. "A da nam i promakne..." On slegne ramenima pa upita Leavitta: "Hoćete li mu pokazati pse?"

"Da", reče Leavitt.

Prošli su u sljedeću prostoriju. Tamo se nalazilo devet velikih kaveza, a osjećao se jaki životinjski vonj. Hali se nade pred pogledom devet najvećih njemačkih ovčara koje je ikad vidio.

Zalajali su na njega čim je ušao, ali u prostoriji se nije čuo nikakav zvuk. Zabezeknuto je zurio, gledajući kako otvaraju gubice i miču glave u lajanju.

Ni zvuka.

"Ovo su psi čuvari koji su prošli vojnu obuku", reče čovjek iz osiguranja. "Uzgojeni su da budu krvoločni. Kad ih izvodimo u šetnju, nosimo kožnatu odjeću i debele rukavice. Odstranjene su im glasnice, zato ih ne čujete. Nečujni i opaki."

Hali upita: "Jeste li ih, ovaj... ikada koristili?"

"Ne", reče čovjek iz osiguranja. "Srećom nismo."

Nalazili su se u maloj prostoriji s metalnim ormarićima. Hali na jednome od njih ugleda svoje ime.

"Ovdje se presvlačimo", reče Leavitt. Klimne prema naslaganim ružičastim odorama koje su stajale u jednom uglu. "Kad svučješ sve sa sebe, navuci jednu od njih."

Hali se brzo presvukao. Odore bijahu komotni kombinezoni koji su se sa strane zatvarali patentnim zatvaračem. Kad su se pre-svukli, nastaviše niz prolaz.

Iznenada se oglasi alarm, a vrata pred njima naglo se zatvoriše. Počne bljeskati bijelo svjetlo iznad njihovih glava. Hali je bio zbunjen i tek se mnogo kasnije sjetio da se Leavitt okrenuo od bljeska-vog svjetla.

"Nešto nije u redu", reče Leavitt. "Jesi li sve skinuo?"

"Da", reče Hali.

"Prstenje, sat, sve?"

Hali pogleda ruke. Još je imao svoj sat.

"Vrati se natrag", reče mu Leavitt. "Ostavi ga u svom ormariću."

Hali ga poslušao. Kad se vratio, zaputiše se niz hodnik po drugi put. Ovoga su puta vrata ostala otvorena i nije se oglasio alarm.

"Također automatski?" upita Hali.

"Da", reče Leavitt. "Odmah zamijeti sve strane predmete. Kad smo ga instalirali, brinuli smo se, jer smo znali da će uočiti staklene oči, srčane pacemakere, umjetne zube, sve. Ali srećom, nitko tko je uključen u projekt nema ništa od toga."

"Plombe?"

"Programiran je da zanemari plombe."

"Kako radi?"

"Nešto u vezi s nabojem i vodljivošću, ne razumijem se u to", reče Leavitt.

Prošli su pokraj znaka na kojemu je pisalo:

ULAZITE NA RAZINU I - NASTAVITE RAVNO DO TOČKE ZA
PROVJERU IMUNIZACIJE

Hali primijeti da su svi zidovi crveni pa to reče Leavittu.

"Da", reče Leavitt. "Svaka razina oličena je u drugu boju. Razina I je crvena, II je žuta, III bijela, IV zelena, a V je plava."

"Postoji li neki određen razlog za odabir baš tih boja?"

"Čini se da je prije nekoliko godina mornarica bila pokrovitelj istraživanja utjecaja obojenih okolina na ljudsku psihu. Rezultati su primijenjeni ovdje."

Došli su do Imunizacije. Vrata se glatko otvoriše, otkrivajući tri staklene kabine. Leavitt reče: "Sjedni u jednu od njih."

"Pretpostavljam da je i ovo automatsko?"

"Naravno."

Hali ude u kabinu i zatvori vrata za sobom. Unutra se nalazio bolnički krevet za preglede i gomila složene opreme. Ispred kreveta nalazio se TV zaslon koji je prikazivao nekoliko osvijetljenih točaka.

"Sjednite", ogласi se bezličan metalni glas. "Sjednite. Sjednite."

On sjedne na krevet.

"Promotrite zaslon ispred sebe. Legnite na ležaj tako da pokri-jete sve točke."

Hali pogleda zaslon. Shvati da su svjetleće točke postavljene tako da opisuju obris ljudskoga tijela.

X- X-

* X-

* X- X- X-

X- X-

*- X-

Počne se namještati, sve dok sve svjetleće točke nisu nestale sa zaslona. "Dobro", reče glas. "Sad možemo nastaviti. Izgovorite svoje ime. Prvo prezime, zatim ime."

"Mark Hali."

"Prvo prezime, zatim ime."

Istovremeno su se na zaslonu pojavile riječi:

SUBJEKT DAO ODGOVOR NEPODOBAN ZA ŠIFRIRANJE

"Hali, Mark."

"Hvala vam na suradnji", reče glas. "Molim recitirajte pjesmicu: 'Zvončići'."

"Šalite se", reče Hali.

Nastane stanka tijekom koje se čulo tiho zujanje i škljocanje. Na zaslonu je opet pisalo: SUBJEKT DAO ODGOVOR NEPODOBAN ZA ŠIFRIRANJE

"Molim recitirajte."

Osjećajući se prilično budalasto, Hali počne: "Zvončići, zvončići, zvone cijelu noć i ostaju u sjećanju što nikad neće proć'..."

Još jedna stanka. Zatim glas: "Hvala na suradnji." A na zaslonu je pisalo: ANALIZATOR POTVRĐUJE IDENTITET HALL, MARK

"Molim slušajte pažljivo. Na pitanja koja će uslijediti odgovoriti ćete s 'da' ili 'ne'. Ne dajte nikakve druge odgovore. Jeste li u proteklih dvanaest mjeseci primili cjepivo protiv malih boginja?"

"Da."

"Difterije?"

"Da."

"Tifusa i paratifusa A i B?"

"Da."

"Tetanusa?"

"Da."

"Žute groznice."

"Da, da, da. Sve sam ih primio."

"Molim da samo odgovorite na pitanje. Subjekti koji ne surađuju samo troše dragocjeno računalno vrijeme."

"Da", reče Hali pokorno. Kad se pridružio timu Buktinje, prošao je cijepjenje za sve moguće bolesti, čak i protiv kuge i kolere, koje se moralo ponavljati svakih šest mjeseci, te injekcije gama-globulina za slučaj virusne infekcije.

"Jeste li ikad bili imali tuberkulozu ili neku drugu mikobakterijsku bolest ili ste imali pozitivni kožni test na tuberkulozu?"

"Ne."

"Jeste li ikada imali sifilis ili neku drugu spirohetnu bolest ili ste imalo pozitivni serološki test na sifilis?"

"Ne."

"Jeste li u posljednjih godinu dana imali bilo koju infekciju izazvanu gram-pozitivnim uzročnicima poput streptokoka, stafilokoka ili pneumokoka?"

"Ne."

"Bilo koju infekciju izazvanu gram-negativnim uzročnicima poput gonokoka, meningokoka, proteusa, pseudomonasa, salmonelle ili shigelle?"

"Ne."

"Jeste li u skorije vrijeme ili u prošlosti imali gljivične infekcije, uključujući blastomikozu, histoplazmozu ili kokodiomikozu, ili ste imali pozitivni kožni test na bilo koje gljivično oboljenje?"

"Ne."

"Jeste li u skorije vrijeme imali virusne infekcije, uključujući poliomijelitis, hepatitis, mononukleozu, mumps, ospice, varicelu ili herpes?"

"Ne."

"Bradavice?"

"Ne."

"Jeste li na nešto alergični?"

"Da, na ambroziju."

Na zaslonu se pojave slova.

ABRAZIJA

A zatim za trenutak:

ODGOVOR NEPODOBAN ZA ŠIFRIRANJE

"Molim ponovite odgovor vrlo polako." Vrlo razgovijetno, Hali reče:
"Ambrozija." Na zaslonu: AMBROZIJA ŠIFRIRANO

"Jeste li alergični na albumin?" nastavi glas.

"Ne."

"Ovime završava službeno ispitivanje, Molim svucite odjeću i vratite se na krevet u položaj koji prekriva sve svjetleće točke."

Hali učini tako. Trenutak kasnije njegovu se tijelu približi ultraljubičasta svjetiljka na dugačkoj pokretnoj mehaničkoj ruci. Pokraj nje je bilo "oko" nekog uređaja za skeniranje. Gledajući zaslon, vidio je kako računalo izbacuje otisnuti sken, počevši od njegovih stopala.

"Ovo je sken za gljivice", objavi glas. Nakon nekoliko minuta Hallu je rečeno neka se okrene na trbuh i cijeli je postupak ponovljen. Potom mu je rečeno neka sad opet legne na leđa u položaj označen svjetlećim točkama.

"Sad će biti izmjereni fizički parametri" reče glas. "Molim, ležite mirno dok je pregled u tijeku."

Mehaničke su mu ruke na tijelo pričvrstile razne kabele koji su se zmijoliko izvijali. Neke je prepoznao — šest elektroda na prsima za EKG, dvadeset jedna na glavi za EEG. Ali još su mu neki kabeli pričvršćeni na trbuh, ruke i noge.

"Molim podignite lijevu ruku", reče glas.

Hali poslušao. Odozgo se spustila mehanička ruka s električnim okom na oba kraja. Mehanička ruka stane pregledavati Hallovu.

"Položite ruku na plohu s lijeve strane. Ne mičite se. Osjetit ćete lagan ubod pri ulazu igle u venu."

Hali pogleda zaslon. Na njemu je bljeskala slika njegove ruke, sa zelenim venama koje su se isticale na plavoj pozadini. Očigledno je stroj imao senzore za toplinu. Baš se kanio pobuniti kad osjeti lagani ubod.

Pogleda natrag prema ruci. Igla je bila u veni.

"Sad samo mirno ležite. Opustite se."

Petnaest sekundi je stroj zujao i klepetao. A zatim su se elektrode i kabeli povukli. Mehaničke su mu ruke uredno zalijepile flaster preko mjesta uboda igle u venu.

"Ovime završavaju vaši fizički parametri", reče glas.

"Mogli li se sada odjenuti?"

"Molim sjednite s desnim ramenom okrenutim prema zaslonu. Dobit ćete pneumatske injekcije.

Iz jednoga zida iziđe automatski injektor na debelom kabelu, pritisne mu se o kožu na ramenu i opali.

Začuje se zujanje, a on osjeti laganu bol.

"Sad se možete odjenuti", reče glas. "Možda ćete sljedećih nekoliko sati osjećati laganu vrtoglavicu.

Dobili ste gama-globulin i pojačanje cjepiva. Ako osjećate vrtoglavicu, sjednite. Ako osjetite sis-temske nuspojave kao što su mučnima, povraćanje ili vrućica, odmah se javite nadzornoj službi na vašoj razini. Je li to jasno?"

"Da."

"Izlaz je s vaše desne strane. Hvala vam na suradnji. Ova snimljena poruka sad završava."

Hali je hodao s Leavittom niz dugački crveni hodnik. Nadlaktica ga je boljela od injekcije.

"Taj stroj", reče Hali. "Bolje bi vam bilo da liječničkoj komori ne date ni naslutiti da postoji takvo što."

"Ni nismo", reče Leavitt.

Zapravo, elektronički analizator tijela (EAT) razvila je tvrtka Sandeman Industries 1965. pod ugovornom obvezom da za vladu proizvede tjelesne monitore za astronaute u svemiru. U to je vrijeme u vladi prevladavalo mišljenje da će takve naprave, premda skupe — 87.000 dolara svaka — na kraju zamijeniti liječnike, kao dijagnostički instrument. No, svi su shvaćali da bi poteškoća u privikavanju na takav novi stroj imali i pacijenti i liječnici. Stoga vlada ni nije planirala pustiti EAT u uporabu prije 1971. godine, a i onda samo u određene velike kliničke bolničke centre.

Dok su hodali niz hodnik, Hali zamijeti da su zidovi blago zakrivljeni. "Gdje se točno nalazimo?"

"Na obodu Razine I. S lijeve strane su svi laboratoriji. S desne je samo tvrda stijena."

Hodnikom je hodalo nekoliko ljudi. Svi su na sebi imali ružičaste kombinezone. I svi su se doimali ozbiljno i zauzeto.

"Gdje su ostali članovi ekipe?" upita Hali.

"Ovdje", reče Leavitt i otvori vrata na kojima je pisalo SOBA ZA SASTANKE 7 pa uđoše u prostoriju s golemim stolom od masivnog drva. Unutra je bio Stone, stojeći tako ukočeno uspravno i budno kao da je netom izišao ispod ledenog tuša. Pokraj njega se patolog Burton doimao nekako nespretnim i zbunjenim, a u pogledu mu je bilo neke vrste umornog straha.

Razmijeniše pozdrave i posjedaše. Stone posegne rukom u džep i izvadi dva ključa. Jedan je bio srebrne boje, drugi crvene. Crveni je visio na lancu. On ga pruži Hallu.

"Objesi ga oko vrata", reče.

Hali ga pogleda. "Što je to?"

Leavitt reče: "Bojim se da Mark još uvijek ne zna pojedinosti o Neparnom muškarcu."

"Mislio sam da će pročitati tijekom leta."

"Taj je dio izbrisan iz njegova dosjea."

"Shvaćam." Stone se okrene prema Hallu. "Ništa ne znaš o Neparnom muškarcu?"

"Ništa", reče Hali, mršteći se na ključ.

"Nitko ti nije rekao da je jedan od glavnih razloga za to što si izabran u ekipu bila činjenica da si neoženjen?"

"Kakve to veze ima...?"

"Stvar je u tome", reče Stone, "da si ti Neparni muškarac. Ti si ključ svega ovoga. Doslovno."

On uzme vlastiti ključ i krene prema jednom uglu sobe. Pritisne skrivenu tipku, drvena oplata sklizne i otkrije ugrađenu metalnu konzolu. Stone gurne svoj ključ u bravu mehanizma i okrene ga. Na konzoli zasvijetli zeleno svjetlo, a on zakorači unatrag. Drvena ploča sklizne na mjesto.

"Na najnižoj razini ovoga laboratorija nalazi se naprava za automatsko atomsko samo-uništenje", reče Stone. "Njome se upravlja iz unutrašnjosti laboratorija. Upravo sam ubacio ključ i stavio mehanizam u stanje pripravnosti. Spreman je za detonaciju. Ključ na

ovoj razini ne može se izvaditi, sad je zaglavljen u tom položaju. Ali tvoj se ključ može gurnuti u utor i kasnije izvaditi. Postoji tromin-utni period čekanja između trenutka kad je dan signal za detonaciju i trenutka kad će bomba eksplodirati.

Svrha te stanke je da se tebi da vremena da razmisliš i da možda poništiš postupak samo-uništenja."

Hali se i dalje mrštio. "Ali zašto meni?"

"Zato što si neoženjen. Moramo u grupi imati jednog neože-njenog čovjeka."

Stone otvori torbu za spise i iz nje izvuče jedan dosje pa ga pruži Hallu. "Pročitaj to."

Bijaše to dosje Buktinja.

"Stranica 225", reče Stone.

Hali prelista do nje.

Projekt: Buktinja

IZMJENE

1. Miliporni filtri, ugradnja u ventilacijski sustav. Prvobitni posebni filtri jednoslojni stirilen s maksimalnom učinkovitošću zadržavanja 97,4%. Zamijenjeni 1966. kad je tvrtka Upjohn razvila filtre koji su sposobni zadržati organizme veličine do jednoga mikrona. Uz 90-postotnu učinkovitost po sloju, tri sloja daju učinkovitost od 99,9%. Mogućnost infekcije od 0,1% preniska da bi bila štetna.

Troškovi četveroslojnih ili peteroslojnih membrana kojima bi se odstranilo sve osim 0,001 % smatraju se prevelikima u odnosu na dobivenu učinkovitost. Parametar tolerancije od 1/1000 smatra se dovoljnim. Ugradnja dovršena 12/8/66.

2. Uređaj za atomsko samo-uništenje, promjena tajmera u detonatoru. Vidi AEC/MO dosje 77-12-0918.

3. Uređaj za atomsko samo-uništenje. revizija rasporeda održavanja jezgre za K-tehničare, vidi AEC/Warburg dosje 77-14-0004.

4. Uređaj za atomsko samo-uništenje, konačna promjena zapovjedne odluke. Vidi AEC/MO dosje 77-14-0023. SAŽETAK U PRIVITKU:

SAŽETAK HIPOTEZE O NEPARNOM ČOVJEKU: Prvi put ispitana kao nulta hipoteza od strane savjetodavne komisije projekta Buktinja. Iznikla iz testova koje je provodio USAF (NORAD) u svrhu

određivanja pouzdanosti zapovjednika u donošenju odluka koje znače život ili smrt. Pokusi su sadržavali odluke u deset različitih scenarija, s predstrukturiranim alternativama koje je sastavio psihijatrijski odjel bolnice Walter Reed, nakon pokusne analize izvršene u biostatističkoj jedinici u Nacionalnom zavodu za zdravstvo u Bethesda.

Ispitano na SAC pilotima i zemaljskom osoblju, zaposlenicima NORAD-a i drugima koji su uključeni u donošenje odluka ili poduzimanje pozitivnih koraka. U institutu Hudson sastavljeno je deset scenarija; od subjekata se tražilo da u svakom od slučajeva donesu DA/NE odluku. Odluke su uvijek uključivale termonuklearno ili kem-bio uništenje neprijateljskih ciljeva.

Podaci o 7420 subjekta testiranih H-^A programom za multifaktornu analizu promjena; kasnije testiranje po programu ANOVAR; konačno razlučivanje prema programu KLASIF. Biostatistička jedinica u NZZ-u daje sljedeći sažetak ovoga programa: Cilj ovoga programa je određivanje učinkovitosti dodjele pojedinaca određenim skupinama na temelju rezultata koji su mjerljivi.

Programski ispisi: srednje vrijednosti za skupine, granice pouzdanosti okvira te rezultati pojedinačnih ispitanika.

K.G. Borgland, dr. ph., NZZ

REZULTATI PROUČAVANJA NEPARNOG ČOVJEKA: Zaključak istraživanja je da su oženjeni pojedinci postigli različite rezultate od neoženjenih ispitanika na nekoliko parametara testa. Institut Hudson dao je srednje odgovore, odnosno teoretske "ispravne" odluke koje je donijelo računalo na temelju danih podataka u svakom određenom scenariju.

Zbrajanjem podataka o tome u kojoj su se mjeri testne skupine odlučivale za te ispravne odgovore, dobiven je indeks učinkovitosti kojim se može izmjeriti koliko je ispravnih odluka doneseno.

Skupina

Indeks učinkovitosti

Oženjeni muškarci:

0.343

Udane žene:

0.399

Neudane žene:

0.402

Neoženjeni muškarci:

0.824

Podaci pokazuju da su ožeenjeni muškarci donijeli ispravnu odluku samo u jednom od tri slučaja, dok su neoženjeni ispravnu odluku donijeli u četiri od pet slučajeva. Skupina neoženjenih muškaraca dodatno je raščlanjena na podskupine unutar iste klasifikacije.

■ Skupina

Indeks učinkovitost

I Neoženjeni muškarci, ukupno

0.824

1 Vojno osoblje:

f časnici, imenovani patentom

0.655

časnici, neimenovani patentom

0.624

Tehničko osoblje:

inženjeri:

0.877

ostalo tehničko osoblje:

0.901

Servisne službe:

služba održavanja i čišćenja:

0.758

Profesionalno osoblje:

znanstvenici:

0.946

Rezultate koji se tiču relativne vještine pojedinaca pri donošenju odluka ne bi trebalo olako tumačiti.

Premda se čini da podvornici donose bolje odluke nego generali, u stvarnosti je situacija mnogo složenija. OTISNUTI REZULTATI SU ZBROJ REZULTATA SVIH TESTOVA I VARIJACIJA I VALJA IH TUMAČITI IMAJUĆI TO NA UMU. Propust da se to uzme u obzir mogao bi dovesti do pogrešnih i opasnih zaključaka.

104

Primjena rezultata na zapovjedno osoblje projekta Buktinja provedena na zahtjev AEC-a u vrijeme ugradnje nuklearnog uređaja za samouništenje. Osoblje Buktinje podvrgnuto testiranju; rezultati pohranjeni pod TAJNO - BUKTINJA: OSOBLJE (vidi ref. 77-14-0023). Posebno testiranje za zapovjednu skupinu.

Ime

Indeks učinkovitosti

Burton:

0.543

Leavitt:

0.601

Kirke:

0.614

Stone:

0.687

Hali:

0.899

Podaci posebnog

testiranja potvrđuju Hipotezu o neparnom čovjeku koja kaže da bi zapovjednu odluku koja uključuje termonuklearno i! kem-bio uništenje trebao donijeti neoženjen muškarac.

Kad je Hali završio s čitanjem, reče: "Ovo je suludo!" "Možda", reče Stone, "ali to je jedini način kako smo uspjeli dobiti vladu da nadzor nad oružjem stavi u naše ruke.

"Zaista očekujete da ubacim svoj ključ i detoniram tu stvar?" "Bojim se da nisi razumio", reče Stone.

"Mehanizam detonacije je automatski. Ako se zarazni organizmi probiju te kontaminiraju svih pet razina, do detonacije će automatski doći u roku tri minute — ako ti ne ubaciš svoj ključ i ne poništiš naredbu." "Oh" reče Hali vrlo thim glasom.

11 Dekontaminacija

Negdje na razini zazvoni zvono; Stone pogleda gore na zidni sat. Bilo je već kasno. On započne službeni brifmg, brzo govoreći, koračajući gore-dolje po sobi, cijelo vrijeme gestikulirajući rukama.

"Kao što znate", reče on, "nalazimo se na najgornjoj razini peto-razinske podzemne građevine. Prema protokolu trebat će nam

gotovo dvadeset i četiri sata da prodemo sve postupke sterilizacije i dekontaminacije do najniže razine. Stoga moramo početi odmah. Kapsula je već na putu dolje."

On pritisne tipku na konzoli na čelu stola i odjednom oživi televizijski zaslون, pokazujući spuštanje stožastog satelita u plastičnoj vreći. Držale se ga mehaničke ruke.

"Središnja jezgra ovoga kružnog zdanja", reče Stone, "sadrži dizala i servisne jedinice — vodovodne cijevi, električne kabele, takve stvari. Kroz to se sad kreće kapsula. Uskoro će biti pohranjena u odjelu za maksimalnu sterilizaciju na najnižoj razini."

Nastavio je objašnjenjem da je iz Piedmonta doveo još dva iznenađenja. Slika na zaslonu se promijeni i pokaže Petera Jacksona kako leži na nosilima, a u obje je ruke imao intravenske cijevi.

"Ovaj je čovjek očigledno preživio noć. To je onaj koji je hodao naokolo kad su zrakoplovi nadlijetali, a jutros je još uvijek bio živ."

"Kakvo je njegovo stanje sad?"

"Ne zna se točno", reče Stone. "Nije pri svijesti, a ranije danas je povraćao krv. Dajemo mu dekstrozu intravenozno, da dobije hranjive tvari i tekućinu dok se ne spustimo do dna."

Stone kvrcne po tipki i zaslون pokaže dijete. Urlalo je, zavezano za krevetić. Dobivalo je infuziju u venu na skalpu.

"Ovaj maleni je također preživio prošlu noć", reče Stone. "Pa smo i njega povelili sa sobom. Nismo ga ni mogli ostaviti, jer je zatražena Direktiva 7-12. Grad je sad uništen nuklearnom eksplozijom. Osim toga, on i Jackson su živi tragovi koji bi nam mogli pomoći da riješimo ovu zavrzlamu."

Zatim su, za Halla i Leavitta, Stone i Burton opisali što su vidjeli i otkrili u Piedmontu. Prepričali su nalaze o brznoj smrti, bizarna samoubojstva, zgrušanu krv u arterijama i činjenicu da nigdje nije bilo krvarenja.

Hali je slušao, zaprepašten. Leavitt je sjedio i vrtio glavom.

Kad su završili, Stone upita: "Pitanja?"

"Niti jedno koje ne bi moglo pričekati", reče Leavitt.

"Počnimo onda", reče Stone.

Počeli su na vratima na kojima je običnim bijelim slovima pisalo: PREMA RAZINI II. Bijaše to bezazlen, običan, gotovo neugledan

znak. Hali je bio očekivao nešto više — možda ozbiljnog straža-ra sa strojnom puškom ili čuvara koji bi im pregledao propusnice. Ali nije bilo ničega, a zamijetio je i da nitko nema nikakve pločice s oznakama ili bilo kakve propusnice.

Pripomene to Stoneu.

"Da", reče Stone. "Već na početku odlučili smo protiv toga. Takve se stvari lako kontaminiraju, a teško ih je sterilizirati; obično su od plastike pa ih toplinska sterilizacija rastali."

Njih četvorica prošli su kroz vrata koja se za njima teško zatvo-riše uz šištanje. Bila su hermetička.

Hali se našao u popločenoj prostoriji, posve praznoj ako se izuzme košara označena natpisom ODJEĆA. Otkopčao je kombinezon i spustio ga u košaru; bljesne kratko svjetlo kad je bio spaljen.

Okrenuvši se preko ramena, vidje da na vratima kroz koja je bio ušao piše: "Povratak na Razinu I NIJE MOGUĆ ovim putem."

Slegne ramenima. Ostali su već prolazili kroz druga vrata na kojima je pisalo samo IZLAZ. Slijedio ih je i zakoračio u oblake pare. Imala je čudan miris, nekako šumski, pa on pretpostavi da se radi o namirisanom sredstvu za dezinfekciju. Sjeo je na klupu i opustio se, pustivši da ga para cijeloga obavije. Bilo je dovoljno lako razumjeti svrhu saune: vrućina otvara pore, a paru će udahnuti u pluća.

Čekali su, ne govoreći gotovo ništa, dok su im se tijela znojila, a zatim zakoračiše u sljedeću prostoriju.

Leavitt se obrati Hallu: "Kako ti se ovo čini?"

"Kao vražja rimska kupelj", reče Hali.

U sljedećoj se prostoriji nalazila niska kada ("Uronite samo stopala") i tuš ("Nemojte progutati sredstvo za tuširanje. Izbjegavajte dodir s očima i sluznicama"). Sve je to bilo jako zastrašujuće. On pokuša po mirisu pogoditi o kakvim se otopinama radi, ali nije uspio; doduše, pod tušem je bilo sklisko, što je značilo da se radi o nečemu lužnatom. Upita Leavitta o tome, a Leavitt mu reče da je otopina alfa klorofin s pH 7.7. Doda da se kisele i lužnate otopine izmjenjuju kad god je to moguće.

"Kad malo bolje razmisliš o tome", reče Leavitt, "ovdje smo bili suočeni s velikim problemom u planiranju. Kako dezinficirati ljudsko tijelo — jednu od najprljavijih stvari u poznatom svemiru — a da pritom ne ubijemo osobu u njemu. Zanimljivo."

A onda je otišao dalje. Nakon tuširanja, mokar kao miš, Hali se ogleda po prostoriji u potrazi za ručnikom, ali nije ga bilo. Ušao je u sljedeću sobu, gdje ga odmah zapuhne topli zrak iz raspršivača na stropu. Iz zidova sa strane škljocnuše UV svjetiljke, okupavši cijelu sobu jakim ljubičastim svjetlom.

Stajao je tako sve dok se nije oglasila zujalica i dok se nisu ugasila sušila. Koža mu je lagano bridjela dok je ulazio u sljedeću prostoriju u kojoj se nalazila odjeća. Ovdje to nisu bili kombinezoni nego nešto nalik kirurškim odorama svi-jetložute boje: udobno široka tunika s V-izrezom i kratkim rukavi-ma, hlače s gumom u struku, niske cipele gumenih potplata, prilično udobne — poput baletnih papučica.

Tkanina je bila mekana, neka vrsta sintetike. Odjenuo se i zajedno s ostalima zakoračio kroz vrata označena s IZLAZ NA RAZINU II. Ušao je u dizalo koje se odmah počne spuštati.

Izišao je u hodnik. Tu su zidovi bili oličeni u žuto, a ne crveno kao na Razini I. Ljudi su imali žute odore. Medicinska sestra pokraj dizala reče: "Sad je 2:47 poslijepodne, gospodo. Spuštanje možete nastaviti za jedan sat."

Otišli su u prostoriju označenu MEDURAZINSKA KARANTENA. Unutra se nalazilo šest ležajeva s jednokratnim plastičnim presvlakama.

Stone reče: "Opustite se. Odspavajte ako možete, trebat će nam što je više moguće odmora prije dolaska na Razinu V."

On priđe Hallu. "Kako ti se čini postupak dekontaminacije?"

"Zanimljivo", reče Hali. "Mogli biste to prodati Švedanima i zaraditi bogatstvo. Ali nekako sam očekivao nešto rigoroznije."

"Čekaj samo", reče Stone. "Postaje sve strože kako se spuštamo sve niže. Sistematski pregledi na razinama III i IV. Nakon toga kratki sastanak."

Stone potom legne na jedan od ležajeva i gotovo odmah zaspi. Bijaše to trik koji je naučio mnogo godina ranije, kad je provodio pokuse 24 sata na dan. Naučio se ubaciti sat sna tu, dva sata tamo.

Koristilo mu je.

Drugi postupak dekontaminacije bio je sličan prvomu. Hallova žuta odjeća bila je spaljena, premda ju je bio nosio tek sat vremena.

"Nije li to prilično rasipno?" upita on Burtona.

Burton slegne ram enima. "To je samo papir."

"Papir? Ona tkanina?"

Burton odmahne glavom. "Nije tkanina. Papir. Novi postupak."

Zakoračili su u prvu kupku s potpunim uranjanjem. Upute na zidu dale su Hallu na znanje da treba pod vodom imati otvorene oči. Uskoro je otkrio da se potpuno uranjanje osigurava tako što je prolaz u sljedeću sobu potpuno pod vodom. Plivajući kroz njega, osjetio je lagano peckanje u očima, ali ništa strašno.

U drugoj se prostoriji nalazilo šest kutija sa staklenim stjenka-ma koje su prilično sličile telefonskim govornicama. Hali priđe jednoj i pročita natpis: "Uđite i zatvorite oči. Držite ruke malo podalje od tijela i stanite stopala razmaknutih 30-tak centimetara. Ne otvarajte oči dok se ne oglasi zvučni signal.

IZLAGANJE DUGOVAL-NOM ZRAČENJU MOŽE IZAZVATI SLJEPOČU."

Slijedio je upute i osjetio neku vrstu hladne topline na tijelu. Trajalo je možda pet minuta, a zatim začuje signal pa otvori oči. Tijelo mu je bilo suho. Slijedio je ostale do hodnika u kojemu su se nalazila četiri tuša. Hodajući niz hodnik, prošao je ispod sva četiri. Na kraju su ga osušile sušilice, a zatim je pronašao odjeću. Ovoga je puta bila bijele boje.

Odjenuli su se i sišli dizalom na Razinu III.

Čekale su ih četiri medicinske sestre, a jedna od njih povelala je Halla u sobu za preglede. Pregled je trajao dva sata, a nije ga obavio stroj nego vrlo temeljit mladi liječnik kamena lica. Hali je bio uzrujan, a u sebi je pomislio da mu se više svidio stroj.

Liječnik je učinio sve, uključujući uzimanje anamneze: rođenje, izobrazba, putovanja, obiteljska povijest, eventualne hospitalizacije u prošlosti, bolesti... Pregled je bio jednako temeljit. Hali se počeo ljutiti, sve je to bilo tako prokleta nepotrebno, ali liječnik je samo slegnuo ramenima i ponovio: "To je rutinski."

Dva sata kasnije Hali se pridružio ostalima, a zatim nastaviše prema Razini IV.

Četiri kupke s potpunim uranjanjem, tri niza ultraljubičastog i infracrvenog zračenja, dva niza ultrazvučnih vibracija, a zatim na kraju nešto posve zapanjujuće. Na znaku je pisalo: "Ovo je aparat za ultrabljesak. Da zaštitite glavu i dlake na licu, stavite metalnu kacigu tako da dobro prijanja, a zatim pritisnite dugme ispod."

Hali nikad prije nije bio čuo za ultrabljesak. Slijedio je upute, ne znajući što da očekuje. Stavio je kacigu na glavu, a zatim pritisne dugme.

Usljedio je kratki zasljepljujući bljesak bijele svjetlosti, popraćen valom topline koja je ispunila kabinu. On osjeti trenutak boli, tako brz da ga je registrirao tek kad je već prošao. Oprezno, Hali skine kacigu i pogleda si tijelo. Koža mu je bila prekrivena sitnim bijelim pepelom — i on iznenada shvati da je taj pepeo njegova koža, ili je to bila: stroj je spalio vanjski sloj epitela. Hali nastavi prema tuševima, gdje je isprao pepeo s kože. Kad je napokon stigao u sljedeću prostoriju, tamo je pronašao zelene odore.

Još jedan sistematski pregled. Ovoga puta su tražili uzorak ama baš svega: sline, usne sluznice, krvi, urina, stolice. Pasivno se prepustio testovima, pregledima, pitanjima. Bio je umoran i počinjao se osjećati dezorijentirano. Ponavljanje, nova iskustva, boje na zidovima, isto bezbojno umjetno svjetlo...

Napokon su ga doveli natrag Stoneu i ostalima. Stone reče: "Na ovoj razini imamo šest sati — takav je protokol, moramo čekati dok oni ne obave sve testove na nama — pa bi bilo bolje da malo odspavamo. Malo niže niz hodnik nalaze se sobe označene vašim imenima. Još niže je kantina. Nađemo se tamo za pet sati, kad ćemo održati sastanak. Jasno?"

Hali je pronašao svoju sobu označenu plastičnom pločicom. Ušao je, iznenadivši se koliko je velika.

Bio je očekivao nešto veličine kabine, ali ova je bila mnogo veća i bolje namještena. Unutra je bio krevet, stolica, mali stol i računalna konzola s ugrađenim TV-prijamnikom. Zanimalo ga je računalo, ali bio je preumoran. Legao je na krevet i ubrzo zaspao.

Burton nije mogao spavati. Ležao je u svom krevetu na Razini IV i zurio u strop, razmišljajući. Nije si mogao iz glave istjerati sliku grada i tijela koja leže po ulici, a nigdje ni kapi krvi...

Burton nije bio hematolog, ali njegov je rad uključivao i neka istraživanja krvi. Znao je da neke bakterije imaju učinak na krv. Na primjer, njegova istraživanja sa stafilokokima pokazala su da taj organizam proizvodi dva enzima koji mijenjaju krv.

Jedan je takozvani egzotoksin koji razara kožu i otapa eritrocite. Drugi je koagulaza, koja oblaže bakteriju proteinom kako bi inhibi-

rala uništenje od strane leukocita.

Dakle bilo je moguće da bakterija izmijeni strukturu krvi. A može to učiniti na mnogo različitih načina: streptokok proizvodi enzim streptokinazu koji otapa koaguliranu plazmu. Klostridia i pneumokoki proizvode razne hemolizine koji uništavaju eritrocite. Malaria i amebe također uništavaju crvena krvna tjelešca, probavljajući ih kao hranu. Drugi paraziti čine isto.

Znači, bilo je moguće.

Ali to im nije pomagalo da shvate kako djeluje organizam iz Grabilice.

Burton se pokušava prisjetiti sekvencije za zgrušavanje krvi. Sjećao se da djeluje kao neka vrsta vodopada: otpusti se i aktivira jedan enzim, koji djeluje na drugi, koji djeluje na treći i tako dalje, sve do dvanaest ili trinaest koraka dok se krv napokon ne zgruša.

Nejasno se sjećao i ostatka, pojedinosti: svih međukoraka, potrebnih enzima, metala, iona, lokalnih čimbenika. Bijaše to strašno složeno. On zavrti glavom i pokušava zaspati.

Leavitt, klinički mikrobiolog, u mislima je prolazio kroz sve korake izolacije i identifikacije uzročnog organizma. Već je to bio prošao, on je bio jedan od izvornih osnivača skupine, jedan od ljudi koji su razvili takozvani Protokol za analizu života. Ali sad, korak od puštanja tog plana u provedbu, mučile su ga dvojbe. Dvije godine ranije, dok su razgovarali nakon ručka, nagađajući, sve se to činilo divno.

Tada je to bila zabavna intelektualna igra, neka vrsta apstraktnog ispita mudrosti. Ali sad, suočeni sa stvarnim agensom koji izaziva stvarnu i bizarnu smrt, on se zapita hoće li se svi ti njihovi planovi pokazati onako učinkovitima i potpunima kao što su oni jednom mislili.

Prvi koraci bili su prilično jednostavni. Podrobno će pregledati kapsulu i preseliti sve u hranjive podloge. Nadat će se iz petnih žila da će dobiti organizam s kojim bi mogli raditi, na kojemu bi mogli eksperimentirati i kojega bi mogli identificirati.

A nakon toga, pokušat će saznati kako napada. Već je postojala pretpostavka da ubija zgrušavanjem krvi: ako se pokaže da je zaista tako, imat će dobar početak, ali ako nije, možda će protratiti dragocjeno vrijeme na praćenje toga traga.

Sjeti se primjera kolere. Stoljećima su ljudi znali da je kolera smrtonosna bolest i da izaziva težak proljev, ponekad i gubitak do čak trideset litara tekućine na dan. Ljudi su to znali, ali nekako su pretpostavili da smrtonosni učinci te bolesti nisu povezani s proljevom; tragali su za nečim drugim, za protuotrovom, za lijekom, za načinom kako ubiti taj organizam. Tek u moderna vremena koleru su prepoznali kao bolest koja ubija prvenstveno putem dehidracije; ako se uspije brzo nadoknaditi gubitak tekućine, bolesnik će preživjeti infekciju bez drugih lijekova ili tretmana.

Izliječiš simptome, izliječio si bolest.

Ali Leavitt se pitao o organizmu iz Grabilice. Bi li mogli izliječiti bolest tako da tretiraju simptom: grušanje krvi? Ili je grušanje krvi sekundarni simptom nečega ozbiljnijega, nekog poremećaja?

Još ga je nešto brinulo, grizao ga je isti onaj strah koji ga je mučio još od najranijih faza planiranja Buktinje. Na tim ranim sastancima, Leavitt je rekao da bi se moglo dogoditi da ekipa Buktinje zapravo počini izvanzemaljsko umorstvo.

Leavitt je istaknuo da svi ljudi, ma kako znanstveno objektivni bili, imaju nekoliko ugrađenih predrasuda u raspravama o životu. Jedna od njih bijaše pretpostavka da su složeni oblici života veći od jednostavnih oblika života. To je svakako bilo istinito na Zemlji. Kako su organizmi postajali inteligentniji, tako su postajali veći, prelazeći iz jednostaničnih u višestanične organizme, a zatim u velike životinje s diferenciranim stanicama koje djeluju u skupinama zvanim organi. Na Zemlji je bio trend da složeni život ide prema većim i složenijim životinjama. Ali to možda nije istinito drugdje u svemiru. Na drugim mjestima se život možda razvijao u drugom smjeru — prema sve manjim i manjim oblicima.

Baš kao što je moderna ljudska tehnologija naučila izrađivati sve manje i manje stvari, možda su pritisci vrlo napredne evolucije doveli do sve manjih i manjih oblika života. Manji oblici imaju jasne prednosti: manja potrošnja sirovina, jeftiniji svemirski letovi, manje problema s prehranjivanjem...

Možda najinteligentniji oblik života na udaljenim planetima nije veći od buhe. Možda nije veći od bakterije. U tom slučaju bi projekt Buktinja mogao biti posvećen uništavanju visoko razvijenih oblika života.

Taj koncept nije bio Leavittov. Takvu su hipotezu iznijeli Merton na Harvardu i Chalmers na Oxfordu.

Chalmers, čovjek s osobitim smislom za šalu, uzeo je primjer čovjeka koji kroz mikroskop gleda na stakalce na kojemu su bakterije oblikovale riječi: "Odvedite nas svome vođi!"

Svima je to bilo prilično smiješno.

A ipak, Leavitt si tu misao nije mogao izbaciti iz glave. Jer bi lako mogla biti istinita.

Prije no što je zaspao, Stone je razmišljao o skorašnjem sastanku. I o meteoritu. Zapita se što bi rekli Nagv ili Karp kad bi znali za meteorit.

Vjerojatno bi ih izludjelo. Vjerojatno će i nas sve izludjeti.

Potom je zaspao.

Delta sektor bijaše oznaka za tri sobe na Razini i u kojima su bile smještene sve instalacije za komunikaciju u projektu Buktinja. Svi interkomi i vizualni sklopovi između razina išli su kroz taj sektor, baš kao i telefonski i teleprinteski kabeli izvana. Glavne linije u knjižnicu i središnju pohranu također su išle kroz delta sektor.

U osnovi, taj je sektor funkcionirao kao golema potpuno kompjutorizirana centrala. Sve tri sobe u delta sektoru bijahu utihle, čulo se samo tiho zujanje koluta s vrpcama i prigušeno škljocanje re-leja.

Ovdje je radila samo jedna osoba, muškarac koji je sjedio za konzolom okružen treperavim svjetlima računala.

Nije bilo stvarnog razloga za njegovu nazočnost; nije obavljao nikakvu potrebnu dužnost. Računala nisu trebala operatera, bila su napravljena tako da svakih dvanaest minuta obave samoprovjeru; ako bi neko očitavanje odskakalo od normale, računala bi se automatski ugasila.

Prema protokolu, taj je čovjek trebao nadgledati MCN komunikacije, koje bi bile najavljene zvonom na teleprinteru. Kad bi zvono zazvonilo, obavijestio bi zapovjedne ekipe na svih pet razina da je pristigla poruka. Također je trebao prijaviti eventualni kvar računala zapovjednom centru Razine I, ukoliko bi do takvog neiz-glednog slučaja došlo.

Dan 3

BUKTINJA

12 Konferencija

"Vrijeme je za buđenje, gospodine."

Mark Hali otvori oči. Prostorija bijaše osvijetljena blijedim fluorescentnim svjetlom. On trepne i okrene se na trbuh.

"Vrijeme je za buđenje, gospodine."

Bio je to prekrasan ženski glas, mek i zavodljiv. On se pridigne u sjedeći položaj i ogleda se po sobi: bio je sam.

"Halo?"

"Vrijeme je za buđenje, gospodine."

"Tko ste vi?"

"Vrijeme je za buđenje, gospodine."

Ispruži ruku i pritisne dugme na noćnom ormariću pokraj kreveta. Svjetlo se ugasi. Pričekao je glas, ali nije se ponovno oglasio.

To je, pomisli on, vraški učinkovit način da probudiš čovjeka. Navlačeći odjeću, zapita se kako to radi.

Nije to bila obična vrpca, jer je funkcionirala kao svojevrsni odgovor. Poruka se ponavljala samo kad bi Hali progovorio.

Da provjeri svoju teoriju, on opet pritisne dugme na ormariću. Glas tiho upita: "Želite li nešto, gospodine?"

"Želio bih znati vaše ime, molim."

"Hoće li to biti sve, gospodine?"

"Da, vjerujem da hoće."

Čekao je. Svjetlo se ugasio. On sklizne stopala u cipele i baš se spremao izići kad začuje služben muški glas: "Ovdje nadzornik automatskog servisa za odgovore, doktore Hali. Molio bih vas da se prema projektu odnosite s malo više ozbiljnosti."

Hali se nasmije. Znači, glas je odgovarao na komentare i snimao njegove odgovore. Pametan sustav.

"Oprostite", reče on, "nisam bio siguran kako ta stvar radi. Glas je zamaman."

"Glas", reče nadzornik umorno, "pripada gospođici Gladvs Stevens koja ima šezdeset tri godine. Živi u Omahi i zarađuje za život snimajući poruke za SAC osoblje i druge sustave koji trebaju glasovne podsjetnike."

"Oh", reče Hali.

Izišao je iz sobe i krenuo hodnikom prema kantini. Hodajući, počinjao je shvaćati zašto su planiranje za postrojenja Buktinje radili dizajneri podmornica. Bez sata na ruci nije imao pojma koje je vrijeme, čak niti je li dan ili noć. Zapita se hoće li kantina biti puna, je li vrijeme večere ili doručka.

Kantina je bila gotovo prazna. Unutra je našao Leavitta koji mu reče da su ostali već u sobi za sastanke. Leavitt gurne prema njemu čašu punu tamnosmeđe tekućine i predloži mu neka doručuje.

"Što je to?" upita Hali.

"Hranjiva mješavina četrdeset-dva-pet. Sadrži sve što je potrebno prosječnom čovjeku težine sedamdesetak kilograma tijekom 18 sati."

Hali je ispio tekućinu, koja bijaše sirupasta i umjetnog okusa naranče. Bijaše to neobičan osjećaj: piti smeđi sok od naranče, ali nakon prvobitnog šoka uopće nije bilo loše. Leavitt mu objasni da je to piće bilo osmišljeno za astronaute i da sadrži sve osim vitamina topivih u zraku.

"Za to ti je potrebna ova tableta", reče.

Hali proguta tabletu, a zatim si natoči šalicu kave iz aparata u kutu. "Ima li šećera?"

Leavitt odmahne glavom. "Ovdje nigdje nema šećera. Ničega što bi moglo osigurati medij rasta za bakterije. Odsad nadalje svi smo na visoko-proteinskoj dijeti. Sav šećer koji nam treba naša će tijela napraviti sama nakon razgradnje proteina. Ali nikakav nam šećer neće ulaziti u utrobu. Baš naprotiv."

On posegne u džep.

"O, ne."

"Da", reče Leavitt. Pruži mu malu kapsulu u zaštitnoj aluminijskoj foliji.

"Ne", reče Hali.

"Svi ih imaju. Širokoga su spektra. Svrati u svoju sobu i ubaci si ga prije nego što krenemo na konačni postupak dekontaminacije."

"Ne smeta mi uranjanje u one odvratne kupke", reče Hali. "Ne bunim se ni protiv zračenja. Ali neka sam proklet ako ću..."

"Stvar je u tome", reče Leavitt, "da na Razini V moramo biti onoliko sterilni koliko je to moguće.

Sterilizirali smo ti kožu i sluznice dišnog trakta najbolje što smo mogli. Ali dosad još nismo ništa učinili glede probavnog trakta."

"Da", reče Hali, "ali čepići?"

"Naviknut ćeš se. Svi ih uzimamo prva četiri dana. Nije da će imalo pomoći, ali..." reče on, s poznatim pesimističnim izrazom lica. Ustane. "Pođimo sad u sobu za sastanke. Stone želi razgovarati o Karpu."

"O kome?"

"O Rudolphu Karpu."

Rudolph Karp bio je biokemičar rođen u Mađarskoj, koji je 1951. doselio iz Engleske u SAD. Dobio je položaj na Sveučilištu Michigan, gdje je tiho i marljivo radio pet godina. Zatim je, na prijedlog kolega iz zvezdarnice u Ann Arbouru, Karp počeo istraživati meteorite, s namjerom da odredi sadrže li žive organizme ili pokazuju ikakve naznake da su ih nekad u prošlosti sadržali. Cijeli je projekt shvatio vrlo ozbiljno i radio je punom parom, ne objavivši niti jedan rad na tu temu sve do početka šezdesetih kad su Calvin, Vaughn, Nagy i ostali već pisali eksplozivne radove na slične teme.

Argumenti i protuargumenti bili su složeni, ali svodili su je na jednostavnu stvar: kadgod bi netko objavio da je pronašao fosil ili proteinoidni ugljikovodik ili neku drugu indiciju života unutar meteorita, kritičari bi odmah spomenuli loše laboratorijske tehnike i kontaminaciju tvarima i organizmima zemaljskog podrijetla.

Karp je, sa svojim temeljitim i sporim tehnikama, bio odlučan u namjeri da jednom zauvijek okonča rasprave. Objavio je da je poduzeo sve mjere da izbjegne kontaminaciju: svaki je meteorit bio opran u dvanaest otopina, uključujući peroksid, jod, hipertoničnu slanu otopinu i razrijeđene kiseline. Potom je bio izložen intenzivnom ultraljubičastom svjetlu u trajanju od 48 sati. Na kraju je bio uronjen u baktericidnu otopinu i smješten u sterilnu izolacijsku komoru; sva kasnija istraživanja obavljana su u toj komori.

Nakon što je razbio svoje meteorite, Karp je uspio izolirati bakterije. Otkrio je da se radi o prstenolikim organizmima, prilično nalik sićušnim valovitim zračnicama bicikla, a otkrio je da mogu rasti i razmnožavati se, Tvrdio je da, premda su u osnovi po strukturi slične zemaljskim bakterijama —

s obzirom da su se temeljile na bjelančevinama, ugljikohidratima i mastima, ipak nemaju staničnu jezgru i upravo stoga je njihov način reprodukcije bio zagonetka.

Karp je iznio podatke na svoj uobičajen, nesenzacionalistički način i nadao se da će biti dobro primljene. Nisu bile. Umjesto toga, na Sedmoj konferenciji astrofizičara i geofizičara u Londonu 1961.

godine Karpa su ismijali. To ga je obeshrabilo toliko da je prekinuo svoja istraživanja na meteoritima; organizmi su kasnije uništeni u nehotičnoj eksploziji laboratorija 27. lipnja 1963.

Karpovo je iskustvo bilo gotovo identično onima Nagvja i ostalih. Šezdesetih godina dvadesetoga stoljeća znanstvenici nisu bili voljni prihvatiti ni samu zamisao o postojanju života u meteoritima; svi dokazi bili su odbačeni, proglašeni nevažecima ili zanemareni.

No, šačica ljudi u desetak zemalja i dalje je ostala zaintrigirana. Jedan od njih bio je i Jeremy Stone; drugi bijaše Peter Leavitt. Leavitt je taj koji je nekoliko godina ranije formulirao Pravilo 48. To je pravilo bilo smišljeno kao šaljivi podsjetnik znanstvenicima, a odnosilo se na veliku gomilu literature prikupljene u kasnim četrdesetima i tijekom pedesetih na temu broja ljudskih kromosoma.

Godinama se tvrdilo da ljudi imaju četrdeset-osam kromosoma u svojim stanicama; postojale su fotografije koje to dokazuju i veliki broj detaljnih radova na tu temu. Godine 1953. je jedna skupina američkih istraživača objavila svijetu da je broj ljudskih kromosoma 46.1 opet su tu bile fotografije koje su to dokazivale i cijela gomila znanstvenih radova koji su to potvrđivali. Ali ti su si istraživači također i dali truda pregledati ranije fotografije i ranija istraživanja — i otkrili su samo 46 kromosoma, a ne 48.

Leavittovo Pravilo 48-mice je jednostavno glasilo: "Svi su znanstvenici slijepi". A kad je vidio na kakav su prijam naišli Karp i ostali, Leavitt se odmah mašio za svoje pravilo. Pregledao je sva izvješća, nalaze i znanstvene radove, ali nije našao niti jedan razlog za odbacivanje rada o meteoritima; mnogi od pokusa bili su pažljivo izvedeni, s dobrim rezoniranjem i vrlo zanimljivi.

Sjetio se toga kad je s ostalim planerima Buktinje sastavio studiju poznatu kao Vektor tri. Zajedno s Toksičnih pet, ta je studija tvorila jedan od čvrstih teorijskih temelja za projekt Buktinja.

Vektor tri bijaše izvješće koje je razmatralo izuzetno važno pitanje: kad bi neka bakterija pomela Zemlju izazivajući novu bolest, odakle bi ta bakterija došla?

Nakon konzultacija s astronomima i proučavanja evolucijskih teorija, skupina projekta Buktinja zaključila je da bi bakterija mogla doći iz tri izvora.

Prvi bijaše najočiti — organizam s drugoga planeta ili iz druge galaktike, koji je imao dovoljnu zaštitu da preživi ekstremne temperature i vakuum u svemiru. Nije bilo dvojbe oko toga da je moguće da neki organizmi prežive u takvim uvjetima — na primjer, postoji vrsta bakterija poznata kao termofili koje sasvim lijepo napreduju na ekstremnoj toplini, veselo se množeći na temperaturama do 700 Celzijevih stupnjeva. Nadalje, bilo je poznato da su u egipatskim grobnicama pronađene bakterije koje su bile zapečaćene tisućama godina, a još uvijek su bile žive.

Tajna leži u sposobnosti bakterija da oblikuju spore, stvarajući oko sebe tvrdi kalcificiranu ljusku.

Ona omogućava tim organizmima da prežive smrzavanje ili vrenje ili, ako je potrebno, tisuće godina bez hrane. Ta ljuska kombinira sve prednosti svemirskoga odijela s onima hibernacije.

Nema dvojbe da bi spora mogla putovati kroz svemir. Ali jesu li drugi planet ili druga galaktika najvjerojatniji izvori kontaminacije Zemlje? Ovdje je odgovor bio: NE. Najvjerojatniji izvor bijaše onaj najbliži — sama Zemlja.

U izviješću je iznesena postavka da su bakterije mogle napustiti površinu zemlje prije mnogo eona, kad se život tek počeo pojavljivati iz oceana i na vrelim, sprženim kontinentima. Takve bi bakterije napustile naš planet davno prije pojave riba, prije primitivnih sisavaca, mnogo prije čovjekolikog majmuna. Bakterije bi se digle u zrak i nastavile se polako uzdizati sve dok se doslovno ne bi našle u svemiru. Jednom kad su dospjele tamo, mogle su se razviti u neobične oblike, možda čak i naučiti kako crpiti životnu energiju izravno od sunca, umjesto da trebaju hranu. Ti bi organizmi možda mogli biti sposobni za izravnu pretvorbu energije u materiju.

Sam je Leavitt iznio tezu da su gornji slojevi atmosfere i najdublji dijelovi oceana jednako negostoljubive okoline, ali i jednako sposobne za život. Poznato je da u najdubljim, najcrnjim dijelovima oceana, gdje ima vrlo malo kisika i kamo svjetlost nikada ne dopire, sve vrvi životom.

Zašto ne bi bilo isto i u gornjim slojevima atmosfere? Istina, kisika je malo. Istina, hrane gotovo da i nema. Ali ako stvorenja mogu živjeti kilometrima ispod površine, zašto ne bi mogla živjeti i osam kilometara iznad nje?

Ako tamo vani postoje organizmi i ako su to organizmi koji su se odvojili od spaljene Zemljine kore davno prije pojave čovjeka, onda bi čovjeku bili strani. Na njih čovjek nije mogao steći otpornost, niti stvoriti antitijela, niti im se prilagoditi. Modernom bi čovjeku takvi organizmi bili primitivni tudinci na isti način kao što su mu, kad je prvi put krenuo istraživati oceane, to bili morski psi, primitivne ribe nepromijenjene stotinu milijuna godina.

Treći izvor kontaminacije, treći od tri vektora, istovremeno bijaše najvjerojatniji i najproblematičniji.

Bijaše to suvremeni zemaljski organizam odnesen u svemir na neodgovarajuće steriliziranoj svemirskoj letjelici. Jednom kad se nade u svemiru, takav bi organizam bio izložen jakim zračenjima, bestežinskom stanju i drugim silama koje bi mogle imati mutageni učinak, mijenjajući organizam na taj način da pri povratku letjelice na Zemlju bude različit od onoga kakav je bio prije.

Uzmimo bezazlene bakterije — kao što su, na primjer, organizmi koji izazivaju bubuljice ili upalu grla

— i donesimo ih natrag u novom obliku, virulentne i neočekivane. Možda se ne bi dogodilo ništa.

Možda bi se pokazalo da preferiraju vodenastu tekućinu unutrašnjeg oka pa bi navalile na očnu jabučicu. Možda bi bujale na kiselim izlučevinama želuca. Možda bi se razmnožavale uz pomoć slabih električnih strujanja u ljudskome mozgu, vodeći čovjeka u ludilo.

Ekipi projekta Buktinja cijela ta zamisao o mutiranim bakterijama činila se nategnutom i neizglednom.

Ironično je da je baš takav bio njihov slučaj, pogotovo u svjetlu onoga što se dogodilo sa sojem Andromeda. Ali ekipa Buktinje nepokolebljivo je ignorirala dokaze iz vlastitih iskustava — da bakterije mutiraju brzo i radikalno — kao i dokaze iz testova na Biosatelitu, tijekom kojih je niz zemaljskih organizama poslan u svemir i kasnije vraćen na Zemlju.

Biosatelit II je, između ostaloga, sadržavao i nekoliko vrsta bakterija. Kasnije je otkriveno da su se bakterije razmnožavale 20 do 30 puta brže no što je normalno. Razlozi nisu bili jasni, ali rezultati bijahu nedvojbeni: svemir može utjecati na razmnožavanje i rast. A ipak, nitko u ekipi Buktinje nije obraćao pozornost na tu činjenicu, sve dok nije bilo prekasno.

Stone je brzo pregledao podatke, a zatim svakom od njih pruži dosje u kartonskoj mapi. "Ovi dosjei", reče, "sadrže prijepis automatskih zapisa tijekom cijeloga leta Grabilice VII. Naš je cilj nakon pregleda prijepisa utvrditi — ako je moguće — što se dogodilo satelitu dok je bio u stazi."

Hali upita: "A nešto mu se dogodilo?"

Leavitt objasni: "Bilo je predviđeno da satelit ostane u stazi šest dana, s obzirom da je vjerojatnost prikupljanja organizama proporcionalna vremenu provedenom u svemiru. Nakon lansiranja bio je u stabilnoj stazi. No, već drugoga dana se pomaknuo."

Hali klimne.

"Počnite", reče Stone, "s prvom stranicom."

Hali otvori dosje.

PRIJEPIS PODATAKA

PROJEKT: GRABILICA VII

DATUM LANSIRANJA:

SKRAĆENA VERZIJA. POTPUNI PRIJEPIS

POHRANJEN U SEFU 179-99,

BAZAVDBGEPSILON

SAT MIN SEK POSTUPAK T MINUS VRIJEME

0002 01 05 Lansirna rampa Vandenberg blok 9, nadzor misije (NM)
Grabilica, javlja svi sustavi spremni.

0001 39 52 NM Grabilica čeka provjeru goriva prijavljenu iz zemaljske kontrole. ZAUSTAVITI SAT ZAUSTAVITI SAT. GUBITAK REALNOG VREMENA 12

MINUTA. 0001 39 52 Odbrojavanje se nastavlja. Sat ispravljen.

0000 41 12 NM Grabilica čeka 20 sekundi za provjeru lansirne rampe blok 9. Sat nije zaustavljen za čekanje.

0000 30 00 Postolje odstranjeno.

0000 24 00 Konačna provjera sustava letjelice.

0000 19 00 Konačna provjera sustava kapsule.

0000 13 00 Konačna provjera sustava očituje se negativno.
0000 07 12 Odvajanje kabela.
0000 01 07 Odvajanje stat-linka.
0000 00 05 Paljenje.
0000 00 04 Lansirna rampa Blok 9 svi sustavi spremni.
0000 00 00 Glavne spone otpuštene. Lansiranje. T PLUS VRIJEME
0000 00 06 Stabilno. Brzina 2 m/s. Glatko približavanje 1.
kozmičkoj brzini.
0000 00 09 Uočen trag.
0000 0011 Potvrđen trag.
0000 00 27 Monitori u kapsuli na 1,9 g. Provjera opreme: u redu.
0000 01 00 Lansirna rampa Blok 9 daje zeleno svjetlo za raketu i
sustave kapsule za orbitu.

"Nema smisla zadržavati se na tome", reče Stone. "To je zapis savršenog lansiranja. Ovdje nema ničega, zapravo, sljedećih 96 sati leta nema ničega što bi ukazivalo na ikakve probleme u letjelici. Sad okrenite na stranicu 10."

Učinili su tako.

NASTAVAK PRIJEPISA GRABILICA VII

DATUM LANSIRANJA

SKRAĆENA VERZIJA

SAT MIN SEK POSTUPAK

0096 10 12 Orbitalna provjera stabilno prema izviješću postaje Grand Bahama. 0096 34 19 Orbitalna provjera stabilno prema izvj. post. Sydney.

0096 47 34 Orbitalna provjera stabilno prema izvj. postaje Vdbg.

0097 04 12 Orbitalna provjera stabilno ali postaja Kennedy javlja kvar u sustavu.

0097 05 18 Kvar potvrđen.

0097 07 22 Kvar potvrđen od postaje Grand Bahama. Računalo javlja orbitalnu nestabilnost.

0097 34 54 Sydney javlja orbitalnu nestabilnost.

0097 39 02 Proračuni iz Vanden. ukazuju na snižavanje staze.

0098 27 14 NIM Vanden. nalaže povratak radijskim navođenjem.

0099 12 56 Emitirana šifra za ulazak u atmosferu. 0099 13 13 Houston javlja pokretanje postupka ulaska.

Stabilizirana sletna ruta.

"Što je s glasovnim komunikacijama za vrijeme toga perioda?"
"Postojale su veze između postaja Sydney, Kennedy i Grand Bahama, sve su išle preko Houstona. U Houstonu je bilo i veliko računalo.

Ali u ovom je slučaju Houston bio samo ispomoć, sve su odluke dolazile iz nadzora misije u Vandenbergu. Na kraju dosjea je prijepis glasovnih komunikacija. Otkriva mnoge stvari."

PRIJEPIS GLASOVNIH KOMUNIKACIJA NADZOR MISIJE
GRABILICA VANDENBERG AFB

SATI 0096:59 DO SATI 0097:39 OVO JE STROGO POVJERLJIV
PRIJEPIS. NIJE SKRAĆEN

NITI CENZURIRAN.

SATI MIN SEK KOMUNIKACIJA

0096 59 00 HALO, KENNEDY, OVDJE NM GRABILICA. NA
KRAJU 96 SATI LETA IMAMO

STABILNE STAZE OD SVIH POSTAJA. POTVRĐUJETE LI?

0097 00 00 Mislim da potvrđujemo, Grabilice. Naša je provjera u
tijeku. Dečki, ostanite još nekoliko minuta na liniji.

0097 03 31 Halo, NM Grabilice. Ovdje Kennedy. Imamo potvrdu
stabilne staze za vas na zadnjem preletu. Žao nam je što kasnimo,
ali negdje je problem s instrumentima.

0097 03 34 KENNEDY, MOLIM POJASNITE. JE LI VAŠA
POGREŠKA

NA ZEMLJI ILI GORE? 0097 03 39 Žao mi je još nemamo trag.
Mislimo da je na tlu.

0097 04 12 Halo NM Grabilice. Ovdje Kennedy. Imamo
preliminarno izvješće kvara sustava na vašoj
letjelici. Ponavljam imamo preliminarno izvješće o
kvaru sustava u zraku. Čekamo potvrdu. 0097 04 15 KENNEDY,
MOLIM POJASNITE O KOJEM
SE SUSTAVU

RADI. 0097 04 18 Žao mi je, to mi još nisu dali. Vjerojatno čekaju
konačnu potvrdu kvara. 0097 04 21 VRIJEDI LI JOŠ UVIJEK VAŠA
ORBITALNA PROVJERA KOJA OČITUJE STATUS STABILNO?
0097 04 22 Vandenberg, potvrdili smo vašu orbitalnu provjeru kao
stabilnu. Ponavljam, staza je stabilna. 0097 05 18 Ah, Vandenberg,
bojim se da također potvrđujemo očitavanja sukladna s kvarom

sustava na vašoj letjelici.

Ona uključuju stacionarne elemente rotora i vijčane jedinice a idu do oznake 12. Ponavljam oznaka 12. 0097 05 30 JESTE LI OBAVILI PROVJERU

SUKLADNOSTI NA VAŠIM

RAČUNALIMA. 0097 05 35 Žao mi je, dečki, ali naša računala su u redu.

Očitujemo stvarni kvar. 0097 05 45 HALO, HOUSTON. OTVORITE VEZU SA SYDNEYEM, MOLIM. ŽELIMO POTVRDU PODATAKA. 0097 05 51 NM Grabilice, ovdje postaja Sydney.

Potvrđujemo naše

zadnje očitavanje. Na zadnjem preletu je s letjelicom

bilo sve u redu. 0097 06 12 NAŠA RAČUNALNA PROVJERA NE POKAZUJE KVAR

SUSTAVA NEGO ORBITALNI. PITAMO SE KOLIKO JE

TOČNO OČITANJE KVARA IZ KENNEDYJA. 0097 06 18 Ovdje Kennedy, NM Grabilice.

Ponovili smo provjere

na našem kraju. Ostajemo pri očitavanju kvara sustava.

Imate li što s postaje Bahama. 0097 06 23 NE, KENNEDV. OSTANITE NA LINIJI. 0097 06 36

HOUSTONE, OVDJE NADZOR MISIJE GRABILICA.

MOŽE LI NAM VAŠA SKUPINA IŠTA DATI. 0097 06 46 Grabilice, trenutno ne možemo. Naša računala

nemaju dovoljno podataka. Još uvijek očitavamo

stabilnu stazu i sve sustave u redu. 0097 07 22 NM Grabilice, ovdje postaja Grand Bahama. Javljamo prelet vaše letjelice GrabilicaVII prema planu.

Preliminarna radarska očitavanja normalna uz preispitivanje povećanja tranzitnog vremena. Molim pričekajte sustavnu telemetriju. 0097 07 25 ČEKAMO, GRAND BAHAMA. 0097 07 29 NM

Grabilice, žao nam je, ali potvrđujemo očitavanja

Kennedyja o kvaru sustava. Naši su podaci poslani u Houston. Mogu li ih oni preusmjeriti vama. 0097

07 34 NE, ČEKAT ĆEMO ISPISE IZ HOUSTONA. ONI IMAJU VEĆE JEDINICE ZA PREDVIĐANJE NAGIBA. 0097 07 36 NM

Grabilice, Houston ima podatke s Grand Bahama.

Propuštamo ih kroz Dispar Program. Dajte nam deset sekundi. 0097 07 47 NM Grabilice, ovdje Houston. Dispar Program potvrđuje kvar sustava. Vaša letjelica je sad u nestabilnoj stazi s povećanim prolaznim vremenom od nula zarez tri sekunde po jedinici luka. Analiziramo orbitalne parametre.

Postoji li još nešto što želite u obliku protumačenih podataka.

NE, HOUSTONE. ZVUČI KAO DA VAM JAKO DOBRO IDE.

Žao nam je, Grabilice. Baš imate peh.

DAJTE STUPANJ SNIŽAVANJA STAZE ČIM BUDE

MOGUĆE. ZAPOVJEDNI STOŽER ŽELI DONIJETI

ODLUKU O AUTOMATSKOM PRIZEMLJENJU

UNUTAR SLIJEDEĆA DVA OBILASKA.

Razumijemo, Grabilice. Naša sućut.

Grabilice, Houston. Skupina za projekcije potvrdila je orbitalnu nestabilnost i sad vam prosljeđujemo podatke o brzini propadanja staze.

KAKO IZGLEDAJU HOUSTONE.

Koma.

NISMO RAZUMJELI. MOLIM PONOVI TE.

Koma: K kao krah, O kao orbitalno, M kao moja sućut,

A kao a, k vragu. 0097 12 15 HOUSTONE, IMATE LI UZROKE.

TAJ JE SATELIT BIO U

IZVRSNOJ STAZI GOTOVO STOTINU SATI.

ŠTO MU SE DOGODILO. 0097 12 29 Pojma nemamo. Pitamo se nije li došlo do sudara.

Nova staza ima element kolebanja. 0097 12 44 HOUSTONE, NAŠA RAČUNALA OBRAĐUJU

PODATKE.

009 07 5

7

9

009 08 1

7

0

009 08 1

7

8

009 08 3

7

2

009 11 3

7

5

009 11 4

7

4

009 11 5

7

1

009 11 5

7

9

009 12 0

7

7

SLAŽEMO SE DA JE MOGUĆ SUDAR. IMATE LI VI NEŠTO GORE U SUSJEDSTVU.

0097 13 01 Air Force Skywatch potvrđuje da gore oko vaše ptičice nemamo ništa, Grabilice.

0097 13 50 HOUSTONE, NAŠA RAČUNALA OČITUJU TO KAO NASUMIČNI DOGAĐAJ.

VJEROJATNOSTI VEĆE OD NULA ZAREZ SEDAM DEVET.

0097 15 00 Ne možemo ništa dodati. Izgleda razumno.

Hoćete li ga spustiti. 0097 15 15 JOŠ NISMO DONIJELI ODLUKU HOUSTONE.

OBAVIJESTIT ĆEMO VAS ČIM BUDE DONESENA.

0097 17 54 HOUSTONE, NAŠA ZAPOVJEDNA SKUPINA JE POTAKLA PITANJE JE LI*****.

0097 17 59 [odgovor Houstona izbrisan]

0097 18 43 [pitanje Grabilice Houstonu izbrisano]

0097 19 03 [odgovor Houstona izbrisan]

0097 19 11 SLAŽEMO SE, HOUSTONE. DONIJET ĆEMO ODLUKU ČIM DOBIJEMO

KONAČNU POTVRDU PRELETA IZ SYDNEYA. JE LI TO PRIHVATLJIVO.

0097 19 50 Savršeno, Grabilice. Čekamo u stanju pripravnosti.

0097 24 32 HOUSTONE, PONOVRNO OBRADUJEMO NAŠE PODATKE I VIŠE NE SMATRAMO

DA JE ***** VJEROJATNO.

0097 24 39 Prijam, Grabilice..

0097 29 13 HOUSTONE, ČEKAMO SYDNEY

0097 34 54 NM Grabilice, ovdje Sydney Upravo smo pratili prelet vaše letjelice. Naša početna očitavanja potvrđuju produženo vrijeme tranzita. Sad je vrlo zamjetno.

0097 35 12 HVALA, SYDNEY.

0097 35 22 Baš peh, Grabilice. Žao nam je.

0097 39 02 OVDJE NADZOR MISIJE GRABILICA. SVIM POSTAJAMA. NAŠA SU RAČUNALA UPRAVO IZRAČUNALA SNIŽAVANJE STAZE ZA NAŠU LETJELICU I USTANOVLJUJEMO DA SILAZI KAO PLUS ČETIRI. PRIČEKAJTE KONAČNU ODLUKU KAD ĆEMO JE SPUSTITI.

Hali upita: "Sto je s izbrisanim dijelovima?"

"Bojnik Manchek iz Vandenbergga rekao mi je", odgovori Stone, "da su imali veze s ruskom letjelicom koja se nalazila u tom sektoru. Dvije su postaje na kraju zaključile da Rusi nisu ni slučajno niti namjerno srušili naš satelit Grabilicu. Otada nitko nije pobio tu tvrdnju."

Klimnuše.

"Zrakoplovstvo ima promatračku postaju u Kentuckvju koja prati sve satelite u stazama oko Zemlje.

Ima dvojnu funkciju, pratiti staze starih satelita i uočiti staze novih. U ovome trenutku je na stazama dvanaest nepoznatih satelita; drugim riječima, nisu naši, a nisu ni rezultat objavljenih sovjetskih lansiranja. Vjeruje se da neki od njih predstavljaju navigacijske satelite za sovjetske podmornice. Za druge pretpostavljamo da su špijunski sateliti. Ali bili ruski ili ne, važno je da je tamo gore vraški mnogo satelita. Prošloga petka ih je bilo pet stotina osamdeset sedam na kružnim stazama oko Zemlje.

To uključuje i neke stare, pokvarene satelite iz američke serije Exploreri ruske serije Sputnik. Također uključuje potisne rakete i

konačne faze — sve u stabilnim stazama što je dovoljno veliko da reflektira natrag radarsku zraku."

"To je puno satelita."

"Da, a vjerojatno ih je mnogo više. Zrakoplovstvo smatra da je gore sva sila smeća — matica, vijaka, komada metala — sve u više-manje stabilnim stazama. Kao što znate, niti jedna staza nije posve stabilna. Bez čestih korekcija, svaki bi satelit na kraju krenuo prema tlu, sagorijevajući u atmosferi. Ali do toga neće doći još mnogo godina, čak i desetljeća nakon lansiranja. U svakom slučaju, ljudi iz zračnih snaga procjenjuju da bi ukupni broj svih objekata oko Zemlje mogao biti čak do 75.000."

"Znači da je moguće da je došlo do sudara s komadom otpada."

"Da. Moguće."

"A s meteorom?"

"To je druga mogućnost, ona koju zagovaraju u Vandenbergu, Nasumični događaj, najvjerojatnije meteor."

"Je li ovih dana bilo meteorskih kiša?"

"Niti jedna, čini se. Ali to ne isključuje sudar s meteorom."

Leavitt pročisti grlo. "Postoji još jedna mogućnost."

Stone se odmah namršti. Znao je da Leavitt ima bujnu maštu i da mu je ta osobina ujedno vrlina i mana. Nekad je Leavitt znao biti uzbudljiv, u drugim situacijama je bio jednostavno iritantan. "Malo je nategnuto", reče Stone, "poći od polazišne točke da je otpad iz nekog drugog izvangalaktičkog izvora..."

"Slažem se", reče Leavitt. "Beznadno nategnuto. Nema apsolutno nikakvih dokaza za to. Ali mislim da si ne možemo priuštiti da zanemarimo tu mogućnost."

Začuje se tih zvuk gonga. Puten ženski glas — kojega je Hali sad prepoznao kao glas Gladys Stevens iz Omahe — tiho reče: "Možete nastaviti na sljedeću razinu, gospodo."

13 Razina V

Razina V bijaše oličena u nenametljivu nijansu plave, a oni su na sebi imali plave odore. Burton povede Halla u obilazak.

"Ova je razina", reče on, "poput svih ostalih. Kružnoga oblika. Postavljena je u niz koncentričnih krugova, zapravo. Sad smo na vanjskom rubu, tu živimo i radimo. Kantina, spavaće sobe, sve je ovdje."

U sljedećem krugu je prsten laboratorija, a u onome iza — odvojenom od nas — je središnja jezgra, Tamo se sad nalaze satelit i one dvije preživjele osobe."

"Ali oni su potpuno odvojeni od nas?"

"Da."

"Kao ćemo onda do njih?"

"Jesi li ikada rabio kutije s rukavicama?"

Hali odmahne glavom.

Burton mu objasni da su to velike prozirne plastične kutije koje se koriste za rad sa sterilnim materijalima. Sa strane su im urezani otvori za koje su hermetički pričvršćene rukavice. Da bi radio s materijalom unutra, jednostavno gurneš ruku u rukavice i pružiš ruku u kutiju, ali tvoji prsti nikada ne dotaknu materijal — samo su rukavice u dodiru s njim.

"Mi smo otišli jedan korak dalje", reče Burton. "Imamo cijele sobe koje su zapravo samo goleme sterilne kutije. Umjesto rukavice za ruku, mi imamo plastično odijelo za cijelo tijelo. Vidjet ćeš što mislim."

Nastavili su niz zakrivljeni hodnik do sobe označene kao GLAVNA NADZORNA SOBA. Unutra su bili Leavitt i Stone, radeći u tišini. Bila je to skućena prostorija, krcata elektroničkom opremom. Imala je jedan zid od stakla, što je omogućavalo pogled u susjednu prostoriju.

Kroz staklo, Hali je gledao kako mehaničke ruke premještaju kapsulu i spuštaju je na stol. Promatrao je sa zanimanjem, jer nikad je prije nije vidio. Bila je manja no što si je bio zamišljao, dužine tek jedan metar; jedan je kraj bio pocrnio i spaljen od vreline ponovnog ulaska u atmosferu.

Mehaničke ruke kojima je upravljao Stone otvorile su maleno korito oblika grabilice s jedne strane kapsule i na taj su način ogolile unutrašnjost.

"Eto", reče Stone, maknuvši ruke s upravljačkog mehanizma koji je izgledao kao dva mjedena zgloba

— operater bi skliznuo svoje ruke u njih i pokretao ih onako kako želi da se kreću mehaničke ruke.

"Naš sljedeći korak", reče on, "jest saznati postoji li unutar kapsule bilo što što je još uvijek biološki aktivno. Prijedlozi?"

"Štakor", reče Leavitt. "Uzmi crnog norveškog."

Crni norveški štakor uopće nije crn, to ime samo označava jedan soj laboratorijskih životinja, možda najpoznatiji u cijeloj znanosti. Naravno, jednom je taj štakor zaista bio i crn i norveški, ali godine umjetnog uzgoja i bezbroj naraštaja učinile su ga bijelim, malim i mirnim. Eksplozija bioloških istraživanja stvorila je silnu potražnju za genetski istovjetnim životinjama. U proteklih trideset godina umjetno je razvijeno više od tisuću sojeva "čistih" životinja. U slučaju crnog norveškog štakora, sad je bilo moguće da znanstvenici u bilo kojem dijelu svijeta izvedu pokuse na tim štakorima i da budu sigurni da drugi znanstvenici u drugim dijelovima svijeta mogu ponoviti te pokuse ili obaviti dodatne koristeći praktički identične organizme.

"Nakon toga uzmi rezuse", reče Burton. "Prije ili kasnije ćemo htjeti iskušati primat."

Ostali klimnuše. Projekt Buktinja bio je opremljen za provedbu pokusa na majmunima i čovjekolikim majmunima, kao i na manjim i jeftinijim životinjama. S majmunima je izuzetno teško raditi: ti mali primati su neprijateljski raspoloženi, brzi, inteligentni. Među znanstvenicima su na zlu glasu bili majmuni iz Novoga svijeta, s tim svojim repovima s kojima su se mogli čvrsto uhvatiti za stvari.

Mnogi su znanstvenici morali uposliti tri ili četiri laboratorijska tehničara samo da drže majmuna dok mu se daje injekcija — a onda bi sunuo taj rep, zgrabio injekciju i odbacio je preko sobe.

Razlog za pokuse s primatima bijaše teorija da su oni biološki bliži čovjeku. U pedesetima su neki laboratoriji čak pokušali izvoditi pokuse na gorilama, ne mareći za količinu truda i financijskih sredstava, samo da bi radili s tim naoko najčovjekolikijim od svih životinja. No, u 1960-tima je dokazano da su od svih čovjekolikih majmuna čimpanze sličnije čovjeku nego što su to gorile. (Izbor laboratorijskih životinja utemeljen na sličnosti s čovjekom uvijek je iznenadujuć. Na primjer, za istraživanja vezana uz rak i imunologiju preferiraju se hrčci, dok se za istraživanja cirkulacije i srca, najbližijima čovjeku smatraju svinje.)

Stone vrati ruke u upravljački mehanizam, polagano ih mičući. Kroz staklo su gledali kako se crni metalni prsti kreću prema zidu susjedne sobe, gdje je bilo smješteno nekoliko laboratorijskih životinja u kavezima odvojenim hermetičnim vratima. Mehaničke ruke otvorile su vrata i iz jednoga kaveza izvadile štakora, kojega

potom prebaciše u središnju sobu i spustiše ga pokraj kapsule. Štakor se ogledavao po sobi, njušio zrak, protežući vrat. Trenutak kasnije se srušio na bok, jednom rirnuo nožicama i ostao nepomično ležati.

Dogodilo se zaprepašćujuće brzo. Hali jedva da je mogao vjerovati da se to uopće dogodilo.

"Bože dragi", reče Stone. "Koja brzina."

"Bit će teško", reče Leavitt.

"Burton reče: "Možemo pokušati s izotopnim indikatorom..."

"Da. Morat ćemo uporabiti izotopne indikatore", reče Stone. "Koliko su brzi naši skenovi?"

"Milisekunde, ako je potrebno."

"Bit će."

"Pokušaj s rezusom", reče Burton. "Ionako će ti trebati taj podatak."

Stone ponovno pokrene mehaničke ruke prema zidu, otvori druga vratašca i iz kaveza izvuče velikog, smeđeg, odraslog rezus majmuna. Majmun je kričao i udarao po rešetkama kaveza dok su ga ruke dizale van.

A onda je uginuo, nakon što je jednu ruku prinio prsima, a na licu mu bijaše zatečen i iznenađen izraz.

Stone zavrti glavom. "Pa, sad barem znamo da je još uvijek biološki aktivno. Štoga god je pobilo sve ljude u Piedmontu, još uvijek je tu i još uvijek je jednako učinkovito." On uzdahne. "Ako je učinkovito prava riječ."

Leavitt reče: "Bolje da počnemo sa skeniranjem kapsule."

"Ja ću uzeti mrtve životinje", reče Burton, "i obaviti početna vektorska istraživanja. Onda ću napraviti obdukciju."

Stone opet pokrene mehaničke ruke. Podigne kaveze u kojima su bili štakor i majmun te ih spusti na pokretnu traku u stražnjem dijelu prostorije. Potom pritisne tipku **OBDUKCIJA** na upravljačkoj konzoli. Pokretna se traka pokrene.

Burton je izišao iz sobe i zaputio se prema sobi za obdukciju, znajući da će pokretna traka — čija je namjena bila prijenos materijala iz jednog laboratorija u drugi — automatski dopremiti kaveze.

Stone reče Hallu: "Ti si aktivni liječnik. Bojim se da te sad čeka prilično gadan zadatak."

"Pedijatrija i gerijatrija?"

"Točno. Vidi što možeš učiniti s njima. Obojica su u našoj sobi za 'razno', koju smo sagradili baš za takve neobične situacije kao što je ova. Unutra imaš računalnu vezu, to bi ti moglo biti od pomoći.

Tehničarka će ti pokazati kako to radi."

14 Razno

Hali otvori vrata označena s RAZNO, razmišljajući o tome kako njegov zadatak zaista uključuje raznolike stvari — održati na životu starca i sićušno dojenče. Obojica bijahu od životne važnosti za projekt, a s obojicom će i nedvojbeno biti teško raditi.

Našao se u još jednoj maloj sobi sličnoj onoj iz koje je došao. I ova je imala stakleni prozor koji je gledao u susjednu sobu u kojoj su se nalazila dva kreveta — a na njima Peter Jackson i dojenče. Ali ono nevjerojatno bila su odijela: u sobi su okomito stajala četiri prozirna plastična napuhana odijela oblika ljudskoga tijela. Iz svakoga je vodio tunel natrag do zida. Očigledno, čovjek mora upuza-ti kroz tunel do odijela i onda ustati unutar njega. Na taj način može raditi s pacijentima u sobi.

Unutra je već bila djevojka koja mu je trebala biti pomoćnica, a stajala je pognuta nad računalnom konzolom. Predstavila se kao Karen Anson i objasnila mu kako radi računalo.

"Ovo je samo jedan terminal glavnog računala na prvoj razini", reče ona. "U laboratorijima ima trideset terminala, a svi su povezani s glavnim računalom. To znači da na računalu istodobno može raditi tridesetoro ljudi."

Hali klimne. Bijaše to koncept koji je razumio. Znao je da je moguće da čak do dvjesto ljudi odjednom radi na računalu; računala izvode operacije vrlo brzo — u djelićima sekunde — dok ljudi rade u okvirima sekundi ili minuta. Nije učinkovito da samo jedna osoba rabi računalo, jer je potrebno nekoliko minuta da se utipkaju naredbe, a računalo čeka u praznom hodu. Čim se utipkaju naredbe, računalo reagira gotovo istog trenutka. To znači da računalo rijetko kad zapravo "radi", stoga ako se dopusti da ga odjednom koristi veći broj ljudi, stroj je bolje iskorišten i više vremena radi nego što je u praznom hodu.

"Ako je na računalu zaista gužva", reče ona, "moguće je čekanje od sekundu-dvije prije nego dobijete odgovor. Ali obično se dobije odmah. Ovdje koristimo program MEDCOM. Poznajete li ga?"

Hali odmahne glavom.

"To je program za analizu medicinskih podataka", reče ona. "Ubacite podatke, a program izbaci dijagnozu i odgovarajuću terapiju ili samo potvrdu već postojeće dijagnoze."

"Zvuči jako korisno."

"Brzo je", reče ona. "Sve naše laboratorijske analize izvršavaju automatizirani strojevi, tako da u roku samo nekoliko minuta možemo imati složene dijagnoze."

Hali pogleda kroz staklo u dvojicu pacijenata. "Što je dosad učinjeno za njih?"

"Ništa. Na Razini I počeli su im davati infuziju. Jacksonu plazmu, a malome dekstrozu i vodu. Obojica se sad čine dobro hidrirani i stabilni. Peter Jackson je još uvijek bez svijesti. Nema dilatacije zjenica, ali ne reagira na podražaje i izgleda anemično."

Hali klimne. "Ovdašnji laboratoriji opremljeni su za sve testove, pretpostavljam?"

"Sve. Čak i za adrenalne hormone i stvari poput parcijalnog tromboplastinskog vremena. Moguće je izvesti sve poznate medicinske testove."

"Dobro. Bolje da počnemo."

Ona uključi računalo. "Ovako naručujete laboratorijske pretrage", reče mu ona. "Uz pomoć ove svjetlosne olovke označite pretrage koje želite. Samo vrhom dotaknite zaslon."

Ona mu pruži tanku svjetlosnu olovku i pritisne tipku START na računalu. Zaslon zasvijetli.

PROGRAM MEDCOM

LAB/ANALIZA

CK/JGG/1223098

KRV: PROTEIN

BROJ ERITR ALB

RETIK GLOB

PLOČ FIBRIN

LEUK

UKUPNO

DIF
FRAKC
HEMATOKRIT
HEMOGLOBIN
DIJAGNOSTIKA
INDEKSI MCV
KOLEST
MCHC
KREAT
PROVRIJEME
GLUK
PTV
PBI
SED
BEI
I
KEMIJA:
I
IBC
BRO
NPN
CA
BUN
CL
BILIRU, DIF
MG
CEF/FLOC
P04
TIMOL/TURB
K
BSP
NA
CO2
PULMONARNO
TVC
ENZIMI:
TV

AMILAZA
IC
KOLINESTERAZA
IRV
LIPAZA
ERV
FOSFATAZA: KISELA
MBC
ALKALNA
LDH
URIN
SGOT
SPGR
SGPT
PH
PROT
STEROIDI:
GLUK
ALDO
KETON
L7-0H
SVI ELEKTROLITI
17-KS
SVI STEROIDI
ACTH
SVI NEORGANSKI
KATEHOLI
VITAMINI:
PORFIRINI
A
UROB1L
SVI
5-HIAA
B
C
E
K

Hali je zurio u popis. Olovkom dotakne testove koje je htio; nestali su sa zaslona, naručio je petnaest ili dvadeset, a zatim se odmakne od računala.

Zaslon se nakratko zacrni, a potom se pojavi sljedeće:

ZA NARUČENE PRETRAGE TREBAT ĆE PO SUBJEKTU:

20 CC KRVI L0 OKSALIRANE KRVI L2 CITRIRANE KRVI 15 CC URINA Tehničarka reče: "Ja ću izvaditi krv, ako vi želite odmah prijeći na preglede. Jeste li već ranije bili u jednoj od ovakvih soba?"

Hali odmahne glavom.

"Prilično je jednostavno, zapravo. Upuzat ćemo kroz tunele u odijela. Nakon toga se tunel iza nas hermetički zatvori.

"O. Zašto?"

"Za slučaj da se jednome od nas nešto dogodi. Za slučaj da je odijelo negdje probijeno i da je narušen integritet njegove površinske zaštite. Tako nalaže protokol. U tom slučaju bi se bakterije mogle proširiti kroz tunel na drugu stranu."

"Znači, potpuno smo odvojeni odavde?"

"Da. Zrak dobivamo iz odvojenog sustava — vidite ove tanke cijevi koje ulaze ovuda? U osnovi, kad ste u tom odijelu, izolirani ste od svega. No, mislim da se ne morate zabrinjavati. Jedini način kako biste mogli probiti odijelo jest da ga prorežete skalpelom, a rukavice su troslojne, baš zato da se izbjegne takav slučaj."

Pokazala mu je kako upuzati unutra, nakon čega on ustane unutar odijela, oponašajući njezine pokrete.

Nespretno se krećući i vukući svoj tunel za sobom kao debeli rep, osjećao se kao kakav golemi gmaz,.

Nakon trenutka začuje šištanje: njegovo je odijelo sad bilo hermetički zatvoreno. Zatim drukčije šištanje i laganu hladnoću kad je iz posebne cijevi počeo pritjecati zrak u odijelo.

Tehničarka mu pruži instrumente za pregled. Dok je ona vadila krv djetetu iz vene na skalpu, Hali se okrene Peteru Jacksonu.

Star i blijed: anemija. Također mršav: prva pomisao, rak. Druga pomisao, tuberkuloza, alkoholizam, neki drugi kronični proces. I nesvijest: prevrtio je po umu sve od epilepsije do hipoglikemičnog šoka do moždanog udara.

Hali je kasnije izjavio da se osjećao glupo dok mu je računalo davalo diferencijalne dijagnoze, zajedno s vjerojatnostima. U to

vrijeme nije bio svjestan mogućnosti računala ni kvalitete tog programa.

Provjerio je Jacksonu tlak. Nizak, 85/50. Puls ubrzan, 110. Temperatura, 36,5 C. Disanje, 30 i duboko.

obavio je sistematski pregled tijela, počevši od glave i idući prema stopalima. Kad je izazvao bol —

pritisnuvši na živac kroz supra-orbitalni čvor, tik ispod obrve — starac se namršti i pomakne ruku ne bi li odgurnuo Hali.

Možda ipak nije u nesvijesti. Možda je samo stuporan. Hali ga prodrma. "Gospodine Jackson?

Gospodine Jackson?"

Nije bilo reakcije. A zatim, polako, činilo se da dolazi k sebi. Hali mu vikne na uho i jako ga prodrma.

Jackson otvori oči, samo na trenutak, i reče: "Gubite... se..."

Hali ga nastavi drmati, ali Jackson se opustio, tijelo mu je omli-tavilo i vratio se u ne-reaktivno stanje.

Hali je odustao i vratio se pregledu. Pluća bijahu čista, a srce se doimalo normalnim. Bilo je nešto napetosti u području abdomena. Jackson se podrigne, a iz usta mu se iscijedi sukrvica. Hali brzo napravi pretragu krvi na ba-zolite: bila je pozitivna. Obavio je rektalni pregled i napravio pretragu stolice. Također je bila pozitivna na krv.

Okrenuo se tehničarki koja je završila s vađenjem krvi i sad je ubacivala epruvete u aparaturu za računalnu analizu.

"Imamo krvarenje u probavnom traktu", reče on. "Kako brzo možemo dobiti nalaze?"

On pokaže na TV zaslon blizu stropa. "Laboratorijski nalazi se pokazuju na zaslonu čim stignu, a vide se i na konzoli u drugoj sobi. Prvo dolaze oni najjednostavniji. Trebali bismo imati hema-tokrit za par minuta."

Hali je čekao. Zaslon zasvijetli i počеше se ispisivati slova.

PRETRAGA: NORM: VRIJEDNOSTI:

HEMATOKRIT 38-54 21

"Polu od normale", reče Hali i pričvrsti masku za kisik Jacksonu na lice. "Treat ćemo najmanje četiri vrećice. Plus još dvije vrećice plazme."

"Naručit ću."

"Neka počne što prije."

Ona priđe telefonu i nazove banku krvi na Razini II te ih zamoli neka im žurno dostave krv.

U međuvremenu se Hali posvetio djetetu. Dugo je prošlo otkad je zadnji put pregledavao dijete i već je zaboravio kako je to teško. Svaki put kad mu je pokušao pogledati u oči, dječčić bi ih čvrsto sklopio.

Svaki put kad mu je pogledao u grlo, mali bi zatvorio usta. Svaki put kad bi mu pokušao poslušati srce, dijete je zavrištalo, nadglasavši otkucaje srca.

A ipak, Hali se nije dao, sjećajući se što mu je Stone rekao. Ova dvojica, ma koliko različiti, predstavljali su jedina dva preživjela iz Piedmonta. Nekako su uspjeli poraziti bolest. To bijaše poveznica između njih dvojice, između osušenog i naboranog starca koji povraća krv i ružičastog malog djeteta koje urla i vrišti.

Na prvi su pogled bili posve različiti, na dva nasuprotna kraja spektra, nisu imali ama baš ništa zajedničko.

A ipak, moralo je postojati nešto zajedničko.

Hallu je trebalo pola sata da dovrši pregled djeteta. Na kraju je bio prisiljen zaključiti da je dojenče posve normalno. Nije bilo ničega neobičnog na njemu.

Osim što je, nekako, preživjelo.

15 Glavna nadzorna

Stone je sjedio s Leavittom u glavnoj nadzornoj sobi, gledajući u unutrašnju prostoriju u kojoj se nalazila kapsula. Premda skućena, glavna nadzorna soba bijaše složena i skupa: stajala je dva milijuna dolara i predstavljala je najskuplju prostoriju u cijelom postrojenju. Bila je ključna za rad cijelog laboratorija.

Služila je kao prvi korak u znanstvenoj analizi kapsule. Njezina glavna funkcija bijaše detekcija — ta je soba bila opremljena za otkrivanje i izolaciju mikroorganizama.

Prema Protokolu za analizu života, u projektu Buktinja postojala su tri glavna koraka: detekcija, karakterizacija i nadzor. Prvo su morali pronaći organizam. Zatim ga proučiti i shvatiti. Tek tada se mogu početi tražiti načini da ga se drži pod nadzorom.

Zadaća glavne nadzorne sobe bijaše da pronađe taj organizam.

Leavitt i Stone sjedili su jedan pokraj drugoga ispred redova upravljačkih mehanizama i brojčanika.

Stone je upravljao mehaničkim rukama, dok je Leavitt pokretao mikroskopsku aparaturu. Naravno, bilo je nemoguće ući u sobu s kapsulom i izravno je pregledati. To su umjesto njih obavljali robotički mikroskopi koji su odašiljali sliku u nadzornu sobu.

Na početku su se bili dvoumili je li bolje koristiti televiziju ili neku vrstu izravne vizualne veze.

Televizija je bila jeftinija i lakše ju se postavljalo; elektronski mikroskopi, aparati za rentgen i ostale naprave već su koristile pojačala TV slike. Ipak, u projektu Buktinja na kraju su odlučili da je TV

zaslon jednostavno previše neprecizan za njihove potrebe, čak bi i kamera s dvostrukim skeniranjem koja odašilje dvaput više linija nego obična TV bila nedostatna. Na kraju se projektna skupina odlučila za sustav optičkih kabela, gdje se svjetlosna slika odašiljala izravno kroz zmijoliki snop staklenih vla-kana, a zatim se pokazivala na zaslonima. To je davalo jasnu, oštru sliku.

Stone postavi kapsulu u položaj i pritisne odgovarajuće upravljačke tipke. Sa stropa se spusti crna kutija i počne skenirati površinu kapsule. Dvojica znanstvenika promatrali su zaslone:

"Počni s peterostrukim uvećanjem", reče Stone. Leavitt postavi tipke u taj položaj. Gledali su kako se zurilo odmah kreće oko kapsule i usredotočuje se na površinu metala. Promatrali su cijeli jedan potpuni sken, a zatim postaviše jačinu povećanja na dvadeset. Taj je sken trajao mnogo duže, jer je vidno polje bilo manje. Još uvijek nisu ništa vidjeli, nikakva ulubljenja, ništa što bi izgledalo kao bilo kakva izraslina.

"Idimo na sto", reče Stone. Leavitt podesi upravljački mehanizam i zavali se unatrag. Počinjali su nešto za što su znali da će biti duga i zamorna potraga. Vjerojatno neće pronaći ništa. Uskoro će pregledati unutrašnjost kapsule; možda će unutra nešto naći. Ili možda neće. Kako bilo da bilo, uzet će uzorke za analizu i staviti ih na hranjivu podlogu.

Leavitt skrene pogled sa zaslona natrag u sobu. Zurilo, koje je visjelo sa stropa povezano složenim sklopom sipki i žica, automatski se kretalo u polaganim krugovima oko kapsule. On pogleda natrag u zaslone.

U glavnoj nadzornoj sobi bila su tri zaslona, a sva tri su pokazivala isto vidno polje. U teoriji, mogli bi koristiti tri objektivna i pokriti cijelu kapsulu u trećinu vremena, ali nisu to htjeli, barem ne sad. Obojica su znali da će im, kako bude odmicao dan, opadati pozornost i zanimanje. Ma koliko se trudili, nisu mogli cijelo vrijeme jednako budno i pozorno promatrati, ali ako obojica promatraju istu sliku, manji su izgledi da će im nešto promaknuti.

Površina stožaste kapsule visoke 94 cm i promjera baze 30 cm iznosi nešto više od pola kvadratnog metra. Za tri skena, s povećanjem od pet, dvadeset i sto puta trebalo im je malo više od dva sata. Na kraju trećega skena, Stone reče: "Pretpostavljam da bismo trebali nastaviti sa 440-erostrukim uvećanjem."

"Ali"?

"U iskušenju sam nastaviti sa skenom unutrašnjosti. Ako ne pronađemo ništa, možemo se vratiti natrag i napraviti 440-erostrukim sken površine."

"Slažem se."

"Dobro", reče Stone Leavittu. "Počni s peterostrukim povećanjem. Unutra."

Leavitt se primi upravljačkog mehanizma. Ovoga se puta skeniranje nije moglo izvesti automatski; objektiv je bio programiran pratiti konture bilo kojeg predmeta pravilnog oblika, ali nije mogao skenirati unutrašnjost kapsule bez navođenja. Leavitt podesi leće na pet promjera i prespoji objektiv na ručno upravljanje. Zatim ga usmjeri dolje u otvor kapsule.

Gledajući zaslon, Stone reče: "Još svjetla."

Leavitt pritisne tipke. Sa stropa se spustilo još pet svjetiljki, koje su se uključile i zasvijetlile dolje u otvor.

"Bolje?"

"Dobro."

Gledajući vlastiti zaslon, Leavitt počne pokretati gledalo. Trebalo mu je nekoliko minuta da uhvati ritam glatkih pokreta; nije bilo lako upravljati na daljinu, otprilike kao da pokušavaš pisati dok gledaš u zrcalo. Ali uskoro je već glatko skenirao.

Za sken s peterostrukim povećanjem trebalo je pola sata. Nisu pronašli ništa osim sićušnog udubljenja veličine vrha olovke. Na

Stoneov prijedlog, od tog su udubljenja počeli kad su prešli na dvadeseterostruko povećanje.

I odmah su to uočili: sićušnu crnu mrlju nazubljenog materijala ne većeg od zrna pijeska. Činilo se da je u crnome pomiješano i nešto zelenoga.

Niti jedan od njih dvojice nije reagirao, premda se Leavitt kasnije prisjećao da je "...drhtao od uzbuđenja. Stalno sam mislio ako je to to, ako je ovo zaista nešto novo, neki novi oblik života..."

No, sve što je rekao bijaše: "Zanimljivo."

"Bolje da završimo sken", reče Stone. Trudio se sačuvati mirnoću u glasu, ali bilo je jasno kao dan da je i on uzbuđen.

Leavitt je htio odmah pogledati mrlju pod još većim povećanjem, ali shvatio je što Stone govori. Nisu si mogli dopustiti prerane zaključke — zapravo, nikakve zaključke. Morali su nastaviti metodički, da mogu biti sigurni da nisu ništa propustili.

U protivnom, mogli bi satima ili danima istraživati u jednom pravcu, a da to na kraju ne završi nigdje i da otkriju da su pogriješili, krivo protumačili dokaze i protratili vrijeme.

Zato je Leavitt obavio potpuni sken unutrašnjosti s dvadeseterostrukim povećanjem. Zastao je jednom ili dvaput kad im se učinilo da vide još neke zelene mrljice. Zabilježili su koordinate da bi kasnije mogli pronaći ista mjesta pod većim povećanjem. Prošlo je još pola sata prije nego što je Stone izjavio da je zadovoljan obavljenim skenom s tim povećanjem.

Napravili su stanku za kofein, progutavši dvije tablete s malo vode. Ekipa se već ranije složila da se amfetamini neće koristiti osim u ozbiljnim hitnim slučajevima; nalazili su se u ljekarni na Razini V, ali za rutinske svrhe davala se prednost kofeinu.

Leavittu je u ustima još bio gorak okus kofeinske tablete dok je podešavao povećanje na 100 i započinjao treći sken. Kao i ranije, započeli su s udubljenjem i sićušnom crnom mrljom koju su tamo bili uočili.

Bili su razočarani: pod većim povećanjem nije se mnogo razlikovala od prijašnje slike, samo što je bila veća. Ali mogli su vidjeti da se radi o nepravilnom komadiću nečega bez sjaja i nalik kamenu. A vidjeli su da se na nazubljenoj površini materijala zaista nalaze zelene točkice.

"Kako ti se čini?" upita Stone.

"Ako je to predmet s kojim se sudarila kapsula", reče Leavitt, "ili se kretao velikom brzinom ili je jako težak. Jer nije dovoljno velik..."

"...da izbací satelit iz staze. Slažem se. A ipak, nije napravio baš duboko udubljenje."

"Što znači...?"

Stone slegne ramenima. "Što znači da ili nije odgovoran za promjenu staze ili da ima neka elastična svojstva za koja još ne znamo."

"Što misliš o ovom zelenom?"

Stone se naceri. "Nećeš me navući na nagađanja. Znatiželjan sam, ništa više."

Leavitt zahihóce i nastavi skenirati. Obojica su se sad osjećali ushićeno i u sebi su bili sigurni u svoje otkriće. Provjerili su sva ostala područja gdje su bili uočili zeleno, a sken s većim povećanjem po-tvrđio je njihovo postojanje. Ali ostale su mrlje izgledale različito od zelenih točkica na kamenu. Prvo, bijahu veće i nekako svjetlije. Drugo, njihovi su se rubovi doimali pravilnima i zaobljenima.

"Kao kapljice zelene boje koje su poprskale unutrašnjost kapsule", reče Stone.

"Nadam se da to nije to."

"Mogli bismo uzeti uzorak", reče Stone.

"Pričekajmo sken na četiristo četrdeset."

Stone se složio. Već su gotovo četiri sata skenirali kapsulu, ali niti jedan od njih dvojice nije bio umoran. Pozorno su promatrali zaslone dok je Leavitt podešavao leće. Kad je slika opet postala oštra, gledali su ravno u udubljenje i crnu mrlju sa zelenim područjima. Na ovome povećanju su površinske nepravilnosti kamenčića bile zapanjujuće — bio je kao minijaturni planet s nazubljenim vrhovima planina i oštrim, dubokim dolinama. Leavittu proleti misao da gledaju baš to: sićušan, potpuni planet s netaknutim oblicima života. Ali zavrti glavom i otrese tu misao. Nemoguće.

Stone reče: "Ako je ovo meteor, vraški je smiješna izgleda."

"Što te smeta?"

"Ova lijeva granica, tamo." Stone pokaže na zaslonu. "Površina kamena — ako to jest kamen — je neravna svugdje osim na toj lijevoj granici, gdje je glatka i prilično ravna."

"Kao umjetna površina?"

Stone uzdahne. "Ako nastavim gledati u to", reče, "još ću početi misliti da je tako. Pogledajmo druge zelene mrlje."

Leavitt podese koordinate i usredotoči se na drugo područje. Na zaslonima se pojavi nova slika. Ovoga puta bijaše to povećanje jedne od zelenih mrljica. Sad su se jasno vidjeli rubovi. Nisu bili glatki nego malo zarezani: izgledali su gotovo kao zupčanici sata.

"Vrag me odnio", reče Leavitt.

"Nije boja. Utori su previše pravilni."

Dok su promatrali, dogodilo se nešto: zelena je mrlja na djelić sekunde, manje od treptaja oka, promijenila boju u ljubičastu. Zatim je opet postala zelena. "Jesi li vidio?"

"Jesam. Nisi promijenio osvjetljenje?"

"Ne. Nisam ga ni pipnuo."

Trenutak kasnije, opet se dogodilo: zeleno, bljesak ljubičastog pa opet zeleno.

"Nevjerojatno."

"Ovo bi moglo biti—"

A onda, dok su gledali, mrlja je poprimila ljubičastu boju i ostala ljubičasta. Utori su nestali, mrlja se malo povećala, popunjavajući praznine oblika urezanog slova V. Sad je bila potpuni pravilni krug. A zatim je opet promijenila boju u zeleno. "Raste", reče Stone.

Radili su brzo. Spustili su kamere, snimajući iz pet kutova brzinom devedeset šest kadrova u sekundi.

Druga kamera s vremenskim zakašnjenjem snimala je kadrove u razmacima od pola sekunde. Leavitt je spustio još dvije udaljene kamere te ih je postavio u kutove različite od onih prve kamere.

U glavnoj nadzornoj sobi sva su tri zaslona pokazivala različite poglede na zelenu mrlju.

"Možemo li još malo povećati?" upita Stone.

"Ne. Sjeti se, zaključili smo da je 440 najviše."

Stone opsuje. Za veće povećanje morali bi otići u drugu sobu ili koristiti elektronske mikroskope. U

svakom slučaju, to bi značilo još vremena.

Leavitt reče: "Da započnemo kulturu i izolaciju?"

"Da. Mogli bismo."

Leavitt vrati zurilo na dvadeseterostruko povećanje. Sad su mogli vidjeti da postoje četiri zanimljiva područja: tri izolirane zelene mrlje i kamenčić sa svojim udubljenjem. On pritisne tipku na kontrolnoj konzoli označenu s KULTURA, a iz jednog zida prostorije isklizne pladanj s naslaganim petrijevka prekrivenim plastičnim pokrovom. U svakoj je petrijevki bio tanak sloj hranjive podloge.

U projektu Buktinja koristili su gotovo sve poznate hranjive podloge. Bili su to želatinske smjese koje su sadržavale razne nutrijente kojima bi se bakterije hranile i razmnožavale. Uz uobičajene laboratorijske podloge — konjski i ovčji krvni agar, čokoladni agar, simpleks, Sabouradov medij —

bilo je još 30 dijagnostičkih podloga s raznim šećerima i mineralima. Zatim četrdeset tri specijalizirane kulture, uključujući one za rast bacila tuberkuloze i neuobičajenih gljivica, kao i visoko eksperimentalni mediji označeni brojevima: ME-997, ME-423, ME-A12 i tako dalje.

Uz pladanj s podlogama nalazili su se sterilni štapići. Uz pomoć mehaničkih ruku, Stone je uzimao jedan po jedan štapić kojim bi dotaknuo površinu kapsule, a zatim hranjivu podlogu.

Leavitt je utipkavao podatke u računalo, kako bi kasnije znali gdje je uzet koji bris. Na taj su način uzeli brisove cijele vanjske površine kapsule, a zatim su prešli na unutrašnjost. Vrlo pažljivo, pod većim povećanjem, Stone je uzeo uzorke zelenih mrlja i preselio ih u različite hranjive podloge.

Na kraju je pincetom uhvatio kamenčić i cijeloga ga premjestio u čistu staklenu posudicu.

Za cijeli im je taj postupak trebalo nešto manje od dva sata. Na kraju toga vremena, Leavitt utipka naredbu za pokretanje računalnog programa MAXCULT. Taj je program automatski davao upute strojevima kako postupati sa stotinama petrijevki koje su sakupili. Neke će se držati na sobnoj temperaturi i tlaku, s normalnom Zemljinom atmosferom. Druge će biti izložene toplini ili hladnoći, visokom tlaku ili vakuumu, malo kisika ili mnogo kisika, svjetlu ili tami. Čovjeku bi za etiketiranje raznih kutija s kulturama trebao cijeli dan, računalo je to moglo izvesti za samo nekoliko sekundi.

Kad je program započeo s radom, Stone spusti naslagane petrijevke na pokretnu vrpcu. Gledali su kako se posudice kreću prema

kutijama za kulture.

Više nisu imali što raditi osim pričekati 24 do 48 sati da vide što će izrasti.

"U međuvremenu", reče Stone, "možemo početi s analizom kamenčića, ako to uopće jest kamenčić.

Kakav si s EM-ovima?"

"Zahrdao", reče Leavitt. Već gotovo godinu dana nije koristio elektronski mikroskop.

"Onda ću ja pripremiti uzorak. Htjet ćemo i spektrometriju mase. Sve je to kompjuterizirano. Ali prije nego što učinimo i to, trebali bismo veću snagu. Koje je najveće povećanje koje možemo dobiti u Morfologiji?"

"Tisuću promjera."

"Učinimo onda prvo to. Prebaci kamen u Morfologiju."

Leavitt pogleda dolje na konzolu i pritisne MORFOLOGIJA. Stoneove mehaničke ruke položile su staklenu posudu s kamenom na pokretnu vrpcu.

Pogledaše na zidni sat iza njih. Pokazivao je 11:00 sati; radili su bez prestanka punih jedanaest sati.

"Zasad nam ide dobro", reče Stone.

Leavitt se naceri i stisne palce.

16 Obdukcija

Burton je radio u sobi za obdukciju. Bio je nervozan i napet, još uvijek su ga proganjala sjećanja na Piedmont. Tjednima kasnije, opisujući svoj rad i razmišljanja tijekom boravka na Razini V, rekao je da mu je žao što se nije uspijevao usredotočiti.

Jer u početnoj seriji eksperimenata Burton je počinio nekoliko pogrešaka.

Prema protokolu, od njega se zahtijevalo da obavi obdukcije na mrtvim životinjama, ali također je bio zadužen i za preliminarne vektorske pokuse. Budimo iskreni, Burton nije bio pravi čovjek za taj posao; Leavitt bi bio primjereniji izbor, ali smatralo se da je Leavitt korisniji na preliminarnoj izolaciji i identifikaciji.

Pa su vektorski eksperimenti pripali Burtonu.

Bili su prilično jednostavni i pravocrtni, osmišljeni da daju odgovor na pitanje kako se bolest prenosi.

Burton je počeo s nizom kaveza poslaganih jedan pokraj drugoga. Svaki je imao svoj odvojeni dovod zraka, a ti su se dovodi zraka mogli međusobno spojiti na razne načine.

Burton je postavio leš norveškog štakora, koji se nalazio u hermetički zatvorenom kavezu, uz drugi kavez sa živim štakorom. On pritisne tipke i sad je zrak iz jednog kaveza mogao prelaziti u drugi.

Živi se štakor prevalio na bok i uginuo.

Zanimljivo, pomisli on. Prenosi se zrakom. Postavio je drugi kavez sa živim štakorom, ali je između kaveza sa živim i kaveza s mrtvim štakorom ubacio miliporni filter koji je imao perforacije promjera 100 angstrema — veličinu malog virusa.

Burton otvori prolaz zraka između dva kaveza. Drugi je štakor nastavio živjeti.

Promatrao ga je nekoliko trenutaka, sve dok nije bio zadovoljan. Štogaod bilo to što prenosi bolest, bijaše veće od virusa. Promijenio je filter, zamijenivši ga većim, pa još većim. Nastavio je tako sve dok štakor nije uginuo.

Filter koji je dopustio prolazak agensa bio je promjera otvora dva mikrona, otprilike veličine male stanice. Burton pomisli kako je upravo saznao nešto vrlo vrijedno: veličinu uzročnika zaraze.

To je bilo važno, jer je samo jednim jednostavnim pokusom isključio mogućnost da štetu čini neki protein ili kemijska molekula neke vrste. U Piedmontu je i njega i Stonea brinula mogućnost da se radi o plinu, možda plinu koji biva otpušten kao otpadna tvar sa živog organizma.

A ipak, očigledno se nije radilo o plinu. Bolest je prenosilo nešto veličine stanice, dakle prilično veće od molekule.

Sljedeći je korak bio jednako jednostavan — odrediti jesu li mrtve životinje mogući izvor zaraze.

On uzme kavez jednog mrtvog štakora i pokrene crpku koja je iz kaveza počela izvlačiti sav zrak.

Čekao je dok to nije bilo učinjeno. Kako je pao tlak, tako se štakor raspuknuo. Burton se nije obazirao na to. Kad je bio siguran da je izvučen sav zrak, on pusti unutra čist, filtrirani zrak, a zatim spoji taj kavez s kavezom žive životinje.

Ništa se nije dogodilo.

Zanimljivo, pomisli on. Koristeći daljinski skalpel, on razreze raspuknutu mrtvu životinju da bi eventualni organizmi iz unutrašnjosti leša mogli biti otpušteni u atmosferu.

Ništa se nije dogodilo. Živi je štakor i dalje veselo trčkarao po svom kavezu.

Rezultati bijahu posve jasni: mrtve životinje nisu zarazne. Zato su, pomisli on, lešinari mogli ključati mrtve u Piedmontu i ne uginuti. Leševi ne prenose zarazu, to mogu samo zarazni organizmi nošeni zrakom.

Organizmi u zraku su kobni.

Organizmi u leševima su bezopasni.

Na neki je način to bilo predvidivo. Imalo je veze s teorijama akomodacije i međusobne prilagodbe između bakterija i čovjeka.

Burtona je već dugo zanimao taj problem, čak je i držao predavanja na tu temu pri medicinskom fakultetu Bavlora.

Kad pomisle na bakterije, većina ljudi pomisli na bolesti. A ipak, činjenica je da samo tri posto bakterija izaziva ljudske bolesti; ostale su bezopasne ili čak korisne. Na primjer, u ljudskom probavnom traktu žive razne bakterije koje pomažu u postupku probave. Čovjek ih treba i oslanja se na njih.

Zapravo, čovjek živi u moru bakterija. Posvuda su — na koži, u ušima i ustima, u plućima, u želucu.

Sve što ima, sve što dodirne, svaki udisaj, sve vrvi bakterijama. Bakterije su sveprisutne. Većinu vremena ih jednostavno nismo svjesni.

Postoji i razlog za to. Ljudi i bakterije naviknuli su se jedni na druge, razvili su neku vrstu međusobne imunosti. Jedni su se prilagodili drugima.

Postoji jako dobar razlog za to. Jedan od temeljnih principa biologije jest da je evolucija usmjerena prema povećanju mogućnosti razmnožavanja. Čovjek koji je lako podlijegao bakterijama nije se dobro prilagodio, pa ni nije poživio dovoljno dugo da se razmnožava.

Bakterija koja ubija svoga domaćina također se nije dobro prilagodila, zato što je svaki parazit koji ubije svoga domaćina neuspješan. Umire zajedno s domaćinom. Uspješni paraziti su oni koji žive na teret domaćina, a da ga pritom ne ubiju.

Najuspješniji domaćini su oni koji uspijevaju podnositi parazita ili njegovu nazočnost čak preokrenu u svoju korist i navedu ga da radi za dobrobit domaćina.

"Najbolje prilagođene bakterije", običavao je reći Burton, "su one koje izazivaju lakše ili nikakve bolesti. Možete u tijelu nositi istu stanicu strep. viridians šezdeset ili sedamdeset godina. Tijekom toga razdoblja rastete i veselo se razmnožavate, a isto radi i streptokok. Možete nositi staph. aureus i platiti cijenu samo u obliku nekoliko akni i bubuljica. Možete desetljećima nositi uzročnika tuberkuloze, a uzročnika sifilisa i cijeli život. Ove zadnje dvije nisu lakše bolesti, ali su daleko manje ozbiljne nego što su nekoć bile, jer su se i ti organizmi i čovjek prilagodili."

Na primjer, poznato je da je prije četiristo godina sifilis bio virulentna bolest koja je izazivala goleme zagnojene rane na cijelome tijelu, često ubijajući bolesnika u roku nekoliko tjedana. Ali tijekom stoljeća su se čovjek i spirohete naučili tolerirati jedni druge.

Takve stvari nisu toliko apstraktne i akademske kako se isprva činilo. U ranoj fazi planiranja Buktinje, Stone je pripomenuo da 40 posto svih ljudskih bolesti izazivaju mikroorganizmi. Burton je uzvratio primjedbom da samo tri posto od svih mikroorganizama izaziva bolesti. Očigledno, premda se mnogo jada ljudske rase može pripisati zaslugama bakterija, izgledi da je neka određena bakterija opasna po čovjeka vrlo su mali. Razlog tomu je činjenica da je postupak prilagodbe —usklađivanja čovjeka i bakterije — složen.

"Većina bakterija", primijetio je Burton, "jednostavno ne može u čovjeku živjeti dovoljno dugo da mu naštetiti. Uvjeti su, na ovaj ili onaj način, nepogodni za njih. Tijelo je prevruće ili prehladno, prekise-lo ili prealkalno, ima previše ili premalo kisika. Čovjekovo je tijelo za većinu bakterija jednako nepogodno za život kao što je to Antarktika."

To je značilo da su izgledi da bi neki mikroorganizam iz svemira bio takve prirode da može naštetiti čovjeku bili vrlo mali. Svi su se slagali s tim, ali su svejedno držali da projekt Buktinja mora postojati za svaki slučaj. Burton se svakako slagao s tim, ali na neki je čudan način osjećao da se njegovo proročanstvo ostvarilo.

Očigledno, mikroorganizam koji su pronašli bio je sposoban ubiti čovjeka. Ali nije mu se prilagodio, jer je ubio domaćina i umro unutar

njega. U domaćinu je postojao sekundu ili dvije, a zatim umirao zajedno s njim.

Intelektualno zadovoljavajuće, pomisli on.

Ali gledajući s praktične strane, svejedno su ga još uvijek trebali izolirati, razumjeti i pronaći lijek.

Burton je već znao nešto o načinu prenošenja i nešto o mehanizmu izazivanja smrti: grušanje krvi.

Ostalo je pitanje: kako je organizam dospio u tijelo?

S obzirom da se činilo da se prenosi zrakom, kontakt s kožom i plućima činio se vjerojatnim. Moguće je da su se organizmi probili ravno kroz površinu kože. Ili su bili udahnuti. Ili oboje.

Kako to točno odrediti?

Razmotrio je mogućnost da oko jedne od pokusnih životinja stavi neku vrstu zaštitnog odijela koje bi pokrivalo sve osim usta. Bilo bi to moguće izvesti, ali bi za to trebalo vremena. Cijeli je sat proveo razmišljajući o tom problemu.

Zatim mu sine jedan mnogo izgledniji pristup.

Znao je da nepoznati organizam ubija grušanjem krvi. Vrlo je vjerojatno da inicira grušanje na točki ulaska u tijelo. Ako ulazi kroz kožu, grušanje bi započinjalo blizu površine. Ako ulazi kroz pluća, počelo bi u prsima, šireći se van.

To bijaše nešto što je mogao ispitati. Koristeći radioaktivno označene krvne proteine, a zatim prateći životinje sa skenovima scintilometra, mogao bi odrediti na kojem se mjestu u tijelu krv prvo zgrušala.

Pripremio je odgovarajuću životinju, odabravši rezus majmuna, jer je njegova anatomija sličnija čovjeku no što je to štakorska. Ubrizgao mu je tvar s radioaktivnim markerom — izotopom magnezija

— i kalibrirao skener. Nakon toga je zavezao majmuna i postavio skener iznad njega.

Bio je spreman početi.

Skener je trebao ispisati svoje rezultate na nizu obrisa ljudskog tijela. Burton je brzo podesio program za ispis na računalu, a zatim je izložio majmuna zraku koji je sadržavao smrtonosne mikroorganizme.

Istoga je trena iz računala zakloparao ispis:

NEMA PROCIJENE- KRAJ PROGRAMA-KRAJ ISPISA U D3-SD

Sve je bilo gotovo u roku tri sekunde. Grafički ispis rekao mu je sve što je trebao znati: da je grušanje krvi započelo u plućima i zatim se širilo kroz ostatak tijela.

Ali dobio je još jedan podatak. Burton je kasnije rekao: "Brinulo me da se možda smrt i grušanje krvi ne podudaraju — ili barem ne točno. Činilo mi se nemogućim da bi smrt mogla nastupiti za tri sekunde, ali još mi se manje vjerojatnim činilo da bi se pet litara krvi uspjelo zgrušati u tako kratkom roku. Zanimalo me stvorilo li se možda jedan presudni ugrušak, možda u mozgu, a krv u ostatku tijela se zgrušava sporije."

Čak i u toj ranoj fazi svojih istraživanja, Burton je razmišljao o mozgu. Gledajući unatrag, frustrirajuće je da takav tok razmišljanja nije slijedio sve do logičnog zaključka. U tome su ga spriječili nalazi skeniranja, koji su mu rekli da je grušanje krvi započelo u plućima i nastavilo se kroz karotidne arterije do mozga, sekundu ili dvije kasnije. Tako je Burton odmah izgubio zanimanje za mozak. A njegova se pogreška produbila sljedećim pokusom.

Bio je to jednostavan pokus, ne dio uobičajenog protokola Buktinje. Burton je znao da smrt koincidira s grušnjem krvi. Ako se spriječi grušanje krvi, bi li se mogla izbjeći smrt?

Uzeo je nekoliko štakora i ubrizgao im heparin, lijek iz skupine antikoagulansa — lijekova koji sprečavaju stvaranje ugrušaka. Heparin je lijek brza djelovanja koji se često koristi u medicini, a njegovo je djelovanje u potpunosti poznato. Burton je ubrizgao lijek intravenozno u različitim količinama, od niske uobičajene doze do izuzetno visoke doze. Potom je izložio štakore zraku koji je sadržavao smrtonosnu klicu.

Prvi štakor, s niskom dozom, uginuo je u roku pet sekundi. Ostali su svi uginuli unutar minute. Osim štakora koji je dobio golemu dozu, a koji je živio gotovo pune tri minute prije nego što je ipak podlegao.

Burtona su ti rezultati deprimirali. Premda je smrt bila odgođena, antikoagulans je nije spriječio.

Metoda simptomatske terapije očigledno nije djelovala.

Mrtve je štakore stavio na jednu stranu — i tada je počinio ključnu pogrešku.

Burton nije napravio obdukciju na štakorima koji su primili antikoagulans.

Umjesto toga se okrenuo izvornim uzorcima s obdukcije, prvom crnom norveškom štakoru i prvom rezus majmunu koji su bili izloženi kapsuli. Na tim je životinjama obavio potpunu obdukciju, ali životinje koje su primile antikoagulanse je bacio.

Proći će 48 sati prije no što će shvatiti svoju pogrešku.

Obdukcije koje je obavio bile su pažljivo izvedene i dobre; radio ih je polako, podsjećajući se da mu ne smije ništa promaknuti. Izvadio je unutrašnje organe iz štakora i rezus majmuna i pomno pregledao svaki od njih, uzimajući uzorke za obični i za elektronski mikroskop.

Na prvi pogled, činilo se da su životinje uginule od potpune intravaskularne koagulacije. Arterije, srce, pluća, bubrezi, jetra i slezena — svi organi koji sadrže krv — bili su tvrdi kao kamen. To je i očekivao.

Odnio je rezove tkiva preko prostorije da pripremi smrznute rezove za mikroskop. Kako je tehničar završavao pripremu uzoraka, tako ih je Burton ubacivao pod mikroskop, proučavao i fotografirao.

Tkiva su bila normalna. Ako se izuzme zgrušana krv, nije bilo ničega neobičnog. Znao je da će ti uzorci tkiva sad biti proslijeđeni u laboratorij za mikroskopiju, gdje će drugi tehničar pripremiti obojane rezove koristeći hematoksin-eosin, periodične kisele-Schiff i Zenker-formalinske preparate za bojanje. Uzorci živaca bit će bojani po Nissl i Cajal zlatnim pripravama. Za taj će postupak trebati dodatnih dvanaest do petnaest sati. Naravno, mogao se nadati da će bojani uzorci otkriti nešto više, ali nije imao razloga misliti da će tako i biti.

Slično, nije bio previše ushićen mogućnošću uporabe elektronskog mikroskopa. Elektronski mikroskop je korisno oruđe, ali povremeno je otežavao, a ne olakšavao stvari. Elektronski mikroskop mogao je dati jako veliko povećanje i jasne detalje — ali samo ako znaš kamo gledati. Bio je izvrstan za proučavanje jedne stanice ili jednog njezinoga dijela. Ali prvo si morao znati koju stanicu promatrati. A u ljudskome tijelu su milijarde stanica.

Nakon deset sati rada Burton je sjeo i razmotrio što je saznao. Sastavio je kratak popis: 1. Smrtonosni agens je promjera otprilike 1 mikron. Dakle, nije plin niti molekula, čak ni veliki protein ili virus. Veličine je stanice, a moguće je da zapravo i jest stanica neke vrste.

2. Smrtonosni agens prenosi se zrakom. Mrtvi organizmi nisu zarazni.

3. Žrtva udahne smrtonosni agens, koji tako uđe u pluća. Tamo, pretpostavljam, prelazi u krvotok i započinje grušanje.

4. Smrtonosni agens izaziva smrt putem mehanizma zgrušavanja krvi. To se događa u roku nekoliko sekundi i koincidira s potpunom koagulacijom cijelog vaskularnog sustava u tijelu.

5. Antikoagulansi ne sprječavaju taj proces.

6. Nema drugih poznatih patoloških abnormalnosti kod umirućih životinja.

Burton pogleda svoj popis i zavrti glavom. Antikoagulansi možda ne djeluju, ali činjenica je da nešto ipak zaustavlja taj proces. Postoji način da se to učini. Znao je to.

Jer dvojica su preživjela.

17 Oporavak

U 11:47 Mark Hali bio je sagnut nad računalom, zureći u konzolu koja je pokazivala laboratorijske nalaze za Petera Jacksona i dojenče. Računalo je izbacivalo nalaze čim bi automatizirani laboratorij obavio pretragu; sad su već pristigli gotovo svi nalazi.

Dječaćić je, primijeti Hali, bio normalan. Računalo nije okolišalo: SUBJEKT POD ŠIFROM DOJENČE - SVE LABORATORIJSKE VRIJEDNOSTI UNUTAR GRANICA NORMALE.

No, Peter Jackson bijaše potpuno drukčiji problem. Njegovi su nalazi u nekoliko točaka bili abnormalni.

SUBJEKT POD ŠIFROM JACKSON, PETER
LABORATORIJSKE VRIJEDNOSTI KOJE NISU U GRANICAMA NORMALE

SLIJEDE:

TEST:

REF.

VRIJEDNOST:

RASPON:

HEMAT 38-54

21 POČETNA

OK

25

PONOVLJEN

A

29

PONOVLJEN

A

33

PONOVLJEN

A

37

PONOVLJEN

A

BUN

10-20

50

RETIK

1

6

RAZMAZ KRVII POKAZUJE MNOGE NEZRELE OBLIKE
ERITROCITA

TEST:

NORMALNO: VRIJEDNOST:

PROTR.

L2

12

VR.

PH KRVII

7.40

7.31

SGOT

40

75

SEDIM

9

29

AMILAZA 70-200

450

Neke je rezultate bilo lako razumjeti, druge pak ne. Na primjer, hematokrit je rastao zato što je Jackson primao transfuzije cijele krvi i još dodatno samo eritrocita. BUN, odnosno dušik u ureji, je test bubrežne funkcije, a bio je blago povišen, vjerojatno zbog smanjenog protoka krvi.

Drugi su nalazi odgovarali gubitku krvi. Broj retikulocita popeo se s 1 na 6 posto. Jackson je već neko vrijeme bio anemičan. Nalazi su pokazivali nezrele eritrocite, što znači da se njegovo tijelo trudilo nadomjestiti izgubljenju krv pa je moralo u krvotok otpustiti mla -de, nezrele stanice.

Protrombinsko vrijeme ukazivalo je da Jackson, premda je krvario negdje u probavnom traktu, nema primarni problem s krvarenjem: njegova se krv zgrušavala normalno.

Sedimenacija i SGOT bijahu pokazatelji razaranja tkiva. Negdje u Jacksonovu tijelu umirala su tkiva.

Ali pH krvi bijaše pomalo zagonetka. Vrijednost od 7.31 ukazivala je na preveliku kiselost, premda ne strašno. Hali to nije mogao objasniti. A nije moglo ni računalo.

SUBJEKT POD ŠIFROM JACKSON, PETER DIJAGNOSIČKE VJEROJATNOSTI 1. AKUTNI I KRONIČNI GUBITAK KRV I ETIOLOGIJA: PROBAVNI TRAKT 0.884

NEMA DRUGIH STATISTIČKI ZNAČAJNIH IZVORA

2. ETIOLOGIJA ACIDOZE NEOBJAŠNJENA POTREBNI DODATNI PODACI PRIJEDLOG

UZETI POVIJEST BOLESTI

Hali je pročitao ispis, a zatim slegne ramenima. Računalo je predložilo razgovor s pacijentom, ali to je bilo lakše reći nego učiniti. Jackson je bio komatozan, a ako je uzeo nešto što mu je krv učinilo kiselom, neće to moći saznati sve dok ga ne dođe k sebi.

S druge strane, možda bi mogao provjeriti plinove u krvi. Hali se okrene prema računalu i utipka zahtjev za pretragom plinova u krvi. Računalo je tvrdoglavo odgovorilo: POVIJEST BOLESTI BOLJI IZBOR NEGO LABORATORIJSKE ANALIZE

Hali utipka: "Pacijent komatozan."

Činilo se da računalo razmatra, a zatim bljesne poruke:

MONITORI PACIJENTA NESUKLADNI S KOMOM - EEG POKAZUJE ALFA VALOVE

DIJAGNOZA: SPAVANJE

"Ma nek' me odnese vrag", reče Hali. Pogleda kroz prozor i vidje da se Jackson zaista pospano meškojli. Odmah je upuzao niz tunel u svoje plastično odijelo i nagnuo se nad pacijenta.

"Gospodine Jackson, probudite se..."

Polako, starac otvori oči i zagleda se u Halla. Trepne, ne vjerujući.

"Ne bojte se", reče Hali tiho. "Bolesni ste, a mi se brinemo za vas. Osjećate li se bolje?"

Jackson proguta slinu i klimne. Činilo se da se boji progovoriti. Ali koža mu više nije bila mrtvački blijeda, obrazi su dobili blago ružičast štih, a nokti više nisu bili sivi.

"Kako se sad osjećate?"

"Dobro... Tko ste vi?"

"Ja sam dr. Hali. Ja vas liječim. Jako ste krvarili. Morali smo vam dati transfuziju."

On klimne. Prilično je to smireno primio, što je navelo Halla da ga upita: "Je li vam se to već ranije dogodilo?"

"Da", reče Jackson. "Dvaput."

"Kako vam se to prije dogodilo?"

"Ne znam gdje sam", reče on, ogledavajući se po sobi. "Je li ovo bolnica? Zašto na sebi imate tu stvar?"

"Ne, ovo nije bolnica. Ovo je posebni laboratorij u Nevadi."

"Nevadi?" On sklopi oči i zatrese glavom. "Ali ja sam u Arizoni."

"Više niste. Dovezli smo vas ovamo da bismo vam mogli pomoći."

"Čemu to odijelo?"

"Dovezli smo vas iz Piedmonta. Tamo je izbila bolest. Sad ste u izolacijskoj komori."

160

"Mislite reći da sam zarazan?"

"Pa, ne znam zasigurno. Ali moramo—"

"Slušajte", reče on, iznenada pokušavši ustati, "od ovoga me mjesta prolaze žmarci. Odlazim odavde.

Ne sviđa mi se ovdje."

Počeo se migoljiti u krevetu, potežući spone kojima je bio vezan. Hali ga blago gurne natrag dolje.

"Opustite se, gospodine Jackson. Sve će biti u redu, ali morate se opustiti. Bili ste jako bolesni."

Jackson polako legne natrag. Zatim: "Želim cigaretu."

"Bojim se da je ne možete dobiti."

"Baš me briga, želim cigaretu."

"Žao mi je, pušenje nije dopušteno."

"Čujte, mladiću, kad čovjek živi ovako dugo kao ja, onda zna što može i što ne može. I prije su mi rekli nema meksičke hrane, nema cuge, nema duhana. Pokušao sam na neko vrijeme. Znae kak' se čovjek osjeća bez svega toga? Grozno, jednostavno grozno."

"Tko vam je rekao?"

"Doktori."

"Koji doktori?"

"Oni u Phoenixu. Velika kićena bolnica, sva ta sjajna oprema i sve te blistavo bijele odore. Zbilja kićena bolnica. Ne bih otišao tamo da moja sestra nije ustrajala na tome. Ona živi u Phoenixu, znate, s onim svojim mužem Georgeom. Glupi mlitavac. Nisam htio nikakve kićene bolnice, samo sam se htio odmoriti, to je sve. Ali ona je gnjavila pa sam otišao."

"Kad je to bilo?"

"Lani. U lipnju, ili je to bio srpanj?"

"Zbog čega ste išli u bolnicu?"

"A zbog čega se ide u bolnicu?" otrese se stari. "Pa bio sam bolestan, k vragu."

"Kakve ste probleme imali?"

"Ovaj moj vražji želudac, isto kao i uvijek."

"Krvarenje?"

"Je, vražje krvarenje. Svaki put kad sam štucnuo, navrla bi krv. Nikad si nisam mislio da tijelo ima toliko krvi u sebi."

"Krvarili ste u želudac?"

"Je. Kao što rekoh, i prije mi je već bilo tako. Sve te igle zabodene u mene..." on klimne prema intravenoznoj cjevčici, "i sva ta krv koja teče u mene. Lani u Phoenixu, a godinu prije toga u Tucsonu.

No, u Tucsonu je bilo baš lijepo. Zbilja dobro. Imao sam zgodnu malu bolničarku i sve."

Iznenada zatvori usta. "Koliko imaš godina, sinko? Ne činiš mi se dovoljno starim da bi bio doktor."

"Kirurg sam", reče Hali.

"Kirurg! A, ne, nećeš! Pokušavali su me nagovoriti na to, ali ja sam stalno ponavljao ni u ludilu.

Nećete to vaditi iz mene."

"Već dvije godine imate čir?"

"Malo duže. Bolovi su počeli iz čista mira. Mislio sam da je žgaravica sve dok nije počelo krvariti."

Dvije godine, pomisli Hali. Definitivno čir, a ne rak.

"I otišli ste u bolnicu?"

"Je. Lijepo su me sredili. Upozorili me nek' se klonim ljute hrane i žestice i cigareta. I probao sam, sinko, bome jesam. Ali nije išlo. Čovjek se navikne na stvari koje ga vesele."

"Znači, godinu dana kasnije opet ste bili u bolnici."

"Je. Velika stara zgrada u Phoenixu, gdje su mi ono glupo zanovijetalo George i moja sestra dolazili u posjetu svaki dan. On je knjiški moljac, znate. Advokat. Barata velikim riječima, ali nema zdravoga razuma ni koliko je Bog dao skakavčevoj guzici."

"U Phoenixu su vas htjeli operirati?"

"Bome da. Bez uvrede, sinko, ali svaki bi doktor odmah htio operirati ako mu daš priliku. Tako oni razmišljaju. Ali rek'o sam im da sam do ovdje dogurao s tim svojim starim želucem pa ću i ovo malo koliko mi je ostalo."

"Kad ste otpušeni iz bolnice?"

"Negdje početkom kolovoza, čini mi se. U prvom tjednu, ili tu negdje."

"A kad ste opet počeli pušiti, piti i jesti zabranjenu hranu?"

"Nemoj mi sad držati prodike, sinko", reče Jackson. "Živim već šezdeset devet godina, jedem krivu hranu i radim sve krive stvari. Tako mi paše, a ako to ne mogu raditi, onda nek' sve ide k vragu."

"Ali sigurno ste osjećali bolove", reče Hali, mršteći se.

"O, da, bilo je toga. Pogotovo ako nisam jeo. Ali pronašao sam način kako to srediti."

"Da?"

"Je. Dali su mi onu mljekastu tekućnu, tamo u bolnici, i htjeli su da nastavim to piti. Stoput na dan, u malim gutljajima. Nešto mlje-kasto. Imalo je okus po kredi. Ali ja sam pronašao nešto bolje."

"Što to?"

"Aspirin", reče Jackson.

"Aspirin?"

"Bome da. Djeluje."

"Koliko ste aspirina uzimali?"

"Pri kraju već prilično. Bočicu na dan. Znaš one bočice u kojima se prodaje?"

Hali klimne. Nije čudo da je bio kiseo. Aspirin je acetilsalicilna kiselina, a ako se uzima u dovoljno velikim količinama, može zakiseliti tijelo. Aspirin također iritira probavni trakt i može pojačati krvarenje.

"Zar vam nitko nije rekao da će aspirin pogoršati krvarenje?"

"Ma, je", reče Jackson. "Rekli su mi. Ali nisam se ja obazirao. Jer mi je zaustavilo bolove. To i malo cijede."

"Cijede?"

"Ma znate. Rože dame?"

Hali zavrti glavom. Nije znao.

"Sterno. Roza dama. Uzmeš to i staviš u gazu pa cijediš..."

Hali uzdahne. "Pili ste Sterno*", reče.

"Pa, samo onda kad nisam mogao nabaviti ništa drugo. Aspirin i cijeda, znaš, zbilja ubija bol."

"Sterno nije samo alkohol nego i metanol."

"Ne šteti, zar ne?" upita Jackson, iznenada zabrinutim glasom.

"Zapravo, šteti. Od toga možete oslijepiti, a može vas i ubiti."

"Pa, meni je od toga bilo bolje pa sam to pio", reče Jackson.

"Jesu li aspirin i cijeda imali ikakav učinak na vas? Na disanje?"

"Pa, sad kad si spomenuo, imao sam malu zaduhu. Ali, k vragu, u mojim godinama čovjek ni ne treba puno zraka."

Jackson zijevne i sklopi oči.

"Imaš vraški puno pitanja, momče. Sad hoću spavati."

Hali ga pogleda i zaključi da starac ima pravo. Najbolje je ići polako, barem neko vrijeme. On opet ispuže natrag kroz tunel pa u glavnu sobu. Okrene se svojoj pomoćnici:

"Naš prijatelj Jackson ima čir već dvije godine. Bolje da mu ubacimo još dvije jedinice krvi, a onda možemo prestati pa da vidimo što će se dogoditi. Uvedite mu NG cijev i započnite ispiranje ledenom vodom."

* Sterno je vrsta goriva karakteristične ružičaste boje koje se dobiva iz denaturiranog i želiranog alkohola; nap. prev.

Oglasi se gong, čiji je zvuk tiho odjekivao prostorijom. "Sto je to?"

"Znak da je prošlo dvanaest sati. Znači da moramo presvući odjeću. A znači i da vi imate sastanak."

"Da? Gdje?"

"U sobi za sastanke pokraj blagovaonice." Hali klimne i iziđe.

U sektoru delta, računala su tiho zujala i škljocala, dok je satnik Arthur Morris na konzoli utipkavao novi program. Satnik Morris bijaše programer; u sektor delta poslali su ga iz zapovjedništva na Razini I, jer već devet sati nisu primili nikakve poruke. Naravno, bilo je moguće da nije bilo nikakvih važnih poruka, ali to je također bilo vrlo neizgledno.

A ako je bilo poruka koje nisu bile primljene, to bi značilo da računala ne rade kako treba. Satnik Morris je promatrao kako računalo obavlja uobičajenu internu provjeru koja je pokazala da svi sklopovi rade dobro.

Nezadovoljan, on utipka program CHECKKLIM, rigorozniji test svih sklopova. Računalu su trebale samo 0.03 sekunde da izbací odgovor: na konzoli je bljeskao niz od pet zelenih svjetala. Morris priđe teleprinteru, gledajući kako stroj ispísuje:

STROJNE FUNKCIJE NA SVIM SKLOPOVIMA UNUTAR RACIONALNIH POKAZATELJA On pogleda i klimne, zadovoljan. Stojeći pred teleprinterom, nije mogao znati da zaista postoji kvar, ali da je čisto mehaničke prirode, ne elektroničke, pa se stoga nije mogao testirati programima za provjeru rada računala. Kvar je bio u samoj kutiji teleprintera. Tamo se s ruba role papira ogulio iverak i svakim se okretom uvijao prema gore sve dok se nije zaglavio između zvona i udarala, tako spriječivši da zvonce zazvoni. Zbog toga nije bilo nikakvih primljenih poruka iz glavnog komunikacijskog čvora.

Ni stroj ni čovjek nisu uspjeli zapaziti pogrešku.

18 Podnevna konferencija

Prema protokolu, ekipa je svakih dvanaest sati održavala sastanak na kojemu bi se iznosio sažetak nalaza i rezultata te se planiralo što i kako dalje. Da se uštedi na vremenu, sastanke su održavali u maloj prostoriji pokraj kantine, tako da su mogli jesti i razgovarati u isto vrijeme.

Hali je stigao posljednji. Skliznuo je u stolicu ispred svog ručka — dvije čaše tekućine i tri tablete različitih boja — baš kad je Stone rekao: "Prvo da čujemo Burtona."

Burton gegavo ustane i polaganim, oklijevajućim glasom ukratko opiše svoje pokuse i njihove rezultate. Prvo je napomenuo da je odredio veličinu smrtonosnog agensa — imao je promjer jednog mikrona.

Stone i Leavitt razmijeniše poglede. Zelene mrlje koje su oni vidjeli bile su mnogo veće od toga; očigledno, za širenje infekcije bio je dovoljan i sićušan djelić zelene mrlje.

Burton je zatim opisao svoje pokuse u vezi prenošenja bolesti zrakom, i nalaze da zgrušavanje krvi započinje u plućima.

"A što je s obdukcijama?" upita Stone. "Što su pokazale?"

"Ništa što već nismo znali. Krv je posve zgrušana u cijelom tijelu. Nema drugih vidljivih abnormalnosti na razini vidljivoj svjetlosnim mikroskopom."

"A grušanje započinje u plućima?"

"Da. Pretpostavljam da tamo organizam prelazi u krvotok — ili možda otpušta neku otrovnu supstanciju koja prelazi u krvotok. Možda ćemo imati odgovor kad budu završeni obojani uzorci. Tražit ćemo oštećenja na krvnim žilama, s obzirom da to otpušta tromboplastin i potiče zgrušavanje na mjestu oštećenja."

Stone klimne i okrene se prema Hallu, koji im tad ispriča o pretragama koje je obavio na svoja dva pacijenta. Objasnio je da su svi djetetovi nalazi normalni, a da Jackson ima čir koji na želucu koji krvari te da zbog toga prima transfuziju.

"Došao je k sebi", reče Hali. "Nakratko sam razgovarao s njim."

Svi se uspraviše na stolicama.

"Gospodin Jackson je mrgodni stari jarac od šezdeset devet godina koji već dvije godine ima čir. Već je dvaput ranije imao krvarenja: prije dvije godine i opet prošle godine. Svaki put je upozoren neka prestane sa starim štetnim navikama i svaki put im se opet vratio, što bi izazvalo novo krvarenje. U

vrijeme kontakta u Pied-montu, svoje je probleme liječio vlastitim lijekom: bočicom aspirina na dan plus malo Sterna na sve to. Kaže da je od toga samo malo pliće disao."

"I postao acidozan kao sam vrag", reče Burton.

"Točno."

Kad tijelo razgradi metanol, pretvori ga u formaldehid i mravlju kiselinu. U kombinaciji s aspirinom, to je značilo da je Jackson konzumirao goleme količine kiseline. Tijelo mora održavati ravnotežu kiselosti unutar vrlo uskih granica, inače dolazi do smrti. Jedan način da se održi ta ravnoteža jest ubrzano disanje da se izbací ugljični dioksid, čime se smanjuje količina ugljične kiseline u tijelu.

Stone upita: "Je li moguće da ga je ta kiselina zaštitila od mikroorganizma?"

Hali slegne ramenima. "Nemoguće je reći."

Leavitt upita: "A što je s malim? Je li dijete anemično?"

"Ne", reče Hali. "Ali s druge strane, ne znamo zasigurno da je bio zaštićen istim mehanizmom kao stari. Možda je kod njega u pitanju bilo nešto sasvim drugo.

"Kakva je ravnoteža kiselosti kod djeteta?"

"Normalna", reče Hali. "Savršeno normalna. Barem je sad."

Nastane kratka tišina.

Napokon Stone reče: "Pa, imamo neke dobre tragove. Ostaje problem otkrivanja što je zajedničko djetetu i starcu, ako išta.

Možda, kao što ste sugerirali, nemaju ništa zajedničko. Ali za početak moramo pretpostaviti da su bili zaštićeni na isti način, istim mehanizmom."

Hali klimne.

Burton upita Stonea: "A što ste vi pronašli u kapsuli?"

"Bolje da vam pokažemo", reče Stone.

"Da nam pokažete što?"

"Nešto za što mislimo da predstavlja taj organizam."

Na vratima je pisalo MORFOLOGIJA. Unutra je prostorija bila podijeljena na mjesto za osoblje koje obavlja pokuse i, dublje unutra, izolacijsku komoru. Osoblje je imalo rukavice u koje bi gurnulo ruke tako da se može koristiti instrumentima unutar komore.

Stone pokaže na malu staklenu posudu i crnu mrlju u njoj.

"Mislimo da je ovo naš 'meteor'", reče on. "Na njegovoj površini pronašli smo nešto što se čini živo.

Unutar kapsule je bilo još područja koja bi mogla predstavljati živu tvar. Meteor smo donijeli ovamo da bismo ga mogli pogledati pod svjetlosnim mikroskopom."

Gurnuvši ruke u rukavice, Stone postavi staklenu posudu u otvor velike kromirane kutije, a zatim izvuče ruke.

"Ova kutija je", reče on, "jednostavno svjetlosni mikroskop s uobičajenim pojačalima slike i rezolucijskim skenerima. Možemo ići do tisuću promjera, a slika se projicira na ovaj zaslon."

Leavitt je podešavao upravljački mehanizam dok su Hali i ostali gledali zaslon.

"Deseterostruko", reče Leavitt.

Na zaslonu, Hali vidje da je kamenčić nazubljen, crnkast, bez sjaja. Stone im pokaže zelene točkice.

"Stostruko."

Zelene točke sad bijahu veće, vrlo jasne.

"Mislimo da je to naš mikroorganizam. Gledali smo ga kako raste; poprimi ljubičastu boju, očito u trenutku mitoze."

"Spektralni pomak?"

"Neke vrste."

"Tisućustruko povećanje", reče Leavitt.

Zaslon ispuni samo jedna zelena točka, ugniježdjena u nazublje-noj udubini kamena. Hali primijeti da je površina zelenila glatka i sjajna, gotovo uljasta.

"Mislite da je to jedna bakterijska kolonija?"

"Ne možemo biti sigurni da se radi o koloniji u konvencionalnom smislu" reče Stone. "Sve dok nismo čuli kako su prošli Burto-novi pokusi, nismo ni smatrali da se radi o koloniji. Mislili smo da bi ovo mogao biti jedinični organizam. Ali očigledno je da jedinice moraju biti veličine jednog mikrona ili manje, a ovo je preveliko. Stoga je to vjerojatno veća struktura — možda kolonija, možda nešto drugo."

Dok su gledali, mrlja postane ljubičasta pa opet zelena. "Dijeli se", reče Stone. "Izvršno."

Leavitt uključi kamere.

"Promatrajte pažljivo."

Zelena točka promijenila je boju u ljubičastu i ostala tako. Činilo se da se blago povećala, a na trenutak se površina razbila u dijelove heksagonalnog oblika, kao pločice na podu.

"Jeste li vidjeli?"

"Činilo se da se rascijepila."

"U šesterostrane oblike."

"Pitam se", reče Stone, "predstavljaju li ti oblici pojedinačne jedinice?"

"I jesu li cijelo vrijeme pravilnog geometrijskog oblika ili samo tijekom diobe?"

"Više ćemo znati nakon EM-a", reče Stone i okrene se Burtonu. "Jesi li završio obdukcije?"

"Jesam."

"Znaš li raditi sa spektrometrom?"

"Mislim da znam."

"Onda učini to. Ionako je kompjuterizirano. Trebat će nam analiza uzoraka kamena i zelenog organizma."

"Dat ćete mi komadić?"

"Da." Stone upita Leavitta: "Možeš li ti preuzeti AA analizator?"

"Da."

"Isti testovi na njemu."

"I frakcionaciju?"

"Mislim da je tako", reče Stone. "Ali to ćeš morati ručno."

Leavitt klimne.

Stone se okrene natrag prema izolacijskoj komori i makne staklenu posudu iz kutije s mikroskopom.

Stavi je na stranu, ispod malene naprave koja je sličila minijaturnim skelama. Bijaše to jedinica za mikrokirurgiju.

Mikrokirurgija bijaše relativno nova vještina u biologiji: sposobnost izvođenja delikatnih operacija na jediničnoj stanici. Koristeći tehnike mikrokirurgije, moguće je iz stanice odstraniti jezgru, ili dio citoplazme, jednako čisto i glatko kako kad kirurg obavi amputaciju.

Naprava je bila konstruirana tako da pokrete ljudske ruke 'prevede' u precizne, minijaturne pokrete. To

'smanjivanje' išlo je preko niza servomehanizama i zupčanika; pokret palca bio bi preveden u pomak skaplela samo tri puta veći od milijuntinke centimetra.

Uz pomoć zurila velikog povećanja, Stone počne zarezivati u crni kamenčić sve dok nije imao dva sićušna dijela. Stavio ih je na stranu, u odvojene petrijevke i nastavio strugati dva djelića sa zelenog područja.

Istog trena zelena točka poprimi ljubičastu boju i poveća se.

"Ne sviđaš joj se", reče Leavitt i nasmije se.

Stone se namršti. "Zanimljivo. Mislite li da je to nespecifična reakcija ili prehrambena reakcija na ozljedu i ozračivanje?"

"Ja mislim", reče Leavitt, "da joj se ne sviđa kad" je bockaš."

"Moramo nastaviti s daljnjim istraživanjima", reče Stone.

19 Pad

Za Arthura Mancheka, telefonski poziv sadržavao je jednu vrsta užasa. Primio ga je kod kuće, baš je bio završio s večerom i sjeo u dnevnu sobu pročitati novine. Već dva dana nije bio stigao ni pogledati novine, toliko je bio zauzet oko cijele te situacije u Piedmontu.

Kad je zazvonio telefon, pretpostavio je da to netko treba njegovu ženu, ali ona je trenutak kasnije ušla u sobu i rekla: "Za tebe je. Iz baze."

Obuzme ga osjećaj nelagode dok je podizao slušalicu. "Ovdje bojničar Manchek."

"Bojniče, ovdje pukovnik Burns iz 8. jedinice." Osmu jedinicu bila je zadužena za propusnice i provjeru osoblja, a i svi su pozivi išli preko nje.

"Da, pukovniče?"

"Gospodine, vas imamo zapisanoga kao osobu kojoj se trebamo obratiti u određenim situacijama."

Glas mu bijaše oprezan, oprezno je birao riječi, svjestan da se radi o liniji koja nije sigurna. "Obavje-

štavam vas o padu zrakoplova na rutinskoj misiji obuke u Big Headu, u Utahu."

Manchek se namršti. Zašto ga izvješćuju o padu zrakoplova na rutinskoj misiji? To nije njegovo područje.

"O čemu se radi?"

"Srušio se jedan Fantom, gospodine, letio je iz San Francisca za Topeku."

"Shvaćam", reče Manchek, premda uopće nije shvaćao.

"Gospodine, Goddard je htio da vas izvijestimo o tome, da biste se mogli priključiti istražnom timu."

"Goddard? Zašto Goddard?" Na trenutak je sjedio u dnevnoj sobi, rastreseno zureći u novinske naslove — STRAH OD KRIZE U NOVOM BERLINU — pretpostavio je da je pukovnik mislio na Lewisa Goddarda, voditelja odjela šifriranja u Vandenbergu. A onda

shvati da je mislio na Centar za svemirske letove Goddard, tik izvan Washingtona. Između ostaloga, Goddard je služio kao usporedno središte za određene posebne projekte koji su se nalazili između okruga Houston i vladinih agencija u Washingtonu.

"Gospodine", reče pukovnik Burns, "zrakoplov tipa Fantom skrenuo je s predviđene rute četrdeset minuta nakon uzlijetanja iz San Francisca i prošao je kroz područje B."

Mancke osjeti kako usporava. Kao da ga je obuzeo neki drije-mež. "Područje B?"

"Tako je, gospodine."

"Kad?"

"Dvadeset minuta prije pada."

"Na kojoj visini?"

"Sedam tisuća metara?"

"Kad kreće istražna ekipa?"

"Za pola sata, gospodine. Iz baze."

"Dobro", reče Manchek. "Bit ću tamo."

Spustio je slušalicu i lijeno se zagledao u telefon. Bio je umoran, tako bi rado pošao na počinak.

Područje B bijaše kodno ime za izolirano područje oko Piedmonta u Arizoni.

Trebali su baciti bombu, pomisli on. Trebali su je baciti prije dva dana.

U vrijeme odluke da se odgodi provođenje Direktive 7-12 Manchek je osjećao izvjesnu nelagodu. Ali službeno nije mogao iznijeti svoje mišljenje, a uzalud je čekao da ekipa Buktinje, sad smještena u podzemnim laboratorijima, uputi svoj prosvjed u Washington. Znao je da je su bili obaviješteni, vidio je telegram koji je otišao svim jedinicama — u njemu je sve bilo vrlo jasno objašnjeno.

A ipak, iz nekog razloga, iz Buktinje se nisu žalili. Zapravo, nisu tom brzojavu pridali nimalo pozornosti.

Čudno.

A sad je tu bio taj pad zrakoplova. On zapali lulu i povuče, razmatrajući mogućnosti. Najveća je bila vjerojatnost da je neki zeleni novak zasanjario, skrenuo s puta, uspaničio se i izgubio nadzor nad zrakoplovom. To se dogodilo već stotinu puta. Istražna ekipa, skupina stručnjaka koji idu na sva mjesta nesreća istražiti

uzroke, obično se u takvim slučajevima vraćala s presudom "otkazivanje svih sustava", što je zapravo označavalo rušenje zrakoplova iz nepoznatih razloga; nije se radila razlika između mehaničkoga kvara i pilotove pogreške, ali poznato je da do većine slučajeva otkazivanja svih sustava dolazi uslijed pilotove pogreške. Čovjek si ne može dopustiti sanjarenje kad upravlja složenim strojem koji se kreće brzinom tri tisuće kilometara na sat. Dokazi leže u statistikama: premda se samo devet posto letova dogodi nakon što je pilot bio na slobodnom vikendu ili na dopustu, ti su letovi bili odgovorni za 27 posto svih žrtava.

Manchekova se lula ugasila. On ustane, baci novine i krene prema kuhinji obavijestiti suprugu da opet izlazi.

"Ovo je zemlja filmova", rekao je netko, gledajući litice od pješčenjaka, blistave crvenkaste nijanse na pozadini sve dublje plavog neba. I bila je to istina, mnogi su filmovi bili snimljeni na ovom području države Utah. Ali Manchek sad nije razmišljao o filmovima. Sjedeći na stražnjem sjedalu limuzine koja ga je vozila iz zračne luke, razmišljao je o svemu što mu je bilo rečeno.

Tijekom leta iz Vandenberga do južnog Utaha, istražna je ekipa preslušala snimke komunikacije između pilota Fantoma i tornja u Topeki. Većina toga je bila uobičajena i nezanimljiva, osim zadnjih nekoliko trenutaka prije pada.

Pilot je bio rekao: "Nešto nije u redu."

A zatim, trenutak kasnije: "Moja gumena cijev za zrak se raspada. Valjda od vibracija. Pretvara se u prah."

Možda deset sekunda nakon toga, slabašan, jedva čujan glas rekao je: "Sve što je u kokpitu gumeno, raspada se."

Nakon toga više nije bilo komunikacije.

Manchek je u umu stalno vrtio taj djelić razgovora i svaki put mu je zvučao sve bizarnije i sve strasnije.

On pogleda kroz prozor na litice. Sunce je sad već zalazilo i samo su vrhovi litica bili osvjetljeni crvenkastim svjetlom koje je brzo blijedjelo; doline su već utonule u tamu. Pogleda naprijed prema drugoj limuzini koja je podizala oblačić prašine vozeći ostatak ekipe prema mjestu pada zrakoplova.

"Nekoć sam volio vesterne", reče netko. "Sve su ih ovdje snimili. Prekrasna zemlja."

Manchek se namršti. Bilo mu je nepojmljivo kako ljudi mogu toliko vremena utrošiti na nevažne stvari. Ili je možda u pitanju bio pokušaj da se izbjegne suočenje sa stvarnošću.

A stvarnost bijaše dovoljno gadna: Fantom je zalutao u područje B, ušao prilično duboko, leteći preko njega nekih šest minuta prije negoli je pilot shvatio pogrešku i opet skrenuo na sjever. No, unutar područja B zrakoplov je počeo gubiti stabilnost. I na kraju se srušio.

Manchek upita: "Jesu li u Buktinji obaviješteni o ovome?"

Jedan član ekipe, psihijatar s vojničkom frizurom — sve su ekipe za očevid imale i jednog psihijatra

— reče: "Mislite na bakterijaše?"

"Da."

"Rekli su im", ubaci netko drugi. "Šifrirana je poruka razaslana svima prije sat vremena."

Onda će, pomisli Manchek, zasigurno uslijediti nekakva reakcija od ekipe Buktinja. Oni si ne mogu priuštiti ignorirati ovakvo što.

Osim u slučaju da ne čitaju poruke. To mu prije nije palo na pamet, ali možda je bilo moguće —

možda ne čitaju poruke. Možda su tako zadubljeni u svoj posao da jednostavno nemaju vremena.

"Eno ostataka", reče netko. "Tamo ispred."

Svaki put kad bi vidio olupinu nakon nesreće, Manchek je bio zaprepašten. Nekako se nikad nije uspio naviknuti na grozni nered, na razornu silu golemog metalnog predmeta koji udari u tlo brzinom od nekoliko tisuća kilometara na sat. Uvijek je očekivao urednu hrpu zgužvanog metala, ali nikad nije bilo tako.

Olupina Fantoma bila je razasuta preko područja površine gotovo pet kvadratnih kilometara. Stojeći pokraj pocrnjelih ostataka lijevoga krila, jedva je uspijevaao razabrati ostale iz ekipe, tamo na obzoru, pokraj desnoga krila. Kamo god je pogledao, posvuda su se vidjeli komadi iskrivljenoga metala, pocrnjeli i oguljene boje. Pogled mu padne na jedan na kojemu se još uvijek vidio neoštećeni dio nekakvog znaka — jasno se moglo pročitati NE. Ostataka nije bilo.

Bijaše nemoguće išta iščitati iz ostataka. Trup, kokpit, sve se to bilo razletjelo u milijun komadića, a vatra je sve izobličila.

Dok je sunce blijedjelo, stajao je pokraj ostataka repnoga dijela, gdje je metal još uvijek isijavao toplinu vatre koja je tinjala.

Odjednom ugleda komad kosti napola ukopan u pijesak; podigne i je i užasnut shvati da je ljudska. Dugačka i slomljena, na jednom kraju spaljena, očigledno dio ruke ili noge. Ali bijaše neobično čista — nije ostalo ništa tkiva, samo glatka kost.

Spustio se mrak i članovi ekipe izvadiše baterijske svjetiljke; njih šestorica su se polako kretali među metalom iz kojega se još dimilo, bljeskajući žutim snopovima svjetlosti oko sebe.

Bilo je već kasno navečer kad mu je prišao biokemičar čije ime nije znao, želeći razgovarati s njim.

"Znate", reče biokemičar, "smiješno je. Ono o gumi u kokpiti koja se raspada."

"Kako to mislite?"

"Pa, u ovom zrakoplovu se uopće nije koristilo ništa od gume. Sve je bilo od sintetičke plastične smjese koju su nedavno razvili u Ancrou i na koju su prilično ponosni. Radi se o polimeru koji ima neke od karakteristika kakve ima ljudsko tkivo. Vrlo je fleksibilan i ima široku primjenu."

Manchek upita: "Mislite li da su vibracije mogle izazvati raspadanje tog polimera?"

"Ne", reče čovjek. "U svijetu su u uporabi na tisuće zrakoplova tipa Fantom. Svi imaju tu plastiku u kokpitu. Niti jedan od njih nikad nije imao ovaj problem."

"A to znači?"

"To znači da nemam pojma koji se vrag ovdje dogodio", reče biokemičar.

20 Rutina

Polako, postrojenje Buktinje ušlo je u rutinu, u ritam rada u podzemnim komorama laboratorija gdje nije bilo dana ni noći, jutra ni poslijepodneva. Ljudi su spavali kad su bili umorni, ustajali su kad su se odmorili, a posao su obavljali na nekoliko različitih područja.

Većina toga posla nije vodila nikamo. Znali su to i unaprijed to prihvatili. Kako je Stone volio reći, znanstvena istraživanja su vrlo slična potrazi za zlatom: odlaziš u potragu naoružan kartama i instrumentima, ali na kraju nisu važne ni tvoje pripreme, čak ni tvoja intuicija. Treba ti sreća i sve one dobrobiti koje pridodu marljivima kroz mukotrpan rad.

Burton je stajao u prostoriji u kojoj je bio smješten spektrometar, zajedno s još nekoliko komada opreme za određivanje radioaktivnosti, fotometriju, analizu i pripreme za rentgensku kristalografiju.

Spektrometar na Razini V bijaše standardni Whittingtonov model K-5. U osnovi se sastojao od vaporizatora, prizme i zaslona za zapis. Materijal koji se ispituje stavljao se u isparivač i zapalio.

Svjetlost nastala gorenjem prolazila je kroz prizmu, gdje se raščlanjivala u spektar koji je potom bio projiciran na zaslona. Budući da različiti elementi, dok gore, daju svjetlost različitih valnih duljina, moguće je analizirati kemijski sastav neke supstancije preko analize spektra svjetlosti koju ona daje.

U teoriji je to bilo jednostavno, ali u praksi je očitavanje spektrograma bilo složeno i teško. Nitko iz ekipe Buktinje nije bio školovan za to pa su se očitavanja izravno ubacivala u računalo, koje je potom obavljalo analizu. Zahvaljujući osjetljivosti računala, mogli su se odrediti i približni postoci udjela pojedinih elemenata u nekom kemijskom spoju.

Burton spusti prvi komadić crnoga kamena u isparivač i pritisne tipku. Uslijedio je kratkotrajan blistavi izboj intenzivno vrele svjetlosti; on skrene pogled, izbjegavajući bljesak, a zatim ubaci drugi komadić. Znao je da računalo već analizira svjetlost od prvog komadića.

Ponovio je postupak i sa zelenom mrljom, a zatim provjeri vrijeme. Računalo je sad skeniralo samo-razvijajuće fotografske ploče koje su bile spremne za pregled već za nekoliko sekundi. Ali skeniranje će trajati dva sata — elektroničko oko bijaše vrlo sporo.

Kad sken bude gotov, računalo će analizirati rezultate i ispisati podatke u roku pet sekundi.

Na zidnom satu bilo je točno 15:00 sati — tri poslijepodne. On iznenada shvati da je umoran. Utipka upute u računalo, zatraživši neka ga se probudi kad analiza bude gotova. A zatim krene u krevet.

U drugoj prostoriji, Leavitt je pažljivo stavljao slične komadiće uzoraka u drugi stroj, analizator aminokiselina. Smiješio se dok je to radio, prisjećajući se starih dobrih vremena prije nego što je analiza aminokiselina postala automatizirana.

U ranim pedesetima su za analizu aminokiselina u nekom proteinu trebali tjedni, katkad čak i mjeseci.

Ponekad su trebale godine. Sad je to trajalo tek nekoliko sati, u najgorem slučaju jedan dan, a bilo je potpuno automatizirano.

Aminokiseline su gradivni materijal proteina. Postoje 24 poznate aminokiseline, a svaka je sastavljena od nekoliko molekula ugljika, vodika, kisika i dušika. Proteini nastaju povezivanjem tih aminokiselina u niz, kao teretni vlak. Poredak kojim su nanizane određuje prirodu proteina — bio to inzulin, hemoglobin ili hormon rasta. Svi su proteini sastavljeni od istih teretnih vagona, od istih jedinica. Neki proteini imaju više jednih vagona nego drugih, ili su im nanizani u drukčijem poretku. Ali to je jedina razlika. Iste aminokiseline, isti teretni vagoni, nalaze se u ljudskim proteinima i proteinima buhe.

Trebalo je otprilike dvadeset godina da se otkrije ta činjenica.

Ali što upravlja rasporedom aminokiselina u proteinu? Pokazalo se da je to DNK, makromolekula zadužena za genetsko kodiranje koja se ponaša kao službenik zadužen za raspoređivanje vagona na ranžirnom kolodvoru.

Za otkriće te činjenice trebalo je daljnjih dvadeset godina.

Ali jednom kad su aminokiseline nanizane, počinju se uvijati jedna oko druge pa su zapravo bliže zmijama nego vlaku. Način uvijanja određen je rasporedom kiselina i točno je određen: protein mora biti 'smotan' na točno određeni način ili neće djelovati.

Još deset godina, za to.

Prilično neobično, pomisli Leavitt. Stotine laboratorija, tisuće ljudi širom svijeta, a svi posvećeni otkrivanju tako jednostavnih činjenica. Za to su trebale godine i godina, zapravo desetljeća predanoga rada i strpljenja.

A sad je tu bio ovaj stroj. Naravno, stroj neće dati precizan poredak aminokiselina, ali dat će okvirni postotak u sastavu: toliko i toliko valina, toliko arginina, toliko čistina i prolina i leucina. A to će, zauzvrat, značiti mnogo podataka.

A ipak, ispitivanje u tom stroju bio je pokušaj tipa 'ako prođe, prođe', jer zapravo nisu imali razloga vjerovati da su bilo kamenčić, bilo zeleni organizam sastavljeni od proteina, makar i djelomično.

Istina, svaki živi organizam na Zemlji sadrži barem određenu količinu proteina, ali to nije značilo da ih moraju sadržavati i životni oblici s drugih mjesta.

Na trenutak, Leavitt si pokuša zamisliti život bez proteina. Bijaše to gotovo nemoguće: na Zemlji su proteini dio stanične stijenke i sastavni su dio svih enzima poznatih čovjeku. A život bez enzima? Je li to moguće? Prisjetio se riječi britanskog biokemičara Georgea Thompsona koji je enzime nazvao

"ženidbenim posrednicima života". Bijaše to istina; enzimi djeluju kao katalizatori za sve kemijske reakcije, tako što osiguravaju površinu na kojoj se dvije molekule približe i reagiraju. Postoje stotine tisuća, možda milijuni enzima, a svaki od njih postoji isključivo zato da potpomogne jednu kemijsku reakciju. Bez enzima ne bi bilo kemijskih reakcija.

Ili bi?

To je bio stari problem. Vrlo rano u fazi planiranja Buktinje, postavljeno je pitanje: kako proučavati oblik života koji je potpuno drukčiji od svega poznatoga? Kako uopće znati je li živ?

To nije bilo akademsko pitanje. Kao što je George Wald rekao, biologija je jedinstvena znanost, jer jedino ona ne može definirati predmet svojih proučavanja. Nitko nema definiciju života. Stare definicije — organizam koji pokazuje probavu, izbacivanje otpada, metabolizam, razmnožavanje i tako dalje — sad su bezvrijedne. Jer uvijek se mogu pronaći iznimke.

Skupina je napokon došla do zaključka da je glavna karakteristika života pretvorba energije. Svi živi organizmi uzimaju energiju na neki način — u obliku hrane ili sunčeve svjetlosti — i pretvaraju je u drugi oblik energije koju zatim iskorištavaju. (Virusi su iznimka toga pravila, ali skupina je bila spremna definirati viruse kao nežive.)

Od Leavitta su zatražili neka za slijedeći sastanak pripremi pobijanje te tvrdnje. Razmišljao je tjedan dana i vratio se s tri predmeta: balom crne tkanine, satom i komadom granita. Spustio ih je na stol pred okupljene članove skupine i rekao: "Gospodo, predstavljam vam tri žive stvari."

Zatim ih je izazvao neka dokažu da te stvari nisu žive. Stavio je crnu tkaninu na sunce, zagrijala se. To je, objavio je, primjer pretvorbe energije — zračenja u toplinu.

Iznesen je protuargument da je to bila samo pasivna apsorpcija energije, a ne pretvorba. Također je dodano da pretvorba, ako se to uopće tako moglo nazvati, nije bila svrhovita. Nije ničemu služila.

"A kako znate da nije bila svrhovita?" ustrajao je Leavitt.

Potom su se okrenuli satu. Leavitt je pokazao na radijski broččanik koji je sjao u tami. Tu se događalo propadanje i proizvodnja svjetlosti.

Članovi su se pobunili, rekavši da je to bilo samo otpuštanje potencijalne energije sadržane na razinama nestabilnog elektrona. Ali već je nastalo komešanje; Leavitt je uspijevaao u svojoj namjeri.

Napokon je došao red i na granit. "Ovo je živo", rekao je Leavitt. "Živi, diše, hoda i priča. Samo što mi to ne možemo vidjeti, jer se odvija presporo. Kamen ima životni vijek od tri milijarde godina. Naš je životni vijek šezdeset ili sedamdeset godina. Ne možemo vidjeti što se događa s ovim kamenom iz istog razloga zašto ne možemo razabrati melodiju na ploči koja se vrti brzinom od jednog okretaja svakih stotinu godina. A što se tiče kamena, on čak ni nije svjestan našega postojanja, jer mi smo živi tek jako kratki trenutak u njegovu životnom vijeku. Kamenu smo mi kao bljeskovi u tami."

Podigao je svoj sat.

Njegovi su argumenti bili dovoljno jasni pa su članovi skupine revidirali svoja razmišljanja glede jedne važne stvari. Složili su se da je moguće da možda neće moći analizirati određene oblike života.

Da je moguće da u takvom slučaju ne bi znali gdje početi.

Ali Leavitta je brinulo nešto što je nadilazilo sve to: općeniti problem djelovanja u nesigurnosti.

Sjećao se da je vrlo pažljivo čitao "Planiranje neplaniranog" od Talberta Gregsona, pogotovo složene matematičke modele koje je autor osmislio za analizu problema. Gregson je bio uvjeren da: Sve odluke koje uključuju neizvjesnost padaju u dvije vrlo jasno odvojene kategorije — one s eventualnošću i one bez nje. S ovima drugima se mnogo teže nositi.

Većina se odluka i gotovo sva ljudska interakcija može iuklopiti u model mogućnosti. Na primjer, predsjednik bi mogao započeti rat, osoba može prodati svoju tvrtku ili se razvesti. Takva akcija izazvat će reakciju; broj reakcija je beskonačan, ali broj vjerojatnih reakcija

je prihvatljivo malen. Prije donošenja odluke, osoba može predvidjeti razne reakcije i može učinkovitije procijeniti svoju izvornu odluku.

Ali također postoji kategorija koju se ne može analizirati prema mogućnostima. Ta kategorija uključuje događaje i situacije koji su apsolutno nepredvidivi; ne samo razne katastrofe nego i događaje koji uključuju rijetke trenutke otkrića i uvida, poput onih koji su nam dali penicilin ili laser. Zato što su ti trenutci nepredvidivi, ne može ih se isplanirati ni na koji logičan način. Matematički modeli tu ne zadovoljavaju.

Možemo se samo tješiti činjenicom da su takve situacije, dobre ili loše, izuzetno rijetke.

Radeći s beskrajnom strpljivošću, Jeremv Stone uzme djelić zelene tvari i spusti ga u rastaljenu plastiku. Plastika bijaše veličine i oblika medicinske kapsule. Čekao je dok se djelić nije čvrsto ugnijezdio, a zatim zalije još plastike preko njega. Nakon toga je prebacio plastičnu tabletu do sobe za sušenje.

Stone je zavidio ostalima na njihovim mehaniziranim rutinama. Pripremanje uzoraka za elektronsku mikroskopiju još uvijek je bio delikatan zadatak koji zahtijeva vješte ljudske ruke: priprema dobrog uzorka bijaše zahtjevan posao, vještina za čije je svladavanje trebalo jednako dugo kao i za bilo koji drugi zanat. Stoneu je trebalo pet godina da postane stručan u tome.

Plastika se sušila u posebnoj brzinskoj jedinici, ali svejedno je trebalo pet sati da se stvrdne na odgovarajuću konzistenciju. U sobi za sušenje održavat će se stalna temperatura od 61 Celzija, s relativnom vlažnošću od 10 posto.

Kad se plastika stvrdne, ostrugat će je, a zatim će mikrotomom odrezati mali dio zelene tvari koji će ići u elektronski mikroskop. Djelić će morati biti odgovarajuće debljine i veličine — malen i okrugao, dubine manje od 1500 angstrema.

Tek tada će moći pogledati tu zelenu tvar, ma što bila, pri povećanju od šezdeset tisuća promjera.

To će, pomisli on, biti zanimljivo.

Općenito govoreći, Stone je smatrao da posao ide dobro. Lijepo su napredovali, imali su nekoliko pravaca istraživanja koji su obećavali. Ali najvažnije od svega, imali su vremena. Nije bilo žurbe, nije bilo panike, nije bilo potrebe za strah.

Na Piedmont je bačena bomba. To je uništilo sve organizme u zraku i neutraliziralo izvor zaraze.

Buktinja bijaše jedino mjesto iz kojega bi se mogla proširiti daljnja zaraza, a Buktinja je bila osmi-

šljena baš za to da se to spriječi. Ako bi u nekom od laboratorija došlo do proboja izolacije, kontaminirana bi se područja automatski hermetički zatvorila. Klizna bi se vrata hermetički zatvorila unutar pola sekunde, stvarajući novu konfiguraciju laboratorija.

To je bilo potrebno zato što su prošla iskustva drugih laboratorija koji su radili u takozvanim čistim atmosferama, odnosno atmosferama bez mikroba, pokazala da u 15 posto slučajeva ipak dolazi do kontaminacije. Razlozi su obično bili strukturalne prirode — puknuće brtve, pukotina na rukavici, pucanje šava odijela — ali do kontaminacije bi svejedno došlo. U Buktinji si bili spremni za takvu mogućnost. Ali ako se ne dogodi, a bilo je vjerojatnije da se neće dogoditi, unutra su mogli sigurno raditi na neodređeno vrijeme. Mogli bi provesti mjesec dana, čak i godinu, radeći na tom organizmu.

Bez problema, bez ikakvih problema.

Hali je hodao kroz hodnik, gledajući podpostaje za atomsku detonaciju. Pokušavao je zapamtiti njihove položaje. Na ovoj ih je razini bilo pet, pravilno razmještenih uzduž središnjeg hodnika. Sve su bile iste: malene srebrne kutije ne veće od kutije cigareta. Svaka je imala utor za ključ, zeleno svjetlo koje je sad gorjelo i crveno koje bijaše ugašeno.

Burton mu je ranije bio objasnio mehanizam djelovanja. "U svim sustavima ventilacije postoje senzori, baš kao i u svim laboratorijima. Kroz razne kemijske, elektroničke i bioanalitičke naprave, oni provjeravaju zrak u prostorijama. Bioanalitička naprava je zapravo miš čiji se puls prati. Ako senzori osjete nešto krivo, laboratoriji automatski bivaju odsječeni od ostatka. Ako je kontaminirana cijela razina, bit će zatvorena cijela razina, a uključit će se atomska naprava. Kad se to dogodi, ugasiće se zeleno svjetlo i početak će bljeskati crveno. To signalizira početak trominutnog intervala. Ukoliko ne utakneš svoj ključ, na kraju tog trominutnog intervala bomba će eksplodirati."

"A to moram učiniti osobno?"

Burton je klimnuo. "Ključ je od čelika i služi kao električni vodič. Brava ima sustav koji mjeri kapacitet osobe koja drži ključ. Reagira na općenitu veličinu tijela, osobito težinu, a također i slanost znoja. Posve je specifičan za tebe, zapravo."

"Znači, ja sam stvarno jedini?"

"Zaista jesi. I imaš samo jedan ključ. Ali postoji jedan problem koji komplicira stvar. Nisu točno slijedili nacрте, a tu smo pogrešku otkrili tek nakon što je laboratorij već bio sagrađen i naprava ugrađena. Imamo tri detonacijske podpostaje manje. Ima ih samo pet umjesto osam."

"A to znači što?"

"Znači da u slučaju da dođe do kontaminacije ove razine, ti moraš požuriti i naći si podpostaju, inače postoje izgledi da ćeš se naći odsječen u sektoru koji nema podpostaju. A zatim bi, u slučaju da se radilo o kvaru na senzorima, a ne stvarnoj kontaminaciji, laboratoriji bili bezrazložno uništeni."

"To mi se čini kao prilično ozbiljni previd u planiranju."

"Ispada", rekao je Burton, "da su tri nove podpostaje trebale biti dodane sljedeći mjesec. Ali to nam sada neće pomoći. Samo imaj taj problem na umu i sve će biti dobro."

Leavitt se probudio, iskotrljao se iz kreveta i počeo se odijevati. Bio je uzbuđen: upravo mu je sinula jedna zamisao. Fascinantna stvar, divlja, luda, ali vraški fascinantna.

Sanjao je kuću, a zatim grad — golemi, složeni, međusobno povezan grad oko kuće. U kući je živio jedan čovjek sa svojom obitelji; živio je i radio i putovao na posao unutar grada, kretao se po njemu, djelovao, reagirao.

A onda je, u snu, grad iznenada bio eliminiran, ostavljajući samo kuću. Kako su stvari tada bile drukčije! Usamljena kuća, bez stvari koje su joj trebale — bez vode, instalacija, struje, ulica. Obitelj, odsječena od trgovina, škola, ljekarni. I muž čiji je posao bio u gradu, povezan s drugima u gradu, iznenada se našao kao nasukan.

Kuća je postala posve drukčiji organizam. A od toga pa do organizma u Buktinji bijaše samo jedan korak, jedan uzlet mašte...

Morat će porazgovarati o tome sa Stoneom. Stone će se nasmijati, kao i obično — Stone se uvijek smije — ali će i obratiti pozornost. Leavitt je znao da on u ekipi, na neki način, predstavlja onoga tko je

zadužen za zamisli. Čovjeka koji će uvijek izići s najnevjerojatnijim teorijama od kojih ti se zavrti um.

Pa, Stonea će zanimati, u najmanju ruku.

On baci pogled na sat. 22:00. Bližila se ponoć. Požurio je s odijevanjem.

Izvadio je novo papirnato odijelo i gurnuo stopala u nogavice. Papir bijaše prohladan na njegovoj golj koži.

A onda je iznenada već bio topao. Neobičan osjećaj. Završio je s odijevanjem, ustao i zakopčao jednodijelno odijelo. Na izlazu opet baci pogled na sat.

22:10.

A, k vragu, pomisli on.

Opet se dogodilo. Ovoga puta na deset minuta. Što se bilo događalo? Nije se mogao sjetiti. Ali prošlo je deset minuta, nestalo, dok se odijevao — što bijaše radnja za koju mu sigurno nije trebalo više od tridesetak sekundi.

On opet sjedne na krevet, pokušavajući se sjetiti, ali nije mogao.

Deset minuta, nestalo.

Bijaše to zastrašujuće. Zato što se ponovno događalo, premda se bio nadao da neće. Već mu se mjesecima to nije dogodilo, ali sad uz sve to uzbuđenje, neobičan ritam rada, koji bijaše velika promjena u odnosu na njegovo uobičajeno radno vrijeme u bolnici, opet se počelo događati.

Na trenutak pomisli da bi trebao reći ostalima, ali onda zavrti glavom. Bit će dobro. Neće mu se to više dogoditi. Bit će sve u redu.

Ustane. Bio je krenuo porazgovarati sa Stoneom o nečemu. Nečemu važnom i uzbudljivom.

Zastane.

Nije se mogao sjetiti.

Zamisao, slika, uzbuđenje, nestalo. Izbrisano iz njegova uma.

Znao je da bi trebao reći Stoneu, priznati cijelu stvar. Ali znao je što bi Stone rekao i što bi učinio kad bi to saznao. A znao je i što bi to značilo za njegovu budućnost, za ostatak njegova života nakon okončanja projekta Buktinja. Sve bi se promijenilo, kad bi ljudi to saznali. Nikad više ne bi mogao biti normalan — morao bi dati otkaz na poslu, raditi druge stvari, napraviti bezbroj prilagodbi. Ne bi čak smio ni voziti.

Ne, pomisli on. Ništa neće reći. I bit će dobro, samo ne smije gledati u treperava svjetla.

Jeremv Stone je bio umoran, ali znao je da nije spreman za spavanje. Ushodao se po hodnicima laboratorija, razmišljajući o pticama u Piedmontu. U mislima je ponovno prelazio sve što su bili učinili: kako su vidjeli ptice, kako su ih zasuli klorazinom i kako su uginule. Stalno je to premetao po umu, opet i ponovno.

Jer nešto mu je promicalo. A to nešto ga je kopkalo.

Kopkalo ga je još kad je bio u Piedmontu. Tada je zaboravio, ali taj se osjećaj opet probudio nakon podnevnog sastanka kad je Hali raspravljao o pacijentima.

Nešto što je Hali rekao, neka činjenica koju je spomenuo, nešto je na neki način bilo povezano s pticama. Ali što je to bilo? Koja je točno misao, koje su točno riječi bile okidač za tu asocijaciju?

Stone zatrese glavom. Nikako to nije uspijevaio iskopati. Natuknice, veza, ključ, sve je to bilo tu, ali nije ih uspijevaio izvući na površinu.

On pritisne ruke na čelo, pritišćući kosti, proklinjući vlastiti mozak i njegovu tvrdoglavost.

Kao i mnogi inteligentni ljudi, Stone je bio prilično sumnjičava stava prema vlastitom mozgu, na koji je gledao kao na precizan i vješt, ali hirovit stroj. Nikad se ne bi iznenadio kad bi stroj odbio raditi, premda se tih trenutaka bojao i mrzio ih. U svojim najcrnijim satima Stone je dvojio o korisnosti razmišljanja i inteligencije općenito. Bilo je trenutaka kad je zavidio laboratorijskim štakorima s kojima je radio; njihovi mozgovi bijahu tako jednostavni. U svakom slučaju, oni nemaju inteligenciju potrebnu da unište sami sebe, to bijaše samo čovjekov izum.

Često je zastupao stajalište da ljudska inteligencija izaziva više nevolja nego što donosi dobra, da je više destruktivna nego kreativna, da više zbunjuje nego što otkriva, da više obeshrabruje nego što zadovoljava, da je više pakosna nego dobročiniteljska.

Ponekad je čovjeka, s njegovim velikim mozgom, vidio kao ekvivalent dinosaura. Svaki učenik zna da su dinosauri prerasli sami sebe, da su postali pregolemi i prenezgrapni da bi bili održivi. Nikome nikad nije palo na pamet razmotriti nije li ljudski mozak, najsloženija struktura u poznatom svemiru — koja postavlja fantastične zahtjeve ljudskome tijelu u smislu hranjivih tvari i krvi —

slična tome. Možda je ljudski mozak postao neka vrsta dinosaura za čovjeka i možda će se, na kraju, pokazati njegovom propašću.

Već sad mozak koristi jednu četvrtinu ukupne količine krvi u tijelu. Četvrtina ukupne količine krvi koja prolazi kroz srce odlazi u mozak, organ koji zauzima tek mali postotak tjelesne mase.

Ako mozak naraste veći i bolji, možda će trošiti još više krvi — možda čak toliko da će, poput kakve infekcije, preuzeti nadzor nad svojim domaćinom i ubiti tijelo koje ga nosi.

Ili će možda, u svojoj beskonačnoj inteligentnosti, pronaći način da uništi sebe i druge mozgove.

Ponekad, sjedeći na sastanku Ministarstva unutrašnjih poslova ili Ministarstva obrane i ogledavajući se oko sebe, za stolom nije vidio ništa osim desetak sivih, izbrazda-nih mozgova. Nije vidio krv i meso, ni ruke ni oči ni prste. Nije vidio usta, ni seksualne organe — sve je to bilo nepotrebno.

Samo mozgove. Koji sjede oko stola, pokušavajući pronaći način kako nadmudriti druge mozgove koji sjede za drugim stolovima za sastanke.

Idioti.

On zatrese glavom, misleći si da postaje poput Leavitta, da smišlja lude i nevjerojatne scenarije.

A ipak, postojala je neka vrsta logičnih posljedica Stoneovih zamisli. Ako zaista mrziš svoj mozak i bojiš ga se, pokušat ćeš ga uništiti. Svoj i mozgove drugih.

"Umoran sam", reče naglas i pogleda na zidni sat. Bilo je 23:40 — još malo pa vrijeme za ponoćni sastanak.

21 Ponoćni sastanak

Sastali su se u istoj sobi, na isti način. Stone preleti pogledom po ostalima i shvati da su i oni umorni; nitko od njih, uključujući njega, nije dovoljno spavao.

"Prejako smo zapeli", reče on. "Ne moramo raditi 24 sata bez prestanka, a ne bismo ni trebali. Umorni ljudi griješe, u razmišljanju i u djelima. Počet će nam ispadati stvari iz ruku, počet ćemo griješiti, raditi propuste. Doći ćemo do krivih pretpostavki, izvući krive zaključke. To se ne smije dogoditi."

Složili su se da unutar 24 sata svaki član ekipe mora odspavati najmanje šest sati. To se činilo razumnim, s obzirom da na površini

nije bilo problema; zarazu u Piedmontu zaustavila je atomska bomba.

Njihovo vjerovanje možda nikad ne bi bilo promijenjeno da Leavitt nije predložio da zatraže kodno ime. Leavitt je rekao da imaju mikroorganizam i da mu sad treba dati kodno ime. Ostali su se složili.

U kutu prostorije stajao je pisaći stroj/pisač za šifrirni uređaj. Cijeli je dan bio kloparao, ispisujući materijale poslane izvana. Bijaše to dvonamjenski stroj; materijal koji se slao van morao je biti otipkan malim slovima, dok je primljeni materijal bivao ispisan velikim tiskanim slovima.

Otkad su došli na Razinu V nitko se od njih nije zapravo sjetio pogledati pristigle materijale. Svi su bili prezauzeti poslom; osim toga, većina materijala izvana bili su rutinski vojni teleksi koji su bivali prosljeđeni projektu Buktinja, ali ga se nisu izravno ticali. To je bilo zato što je Buktinja bila jedna od dvadeset podpostaja koje su bile povezane s podrumom Bijele kuće i predstavljale su dvadeset najvažnijih strateških lokacija u državi. Među ostalim pod-postajama bile su Vandenberg, Kennedy, NORAD, Patterson, Detrick i Virginia Key.

Stone priđe pisaćem stroju i otipka svoju poruku. Nju je računalo uputilo u Središnje šifre, postaju koja je obavljala šifriranje za sve projekte unutra sustava.

Poruka je bila kako slijedi:

otvori liniju za odašiljanje

RAZUMIJEM ODAŠILJANJE UNESTITE POŠILJATELJA

stone projekt buktinja

UNESTITE ODREDIŠTE

središnje šifre

RAZUMIJEM SREDIŠNJE ŠIFRE

poruka slijedi

POŠALJITE

izolirali smo izvanzemaljski organizam iz grabilice sedam želimo šifriranje za organizam kraj poruke

POSLANO

Uslijedila je dugačka stanka. Šifrirni je teleprinter zujao i škljo-cao, ali ništa nije ispisivao. Zatim je pisač počeo izbacivati poruku na

dugačkom namotu papira.

SLIJEDI PORUKA IZ SREDIŠNJIH ŠIFRI RAZUMIJEMO
IZOLIRAN NOVI ORGANIZAM

MOLIMO KARAKTERIZACIJU KRAJ PORUKE

Stone se namršti. "Ali ne znamo dovoljno." No, teleprinter bijaše nestrpljiv.

POŠALJITE ODGOVOR U SREDIŠNJE ŠIFRE ..V Nakon nekoliko trenutaka, Stone otipka t\$

odgovor:

slijedi poruka središnjim šiframa

trenutno još ne možemo karakterizirati ali predlažemo probnu klasifikaciju kao bakterijski soj

kraj poruke

SLIJEDI PORUKA IZ SREDIŠNJIH ŠIFRI

RAZUMIJEMO ZAHTJEV ZA BAKTERIJSKU KLASIFIKACIJU
OTVARAMO NOVU

KLASIFIKACIJSKU KATEGORIJU PREMA ICDA STANDARDU
REFERENTNI KOD ZA VAŠ

ORGANIZAM BIT ĆE ANDROMEDA KOD ĆE GLASITI
ANDROMEDA POHRANJENO U

ICDA ARHIVU KAO 053.9 (NESPECIFICIRANI ORGANIZAM)

DALJNJA POHRANA KAO SA E866 (ZRAKOPLOVNA NESREĆA)
TO PREDSTAVLJA NAJBLIŽE POSTOJEĆE KATEGORIJE.

Stone se nasmiješi: "Čini se da ne pristajemo u postojeće kategorije."

Otipka u odgovor:

razumijemo kodirano kao soj andromeda

prihvaćeno

kraj poruke

POSLANO

"Pa", reče Stone, "to je to."

Burton je bio prelistavao gomilu papira iza teleprintera. Teleprinter je ispisivao poruke na dugačke role papira koji se slagao u kutiju iza. Unutra je bilo nekoliko desetaka metara papira koje dotad nitko nije pogledao.

U sebi je pročitao jednu poruku, a zatim je otrgne od ostalih i pruži je Stoneu.

1134/443/KK/V-U/9
PODATKOVNI STATUS
ODASLATI SVIM POSTAJAMA
KLASIFIKACIJA STROGO POVJERLJIVO
ZAHTJEV ZA DIREKT. 7-12 ZAPRIMLJEN DANAS U IZVRŠNOJ I
NBC
POŠILJATELJ VANDENBERG/BUKTINJA
SURADNJA NASA/AMC
AUTORIZACIJA PRIMARNA MANCHEK, ARTHUR, BOJNIK
NA ZATVORENOM SASTANKU ODLUČENO DA SE DIREKTIVA
NE PROVEDE KONAČNA ODLUKA ODGOĐENA DVADESET
ČETIRI
DO ČETRDESET OSAM SATI PONOVRNO RAZMATRANJE U TO
VRIJEME
TRENUTNO NA SNAZI ALTERNATIVNI RAZMJETAJ SNAGA
PREMA DIREKTIVI 7-11
BEZ OBAVIJESTI
KRAJ PORUKE
ODASLATI SVIM POSTAJAMA
KLASIFIKACIJA STROGO POVJERLJIVO
KRAJ PRIJENOSA

Zurili su u poruku u nevjerici. Dugo nitko nije ništa rekao.

Napokon, Stone povuče prstima po gornjem rubu papira i tiho reče: "Ovo je s oznakom 443, što znači da se radi o poruci koja je trebala zazvoniti zvono na dolasku."

"Na ovom teleprinteru nema zvonca", reče Leavitt. "Samo na Razini I u sektoru pet. Ali oni bi nas trebali obavijestiti čim—"

"Pozovi sektor pet preko interkoma", reče Stone.

Deset minuta kasnije, užasnuti satnik Morris spojio je Stonea s Robertsonom, čelnikom predsjednikova znanstvenog savjetodavnog vijeća, koji se nalazio u Houstonu.

Stone je nekoliko minuta razgovarao s Robertsonom, koji je odmah na početku izrazio iznenađenje što ga već ranije nije kontaktirao nitko iz Buktinje. Uslijedila je žučna rasprava oko predsjednikove odluke da odgodi izvršenje direktive 7-12.

"Predsjednik ne vjeruje znanstvenicima", reče Robertson. "Ne osjeća se ugodno s njima."

"Tvoj je posao da učiniš da se osjeća ugodno", reče Stone, "a očito ga nisi obavio."

"Jeremv—"

"Postoje samo dva izvora kontaminacije", reče Stone. "Piedmont i ovo postrojenje. Mi smo ovdje odgovarajuće zaštićeni, ali Piedmont..."

"Jeremv, slažem se da je trebalo baciti bombu..."

"Onda ga uvjeri u to. Diši mu za vrat i ne popuštaj dok ne pristane na 7-12. Premda je možda već prekasno."

Robertson reče da će tako učiniti te da će ga kasnije nazvati s povratnim informacijom. Prije no što je prekinuo vezu, upita: "Usput, ima li kakvih novih zamisli glede Fantoma?"

"Glede čega?"

"Fantoma koji se srušio u Utahu."

Usljedio je trenutak zbunjenosti prije nego što je skupina Buktinje shvatila da su propustili još jednu važnu poruku s teleprintera.

"Rutinska misija obuke pilota. Mlažnjak je slučajno skrenuo u zračni prostor iznad zatvorenog područja. To je zagonetka."

"Ima li ikakvih drugih podataka?"

"Pilot je rekao nešto o tome da mu se crijevo za zrak raspada. Od vibracija ili nečega. Posljednja komunikacija zvučala je bizarno."

"Kao da je poludio?" upita Stone.

"Točno tako", reče Robertson.

"Je li terenska ekipa za očevid na mjestu pada?"

"Da, čekamo podatke od njih. Trebali bi stići uskoro."

"Prosljedi mi ih", reče Stone. A zatim zastane. "Ako je umjesto 7-12 na snazi 7-11" reče, "znači da imate snage u području oko Piedmonta."

"Nacionalnu gardu, da."

"To je prokleta idiotarija", reče Stone.

"Čuj, Jeremv, slažem se da—"

"Kad prvi od njih umre", reče Stone, "želim znati kad i kako. A najvažnije od svega: gdje. Tamo pretežno puše vjetar s istoka. Ako počnete gubiti ljude zapadno od Piedmonta..."

"Zvat ću te, Jeremv", reče Robertson.

Razgovor je završio, a članovi ekipe teška su koraka izišli iz sobe za sastanke.

Hali je nakratko zaostao za njima, prelazeći kroz snopove poruka u kutiji. Većina su mu bile posve nerazumljive, samo čudni nizovi glupih riječi i šifri. Nakon nekog vremena odustane—nažalost, prije nego što je došao do ispisanog novinskog članka o neobičnoj smrti policajca Martina Willisa iz cestovne ophodnje u Arizoni.

Dan 4

ŠIRENJE

22 Analiza

Uz novonastali pritisak, rezultati spektrometrije i analize aminokiselina koji su dotada bili od perifernog značaja, iznenada su postali glavna briga. Nadali su se da će im te analize reći, otprilike, koliko je organizam Adromeda stran zemaljskim oblicima života.

Stoga su Leavitt i Burton sa zanimanjem pregledavali računalni ispis, niz brojeva na zelenom papiru: IZLAZNI PODACI SPEKTROGRAFIJE MASE - ISPIS

POSTOTAK / IZLAZ / UZORAK 1 - CRNI PREDMET NEPOZNATA
PODRIJETLA H

HE

21.0 0

7

LI

BE

B

c

N

0

F

0

0

0

54.90 0

18.00 0

NA MG AL SI

P

s

CL

0

0

0

0.20

-

1.01
0
K
CA sc
TI
V
CR
M
N
0
0
0
-
-
-
-
cu
ZN GA GE
AS SE
BR
-
-
0
0
0
0.34
0
FE
00 NI
SADRŽAJ SVIH TEŽIH METALA: NULA
UZORAK 1 - CRNI PREDMET NEPOZNATA PODRIJETLA
H HE
27.00 0 LI BE B C N 0 F
0 0 0 45.00 05.00 23.00 0 SADRŽAJ SVIH TEŽIH METALA: NULA
KRAJ ISPISA
KRAJ PROGRAMA - STOP

Značenje svega toga bijaše dovoljno jednostavno. Crni je kamen sadržavao vodik, ugljik i kisik, sa značajnim količinama sumpora, silicija i selena, te još nekoliko elemenata u tragovima.

S druge strane, zelena je mrlja sadržavala vodik, ugljik, dušik i kisik. Ništa drugo. Obojica znanstvenika držali su neobičnim da mrlja i kamen imaju tako sličan kemijski sastav. A bilo je neobično i to da zelena mrlja sadrži dušik, dok ga u kamenu uopće nije bilo.

Zaključak se nametao: "crni kamen" uopće nije bio kamen nego neka vrsta materijala sličnog zemaljskoj organskoj tvari. Nešto slično plastici.

A zelena mrlja, po pretpostavci živa, sastojala se od elemenata u otprilike istom omjeru kao i zemaljski oblici života. Na Zemlji, ista su ta četiri elementa — vodik, ugljik, dušik i kisik —

sačinjavala 99 posto svih elemenata u živim organizmima.

Ti su nalazi bili ohrabrujući, jer su sugerirali sličnost između zelene mrlje i života na Zemlji. No, njihove su nade bile kratkoga vijeka — trajale su samo dok nisu pogledali analizu aminokiselina.

REZULTATI ANALIZA AMINOKISELINA

ISPIS

UZORAK 1 - CRNI PREDMET NEPOZNATA PODRIJETLA -

UZORAK 2 - ZELENI PREDMET NEPOZNATA PODRIJETLA -

UZORAK 1

UZORAK 2

NEUTRALNE

AMINOKISELINE

GLICIN

00.00

00.00

ALANIN

00.00

00.00

VALIIM

00.00

00.00

IZOLEUCIN

00.00

00.00

SERIN

00.00

00.00

TREONIN

00.00

00.00

LEUCIN

00.00

00.00

AROMATIČNE

AMINOKISELINE

FENILALANIN

00.00

00.00

TIROZIN

00.00

00.00

TRIPTOFAN

00.00

00.00

SUMPORNE

AMINOKISELINE

CISTIN

00.00

00.00

193

UZORAK 1 UZORAK 2

CISTEIN

00.00

00.00

METIONIN

00.00

00.00

SEKUNDARNE

AMINOKISELINE

PROLIN

00.00

00.00
HIDROKSIPROLIN

00.00

00.00

DIKARBOKSILNE
AMINOKISELINE
ASPARTAMSKA

00.00

00.00

GLUTAMINSKA

00.00

00.00

BAZIČNE
AMINOKISELINE
HISTIDIN

00.00

00.00

ARGININ

00.00

00.00

LIZIN

00.00

00.00

HIDROKSILIZIN

00.00

00.00

"Isuse Kriste", reče Leavitt, zureći u ispis na papiru. "Vidi ti ovo."

"Nema aminokiselina", reče Burton. "Nema proteina."

"Život bez proteina", reče Leavitt. Zavrti glavom; činilo se da se ostvaruju njegovi najgori strahovi.

Na Zemlji, organizmi su evoluirali tako što su naučili izvesti biokemijske reakcije u malom prostoru uz pomoć proteinskih enzima. Biokemičari su sad učili kopirati te reakcije, ali samo tako da izdvoje jednu pojedinačnu reakciju od svih ostalih.

Žive stanice su drukčije. U njima se unutar malog prostora odvijaju reakcije koje osiguravaju energiju, rast i kretanje. Njih se ne može razdvojiti pa te reakcije čovjek nije u stanju duplicirati ništa više no

što bi mogao pripremiti cijelu večeru od predjela do deserta tako da pomiješa sve sastojke u golemoj posudi i skuha ih, nadajući se da će kasnije moći odvojiti kolač od jabuka od umaka od sira.

Stanice izvode stotine odvojenih reakcija uz pomoć enzima. Svaki je enzim kao pomoćnik u kuhinji koji radi samo jednu stvar. Pekar ne bi znao pripremiti biftek, baš kao što ni pečenjar na roštilju ne bi sa svojom opremom mogao pripremiti slastice.

Ali enzimi imaju daljnju uporabu. Oni omogućuju kemijske reakcije koje se inače ne bi dogodile.

Biokemičar može udvostručiti reakcije koristeći veliku toplinu ili tlak ili jake kiseline. Ali ljudsko tijelo ili pojedinačne stanice ne bi mogle podnijeti takve ekstremne uvjete. Enzimi, ženidbeni posrednici života, pomažu odvijanje kemijskih reakcija pri tjelesnoj temperaturu i pod atmosferskim tlakom.

Enzimi su nužni za život na Zemlji. Ali ako je neki oblik života naučio živjeti bez njih, zacijelo se bio razvijao na posve drukčiji način.

Što je značilo da su imali posla s posve stranim organizmom.

A to je pak značilo da će analiza i neutralizacija trajati mnogo, mnogo duže.

U prostoriji označenoj MORFOLOGIJA, Jeremv Stone podigne malu, sad već stvrdnutu kapsulu u kojoj je bila uglavljena zelena mrlja pa je postavi u škrip, dobro je učvrsti, a zatim počne zubarskom brusilicom odstranjivati plastiku sve dok nije došao do čistog zelenog materijala.

Bijaše to delikatan postupak koji je zahtijevao mnogo minuta usredotočenosti. Na kraju toga vremena, odstranio je plastiku toliko da je ostao piramidalni oblik, a zelena se mrlja nalazila na vrhu piramide.

On otpusti škrip i izvadi iz njega plastiku te je prenese do mikrotoma, noža s rotirajućom oštricom koji je rezao vrlo tanke odreske plastike i tvari usađene u nju. Odresci bijahu okrugli i padali su u posudu s vodom. Debljina odreska mogla se izmjeriti prema svjetlosti koja se s njega reflektiralo —

blago srebrnasta svjetlost značila je da je odrezani dio predebeo. S druge strane, pak, dugine boje značile su savršenu debljinu od tek nekoliko molekula.

Točno im je ta debljina trebala za elektronski mikroskop.

Kad je Stone imao odgovarajući uzorak, on ga pažljivo podigne pincetom i postavi ga na malenu okruglu bakrenu mrežu, koju potom utisne u metalno dugme. Na kraju, to dugme postavi u elektronski mikroskop i zatvori ga.

U Buktinji su koristili elektronski mikroskop BVJ, model JJ-42. Bio je to model velike jačine s dodatkom za razlučivost slike. U osnovi, elektronski je mikroskop bio dovoljno jednostavan: radio je točno kao svjetlosni mikroskop, ali umjesto da fokusira svjetlosne zrake, fokusirao je snop elektrona.

Svjetlost fokusiraju leće od zakrivljenog stakla. Elektrone fokusiraju magnetna polja.

U mnogo toga se EM i nije toliko razlikovao od televizije, a slika se, zapravo, i gledala na televizijskom zaslonu, premazanoj površini koja sjaji kad elektroni udare u nju. Velika prednost elektroničkog mikroskopa je to što se njime mogu dobiti mnogo veća povećanja nego sa svjetlosnim mikroskopom. Razlog zašto je to tako ima veze s kvantnom mehanikom i valnom teorijom zračenja.

Najbolje jednostavno objašnjenje došlo je od mikroskopičara Sidneva Poltona, također velikog poklonika utrka.

"Pretpostavimo", rekao je Polton, "da imate cestu s oštrim zavojem. Pretpostavimo i da imate dva automobila, jedan sportski i jedan veliki kamion. Kad kamion pokušava svladati zavoj, sklizne s ceste, ali sportski auto isto učini s lakoćom. Zašto? Sportski je auto lakši, manji i brži; bolje je prilagođen za oštre zavoje. Na velikim i blagim zavojima oba vozila skreću jednako učinkovito, ali na oštrim zavojima će sportski auto imati bolje rezultate.

"Na isti će način elektronski mikroskop 'držati cestu' bolje od svjetlosnog. Svi su predmeti sačinjeni od uglova i rubova. Valna duljina elektrona manja je od kvanta svjetlosti. Bolje skreće za uglove, bolje prati cestu i preciznije je ocrtava. Sa svjetlosnim mikroskopom — kao s kamionom — možete slijediti samo velike ceste. U mikroskopskom smislu to znači samo velike predmete, s velikim rubovima i blagim zakrivljenostima. Ali elektronski mikroskop može voziti i manjim cestama, čak stazama, a može ocrtati vrlo malene strukture unutar stanice — mitohondrije, ribosome, membrane, retikule."

U stvarnoj praksi elektronski mikroskop imao je i nekoliko loših strana, koje bijahu protuteža njegovim velikim mogućnostima povećavanja. Na primjer, s obzirom da koristi elektrone umjesto svjetlosti, unutrašnjost mikroskopa morala je biti vakuum. To znači da je njime nemoguće promatrati živa bića.

Ali najveći nedostatak imao je veze s odsječcima uzorka. Bili su jako tanki, što je otežavalo dobivanje trodimenzionalne predodžbe o predmetu promatranja.

I opet je Polton imao jednostavnu analogiju: "Recimo da prerežete automobil na pola po sredini. U

tom slučaju biste mogli pogoditi kako izgleda cijela, 'potpuna' struktura. Ali ako od automobila odrežete jako tanku krišku, a još je k tome odrežete pod neobičnim kutom, to bi već moglo biti mnogo teže. U tom odsječku možda biste imali samo dio branika, gume i stakla. Iz takvog bi odsječka bilo teško pogoditi oblik i funkciju cijele strukture."

Stone je bio svjestan svih tih nedostataka dok je uglavljivao metalno dugme u EM. Zatvori poklopac i uključi vakuumsku crpku.

Znao je za nedostatke, ali nije se obazirao na njih, jer nije imao izbora. Ma koliko ograničen bio, elektronski mikroskop bijaše jedino visoko tehnološko oruđe koje im je bilo dostupno.

On priguši svjetla u prostoriji i uključi snop. Podesio je nekoliko brojčanika da bi fokusirao snop. Za trenutak je već slika na zaslonu postala oštra: crno i zeleno.

Bijaše nevjerojatno.

Jeremu Stone zurio je u jednu jedinicu organizma. Bio je to savršeni šesterokut koji se na svakoj stranici spajao s drugim šesterokutima. Unutrašnjost šesterokuta bijaše podijeljena u trokute čiji su se vrhovi spajali točno u sredini cijele strukture. Cjelokupni dojam odavao je vrstu matematičke preciznosti kakvu nije povezivao sa zemaljskim oblicima života.

Izgledalo je kao kristal.

On se nasmiješi: Leavitt će biti zadovoljan. Leavitt je volio spektakularne stvari koje napinju mozak.

Uz to, Leavitt je također često razmatrao mogućnost da bi se život mogao temeljiti i na nekoj vrsti kristala, da bi mogao biti uređen po nekom pravilnom uzorku.

Stone odluči pozvati Leavitta.

Rana skica heksagonalne konfiguracije Andromede; nacrtao Jeremy Stone. Fotografija: s dopuštenjem projekta Buktinja

Čim je stigao, Leavitt reče: "Pa, eto nam odgovora."

"Odgovora na što?"

"Na to kako taj organizam funkcionira. Vidio sam nalaze spektrometrije i analize aminokiselina."

"I?"

"Organizam je sastavljen od vodika, ugljika, kisika i dušika. Ali uopće nema aminokiselina. Niti jednu jedinu. Što znači da nema proteina u nama poznatom obliku, niti enzima. Pitao sam se kako uspijeva preživjeti bez organizacije na bazi proteina. Sad znam."

"Kristalna struktura."

"Čini se da je tako", reče Leavitt, škiljeći u zaslon. "U tri dimenzije vjerojatno je heksagonalna dvoplošna struktura, poput podnih pločica. Osmostrana, s tim da su lice i naličje šesterokuti. A unutra su klinoliki odjeljci koji vode prema središtu."

"Oni bi jako dobro služili za odvajanje biokemijskih funkcija."

"Da", reče Leavitt. I namršti se.

"Nešto nije u redu?"

Leavitt je razmišljao, prisjećajući se nečega što je zaboravio. Sna, o kući i gradu. Na trenutak se zamislio, a onda mu se sve počelo vraćati u sjećanje. Kuća i grad. Način kako je kuća funkcionirala sama, a kako je funkcionirala u sklopu grada.

Sve mu se vratilo.

"Znaš", reče on, "zanimljivo je, to kako se ova jedinica spaja sa svim drugima oko sebe."

"Pitaš se ne gledamo li dio nekog višeg organizma?"

"Točno. Je li ova jedinica samostojna, poput bakterije, ili je samo dio većeg organa ili većeg organizma?" Na kraju krajeva, da vidiš samo jednu stanicu jetre, bi li mogao pogoditi iz kojega je organa? Ne. I, recimo, kakve koristi od jedne moždane stanice, ako nemaš ostatak mozga?"

Stone je dugo zurio u zaslon. "Prilično neobične analogije. Jer jetra se može regenerirati, ali mozak ne može."

Leavitt se nasmiješi. "Glasnička teorija."

Glasničku teoriju osmislio je John R. Samuels, inženjer komunikacija. Držeći govor na 5. konferenciji aeronautike i komunikacija, preispitivao je neke teorije o načinima koje bi izvanzemaljske kulture mogle odabrati za stupanje u vezu s drugim kulturama. Ustvrdio je da su i najnapredniji oblici komunikacija u zemaljskoj tehnologiji neodgovarajući te da bi napredne kulture pronašle bolje metode.

"Recimo da neka kultura želi prodrijeti u svemir", rekao je. "Recimo da žele imati neku vrstu debitantskog bala u galaktičkim razmjerima — da žele službeno obznaniti svoje postojanje. Htjeli bi raspršiti informacije o svome postojanju u svim smjerovima. Koji je najbolji način da se to učini?"

Radio? Teško — radio je prespor, preskup i prebrzo se raspada. Jaki radio-signal oslabe već nakon nekoliko milijardi kilometara. TV je još gora. Strašno je skupo proizvoditi svjetlosne zrake. Čak i kad bi netko naučio detonirati cijele zvijezde, izazvati eksploziju sunca kao signal, i to bi bilo skupo.

"Osim troškova, sve te metode imaju manu koja je zajednička svim vrstama zračenja — smanjenje snage razmjerno udaljenosti. Na udaljenosti od tri metra jaka žarulja može biti nepodnošljivo blještava, na tristo metara vrlo svijetla, na tri kilometra možda još uvijek vidljiva. Ali na milijun kilometara posve je nevidljiva, jer se energija zračenja smanjuje kvadratom udaljenosti od izvora. Jednostavan, nepobitan zakon fizike.

"Znači, nećete koristiti fiziku kao nositelja signala. Uporabit ćete biologiju. Stvorit ćete komunikacijski sustav koji ne slabi, nego na udaljenosti od milijun kilometara ostaje jednako snažan kao što je bio na izvoru.

"Ukratko, stvorit ćete organizam koji će nositi vašu poruku. Organizam koji se u stanju samo-reproducirati, koji je jeftin i kojega se može proizvesti u fantastično velikim količinama. Za nekoliko dolara mogli biste proizvesti tisuće milijardi i razaslati ih u svim smjerovima po cijelom svemiru. Bili bi to organizmi koji mogu podnijeti teške uvjete u svemiru, koji mogu rasti i dijeliti se. Za nekoliko godina u galaktici bi bilo bezbroj tih organizama koji se kreću u svim smjerovima, čekajući kontakt s drugim oblicima života.

"A kad do kontakta dođe? Svaki pojedinačni organizam u sebi bi nosio potencijal da se razvije u potpuni organ ili organizam.

"U dodiru s drugim oblikom života počeli bi rasti u potpuni komunikacijski mehanizam. To je kao da raspršite milijardu moždanih stanica, a da se svaka od njih u odgovarajućim uvjetima sposobna razviti u cijeli mozak. Novoizrasli mozak bi tada komunicirao s novom kulturom, obavještavajući je o postojanju druge te objavljujući na koji bi se način mogao ostvariti kontakt između njih."

Znanstvenici praktičari Samuelsovu su teoriju glasničkog mikroba držali zabavnom, ali sad je se više nije moglo tako olako odbaciti.

"Pretpostavljaš li", upita Stone, "da se ovo već razvija u neku vrstu komunikacijskog organa?"

"Možda će nam više reći kulture u petrijevkama", reče Leavitt.

"Ili rentgenska kristalografija", napomene Stone. "Sad ću je naručiti."

Na Razini V postojala je mogućnost za rentgensku kristalografiju, premda je za vrijeme planiranja Buktinje bilo mnogo žučnih rasprava oko toga je li to potrebno ili nije. Rentgenska kristalografija predstavljala je najnapredniju, najsloženiju i najskuplju metodu strukturne analize u modernoj biologiji. Pomalo je slična elektronskoj mikroskopiji, ali ide korak dalje. Osjetljivija je i može zaci dublje, no samo uz visoku cijenu, u smislu vremena, opreme i osoblja.

Biolog R. A. Janek rekao je da širenje vizije za sobom povlači rast troškova. Time je mislio reći da svaki novi stroj koji omogućuje čovjeku vidjeti sve sitnije i sve manje vidljive pojedinosti, znači veći rast troškova nego što je rast čovjekove sposobnosti rasvjetljavanja nepoznatoga. Tu krutu činjenicu prvo su otkrili astronomi, koji su na bolan način spoznali da je konstrukcija teleskopskog zrcala promjera 5 metara daleko složenija i skuplja od konstrukcije zrcala promjera 2,5 metra.

To je jednako istinito i u biologiji. Na primjer, svjetlosni mikroskop je malena naprava koju tehničar s lakoćom nosi u jednoj ruci. Može jasno prikazati obrise stanice, a za tu mogućnost znanstvenik treba platiti cijenu od oko 1.000 dolara.

Elektronski mikroskop može prikazati male strukture unutar stanice. EM je velika konzola koja može stajati do 100.000 dolara.

Za usporedbu, rentgenska kristalografija može prikazati pojedinačne molekule i to je najbliže što znanost može prići fotografiranju atoma. Ali ta je naprava veličine velikog automobila, ispunjava cijelu prostoriju, zahtijeva posebno izučene operatere i računalo za tumačenje rezultata.

To je stoga što rentgenska kristalografija ne daje izravnu vizualnu sliku predmeta proučavanja. U tom smislu je se ne bi moglo smatrati mikroskopom, a mehanizam djelovanja joj se razlikuje i od svjetlosnog i od elektronskog mikroskopa.

Umjesto slike, ona daje uzorak difrakcije odnosno ogiba svjetlosti, koji se očituje kao uzorak geometrijskih točaka na fotografskoj ploči, što je samo po sebi prilično tajanstveno. Uporabom računala taj se uzorak točaka može analizirati te se iz toga može zaključiti o kakvoj je strukturi riječ.

Bijaše to relativno nova znanost, premda se držala starinskog imena. Kristali su se sad rijetko koristili; izraz "rentgenska kristalografija" datira iz vremena kad su se za pokusne predmete koristili kristali, zato što imaju pravilne strukture pa je stoga bilo lakše analizirati uzorak točaka dobiven kao rezultat

"ispaljivanja" rentgenske zrake kroz kristal. Ali u novije vrijeme isto se radi i s nepravilnim predmetima razne vrste. X-zrake se odbijaju pod različitim kutovima. Računalo može "čitati"

fotografsku ploču i izmjeriti kutove te iz toga izvući oblik predmeta koji je izazvao takvu refleksiju.

Bezbrojne i zamorne izračune obavljalo je računalo u Buktinji. Za to bi ljudskim rukama trebale godine, možda stoljeće. Ali računalo je to obavljalo u nekoliko sekundi.

"Kako se osjećate, gospodine Jackson?" upita Hali.

Starac trepne i pogleda Halla u njegovu plastičnom odijelu.

"Dobro. Ne najbolje, ali u redu."

Suho se nasmiješi.

"Jeste li raspoloženi za razgovor?"

"O čemu?"

"O Piedmontu."

"Što o Piedmontu?"

"O onoj noći", reče Hali. "O noći kad se sve to dogodilo."

"Pa, kažem vam. Cijeli život živim u Piedmontu. Dosta sam putovao — bio sam u Los Angelesu, čak i u San Franciscu. Na istoku sve do St. Louisa, što je bilo dovoljno daleko za mene. Ali Pied-mont, to je mjesto u kojemu sam živio. I moram vam reći..."

"O noći kad se sve to dogodilo", ponovi Hali.

Starac zastane i okrene glavu na drugu stranu. "Ne želim razmišljati o tome", reče.

"Morate razmišljati o tome."

"Ne."

Nastavio je gledati na drugu stranu, još trenutak-dva, a onda se ipak okrene natrag prema Hallu. "Svi su umrli, zar ne?"

"Ne svi. Još je jedan preživjeli." On klimne prema kolijevci pokraj Jacksonova kreveta.

Jackson virne preko smotuljka od pokrivača. "Tko je to?"

"Jedno dojenče."

"Dojenče? Onda mora biti Ritterov mali. Jamie Ritter. Jako je mali, zar ne?"

"Oko dva mjeseca."

"Je. To je on. Mali vražičak. Isti stari. Stari Ritter voli dići galamu, a mali je na isti kalup. Dere se od jutra do mraka. Njegovi nisu mogli držati otvorene prozore zbog tog njegovog deranja."

"Ima li što neobično o Jamieju?"

"Jok. Zdrav k'o dren, osim što je bučan k'o sam vrag. Sjećam se da se te noći derao punim plućima."

"Koje noći?" upita Hali.

"One noći kad je Charlev Thomas dovukao u grad tu prokletu stvar. Svi smo je vidjeli, naravno. Pala je kao jedna od onih zvijezda padalica, blješteći, malo sjevernije od grada. Svi su bili jako uzbuđeni, a Charlev Thomas je otišao po nju. Vratio se dvadeset minuta kasnije, a ta je stvar bila u prikolici njegovog Fordova kamioneta. Čisto novi kamionet. Ponosan je na njega."

"Što se onda dogodilo?"

"Pa, svi smo se skupili oko toga, razgledavali. Mislili smo da je to jedna od onih svemirskih stvari.

Annie je rekla da bi mogla biti s Marsa, ali znate kakva je Annie. Ponekad joj mozak ode na pašu. Mi ostali, mi nismo smatrali da je s

Marsa, nego da je nešto što su lansirali iz Cape Canaverala. Znae, ono mjesto na Floridi odakle isp-ljuju rakete?"

"Da. Nastavite."

"No, kad smo došli do tog zaključka, dalje nismo znali što ćemo. Ništa se slično prije nije dogodilo u Piedmontu, znate. Dobro, jednom smo imali onoga turista s puškom koji je pucao po sobi u motelu Comanche, ali to je bilo još '48., a osim toga to je bio samo vojnik na dopustu koji si je malo previše popio, a bile su tu i olakotne okolnosti — cura ga je ostavila dok je bio u Njemačkoj ili vrag zna gdje je već bio. Nitko ga nije gnjavio zbog toga, svi smo razumjeli kako mu je. Ali otada se ništa slično nije dogodilo. Miran je to gradić. Zato ga i volimo, valjda."

"Što ste učinili s kapsulom?"

"Pa, nismo znali što bismo s njom. Al je rekao nek' je otvorimo, ali činilo nam se da to ne bi bilo pametno, pogotovo jer smo znali da možda unutra ima nekakve znanstvene stvari, pa smo još malo razmislili. A onda je Charlev rekao nek' je odnesemo Docu. Doktoru Benedictu, on je gradski liječnik.

Zapravo, on se skrbi za sve, čak i za Indijance. Ali dobar je on čovjek i u puno je škola učio. Ima sve one diplome na zidu. No, domislili smo se da bi Doc Benedict sigurno znao što s tim pa smo to odvukli k njemu."

"A onda?"

"Stari Doc Benedict, no, nije baš on ni tako star, zbilja je pažljivo to pogledao, kao da mu je pacijent, a onda reče da bi to moglo biti nešto iz svemira — nešto naše ili nešto njihovo. Pa kaže da će se on za to pobrinuti, možda obaviti par telefonskih razgovora, a onda će nam svima javiti što je bilo. Znae, Doc je ponedjeljkom navečer uvijek igrao poker s Charlevem i Alom i Herbom Johnstonom, kod Herba doma, pa smo mislili da će nekako u to vrijeme javiti svima što je i kako je. Osim toga, već se bližilo vrijeme večere, a većina nas smo već bili malo gladni, pa smo tu stvar lijepo ostavili kod Doca."

"Kad je to bilo?"

"Okolo osam, tako negdje."

"Što je Benedict učinio sa satelitom?"

"Unio ga unutra. Više ga nitko od nas nije vidio. Znae, sve je to počelo oko osam, pola devet. Bio sam na benzinskoj, razgovarao s

Alom koji je te večeri radio drugu smjenu. Bila je hladna večer, ali mislio sam da bi mi dobro došlo malo razgovora da skrenem misli s bolova, a i da si kupim kiselu vodu da imam čime popiti aspirin. A i bio sam žedan, od cijede čovjek ožedni, znate."

"Toga ste dana pili Sterno?"

"Okolo šest sati, da, malo sam popio."

"Kako ste se osjećali?"

"Pa, dok sam bio s Alom, osjećao sam se dobro. Malo mi se vrti-lo i želudac me mučio, ali dobro sam se osjećao. Sjedili smo u uredu, znate, razgovarali malo, kad iznenada on vikne 'O, Bože, moja glava!', skoči sa stolca, izleti van i padne. Nasred ceste, bez riječi.

"No, nisam znao što je. Mislio sam da je možda infarkt ili da je od šoka, ali bio je premlad za to pa sam pošao van za njim. Ali bio je mrtav. Onda... onda su svi drugi počeli izlaziti. Mislim da je sljedeća bila gospoda Langdon, udovica Langdon. Nakon toga se više ne sjećam, toliko ih je bilo. Slijevali su se van, činilo se. I svi su se samo zgrabili za prsa i pali, kao da su im noge popustile. Samo što se više nisu dizali. A ni riječi nisu izustili, nitko od njih." , "Što ste mislili?"

"Nisam znao što da mislim. Bojao sam se, ne sramim se reći, ali pokušao sam ostati smiren. Naravno, nisam mogao. Moje staro srce je tuklo, a ja sam jedva dolazio do zraka. Bojao sam se. Mislio sam da su svi mrtvi. A onda sam čuo dječji plač pa sam znao da nisu svi mrtvi. Uto sam ugledao Generala."

"Generala?"

"Oh, samo smo ga tako zvali. Nije bio pravi general, samo je bio u ratu i volio je da se ljudi toga sjećaju. Stariji je od mene. Simpatičan čovjek, taj Peter Arnold. Postojan kao stijena, cijeli svoj život, i eno ga kako stoji kraj trijema, sav skockan u vojnoj odori. Mračno je, ali je mjesečina, pa me vidi na ulici i pita: 'Jesi to ti, Peteru?' Isto se zovemo, znate. A ja kažem: 'Je, ja sam.' A on kaže: 'Što se to događa, k vragu? Žuti dolaze?' A ja si mislim kako je čudno da to kaže, al' on nastavlja: 'Mislim da su žuti, dolaze nas sve pobiti.' A ja pitam: 'Peter, jesi ti malo loco?' On kaže da se ne osjeća dobro i ulazi u kuću. Naravno da je bio loco, lud k'o kupus, jer se ustrijelio. Ali i ostali su odjednom bili loco. Zbog te bolesti."

"Kako znate?"

"Kad su pri sebi, ljudi se ne spaljuju nit' se utapaju, ne? Svi ti ljudi u gradu bili su dobri, normalni ljudi, sve do te noći. A onda kao da su odjednom poludjeli."

"Što ste vi učinili?"

"Mislio sam si, Peter, sanjaš. Previše si popio. Pa sam otišao doma u krevet, misleći si da će ujutro sve biti bolje. Ali oko deset sam čuo buku pa sam izišao vidjeti što je. Neki auto, jedan od onih kombija.

Dva tipa u njemu. Pridem ja njima, ali k vragu sve, i oni se prevališe mrtvi. Najstrašnije što sam ikad vidio. Ali zanimljivo je."

"Što je zanimljivo?"

"To je bio jedini drugi auto koji je te noći prošao gradom. Inače ima puno auta."

"Znači, prošao je još jedan auto?"

"Je. Willis, cestovna ophodnja. On je prošao kroz grad nekih petnaest ili trideset sekundi prije nego što je sve počelo. Doduše, nije stao; katkad ne stane. Ovisi je 1' kasni; ima stalni raspored ophodnje, znate, i mora ga se držati."

Jackson uzdahne i pusti da mu glava klone natrag na jastuk,

"Sad", reče, "bih malo pridrijemao, ako nemate ništa protiv. Izmučio me ovaj razgovor." Sklopio je oči.

Hali ispuže natrag kroz tunel pa van iz jedinice i ostane sjediti u sobi, gledajući kroz staklo Jacksona i dojenče u kolijevci pokraj njega. Dugo je tako sjedio.

23 Topeka

Prostorija bijaše golema, veličine nogometnog igrališta, oskudno namještena: samo nekoliko stolova.

Unutar nje odjekivali su glasovi, tehničari su se dovikivali postavljajući komade olupine. U toj je prostoriji terenska istražna ekipa rekonstruirala mjesto nesreće, postavljajući komade zgužvanog metala na ista mjesta kako su bili nađeni na pijesku.

Tek nakon toga mogla je početi opsežna istraga.

Bojnik Manchek stajao je u kutu, umoran, izmučena pogleda, stišćući šalicu kave, i promatrao. Činilo mu se da u tom prizoru ima nečega nestvarnoga: tucet muškaraca u dugačkoj, vapnom oličenoj prostoriji u Topeki, rekonstruiraju nesreću.

Priđe mu jedan biofizičar, držeći prozirnu plastičnu vrećicu. Mahne njome Mancheku ispred nosa."Upravo pristiglo iz labosa."

"Što je to?"

"Nikad nećete pogoditi." Muškarčev je pogled blistao od uzbuđenja. OK, pomisli Manchek uzrujano, nikad neću pogoditi. "Što je to?"

"Depolimerizirani polimer", reče biokemičar, zadovoljno cok-nuvši usnama. "Upravo stiglo iz labosa."

"Kakva vrsta polimera?"

Polimer je molekula koja se ponavlja, sastavljena od tisuća istih jedinica, kao naslagane pločice domina. Većina plastika, najlon, rajon, biljna celuloza, čak i glikogen u ljudskome tijelu, su polimeri.

"Polimer plastike kakva se koristi za crijevo za zrak u mlažnjaku Fantomu. Pilotova maska. Tako smo i mislili."

Manchek se namršti. Polako pogleda razmrvljeni crni prah u vrećici. "Plastika?"

"Da. Depolimerizirani polimer. Raspao se. To nije nikakav učinak vibracije. To je biokemijski učinak, čisto organski."

Manchek polako počne shvaćati. "Mislite reći da je nešto razorilo tu plastiku?"

"Da, moglo bi se tako reći", odgovori biokemičar.

"Pojednostavljeno, naravno, ali..."

"Što ju je razorilo?"

Biokemičar slegne ramenima. "Nekakva kemijska reakcija. Kiselina bi to mogla, ili intenzivna vrelina, ili.

"Ili...?"

"Ili nekakav mikroorganizam, pretpostavljam. Kad bi postojao neki koji jede plastiku. Ako znate što mislim."

"Mislim", reče Manchek, "da znam što mislite."

Izišao je iz prostorije i otišao do odašiljača smještenog u drugom dijelu zgrade. Napisao je svoju poruku za ekipu Buktinje i predao je tehničaru neka je pošalje. Čekajući, on upita: "Je li bilo ikakvog odgovora?"

"Odgovora, gospodine?"

"Od Buktinje", reče Manchek. Nije mogao vjerovati da nitko nije reagirao na vijest o padu Fantoma. A bilo je tako očito da je povezano...

"Buktinje, gospodine?"

Manchek protrlja oči. Bio je umoran: morat će se stalno podsjećati da valja držati jezik za zubima.

"Zaboravite", reče on.

Nakon razgovora s Peterom Jacksonom, Hali je otišao do Burto-na. Burton je bio u sobi za obdukciju, pregledavajući slajdove od prethodnoga dana.

Hali upita: "Jesi li išta našao?"

Burton se odmakne od mikroskopa i uzdahne. "Ne, ništa."

"Stalno mi je na umu", reče Hali, "to ludilo. Razgovor s Jacksonom podsjetio me na to. Veliki je broj ljudi u tom gradu tijekom te večeri poludio — ili su u najmanju ruku postali bizarni i suicidalni. Mnogi su od njih bili stari."

Burton se namršti. "Pa?"

"Stari ljudi", reče Hali, "nalik su Peteru Jacksonu. Mnogo toga u njihovim tijelima više ne radi kako treba. Pluća nisu zdrava. Srce nije zdravo, jetra je na izmaku. Žile su sklerotične."

"A to mijenja postupak napredovanja bolesti?"

"Možda. Stalno se pitam. Što bi moglo tako brzo izazvati ludilo u ljudima?"

Burton zavrti glavom.

"I još nešto", reče Hali. "Jackson se sjeća da je jedan od žrtava rekao 'O, Bože, moja glava!', tik prije no što je umro."

Butron se zagleda u daljinu. "Neposredno prije smrti?"

"Da. Tik prije."

"Razmišljaš o krvarenju u mozak?"

Hali klimne. "Ima smisla", reče. "Barem provjeriti."

Ako soj Andromeda iz bilo kog razloga izaziva krvarenje unutar mozga, to bi moglo izazvati brzo, neuobičajeno mentalno propadanje.

"Ali već znamo da organizam djeluje putem grušanja krvi."

"Da", reče Hali, "kod većine. Ne svih. Neki prežive, neki polude."

Burton klimne. Iznenada se osjećao uzbuđeno. Što ako, recimo, taj organizam djeluje tako da izazove oštećenja na krvnim žilama? Ta oštećenja bi potakla zgrušavanje krvi. Kad god dođe do oštećenja ili puknuća krvne žile, započinje zgrušavanje krvi. Prvo se na mjestu oštećenja počnu skupljati pločasta krvna tjelešca, štiteći ga, sprječavajući gubitak krvi. Zatim se okupljaju eritrociti. Zatim fib-rinska mrežica veže sve te elemente zajedno. I na kraju, ugrušak postane tvrd i čvrst.

To je normalni postupak.

Ali ako je oštećenje preveliko, ako je započelo u plućima i širilo se u ostatak tijela...

"Pitam se", reče Hali, "ne napada li taj naš organizam krvne stijenke. Ako je tako, to bi izazvalo zgrušavanje krvi. Ali ako bi kod nekih ljudi grušanje bilo spriječeno, organizam bi mogao nastaviti razarati krvne stijenke i u tih bi ljudi izazvao krvarenje."

"I ludilo", reče Burton, kopajući po svojim slajdovima. Pronašao je tri stakalca s uzorcima iz mozga i provjerio ih.

Neupitno.

Patologija bijaše zaprepašćujuća. Unutar unutrašnjega sloja cerebralnih žilica nalazile su se male naslage zelenoga. Burton nije nimalo dvojio da bi se pod većim povećanjem jasno vidjelo da su heksagonalnoga oblika.

Brzo je provjerio i ostale uzorke, tkiva iz pluća i slezene. U nekoliko je navrata pronašao zelene točkice u stijenkama krvnih žila, ali niti u jednom slučaju tako izraženo kao u cerebralnim krvnim žilama.

Očigledno, soj Andromeda pokazivao je sklonost cerebralnom krvožilju. Bijaše nemoguće reći zašto, ali poznato je da su moždane krvne žilice posebne na više načina. Na primjer, u uvjetima kad se normalne krvne žile u tijelu šire ili stišću — kao, na primjer, na jakoj hladnoći ili tijekom fizičkih napora — cerebralno krvožilje se ne mijenja nego održava stalnu i nepromijenjenu opskrbu mo-zga krvlju.

Za vrijeme vježbanja, dotok krvi u mišiće može se povećati pet do dvadeset puta, ali mozak uvijek ima stalan protok, bez obzira da li njegov vlasnik drijema, polaže ispit, cijepa drva ili gleda TV. Mozak dobiva uvijek istu količinu krvi, svake minute, svakoga sata, svakoga dana.

Znanstvenici ne znaju zašto je to tako, niti je poznat točan mehanizam kako krvne žile mozga reguliraju same sebe. Ali poznato je da taj fenomen postoji, a cerebralno se žilje smatra posebnim slučajem među tjelesnim arterijama i venama. Očigledno je na neki način drukčije.

A sad je pred njima bio primjer organizma koji je jasno preferirao uništavanje baš tih žila.

Ali dok je razmišljao o tome, Burtonu se to i nije činilo tako neobičnim. Na primjer, sifilis izaziva upalni proces na aorti, to jest

vrlo specifičnu, određenu reakciju. Schistosomijaza, parazitna infekcija, pokazuje sklonost prema mjehuru, crijevu ili krvnim žilama debeloga crijeva — ovisno o vrsti domaćina. Znači da takva određenost nije nemoguća.

"Ali postoji još jedan problem", reče on. "Kod većine ljudi mikroorganizam izaziva početno grušanje krvi u plućima. To znamo. Za pretpostaviti je da tamo počinje razaranje stjenki krvnih žila. Što je tako različito u..."

Zastane.

Sjetio se štakora kojima je bio dao antikoagulanse. Onih koji su svejedno uginuli, ali na kojima nije obavio obdukciju.

"O, moj Bože", reče on.

Izvukao je jednoga od štakora iz hladnjaka pa ga razreze. Krvario je. On brzo zareže glavu, otkrivajući mozak. Tamo je pronašao veliki izljev krvi u mozak.

"Pogodio si", reče Hali.

"Ako je životinja normalna, ugiba od koagulacije koja počinje u plućima. Ali ako onemogućimo koagulaciju, organizam prodire kroz krvne žile u mozgu i dolazi do izljeva krvi u mozak."

"I ludila."

"Da." Burton je sad bio jako uzbuđen. "A poremećena koagulacija može biti posljedica mnogih poremećaja krvi. Ili premalo vitamina K. Ili sindroma malapsorpcije. Loše funkcije jetre. Poremećene sinteze proteina. I mnogih drugih stvari."

"Koje je lakše pronaći u starijih osoba", reče Hali.

"Ima li Jackson išta od toga?"

Hallu je trebalo dugo da odgovori. Napokon reče: "Ne. Ima bolesnu jetru, ali ne značajno oslabljenu funkciju."

Burton uzdahne. "Onda znači da smo opet na početku, gdje smo i bili."

"Ne baš. Jer su Jackson i dojenče preživjeli. Nisu imali krvarenje — koliko znamo; preživjeli su bez ikakvih ozljeda. Posve netaknuti."

"Što znači...?"

"Što znači da su nekako uspjeli spriječiti primarni proces, to jest invaziju organizma u stjenke krvnih žila u tijelu. Organizam Andromeda nije stigao do pluća, niti do mozga. Nije prodro nikamo."

"Ali zašto?"

"To ćemo znati" reče Hali, "kad saznamo u čemu je šezdestdevetogodišnji cuger s činom želuca isti kao i dvomjesečno dojenče."

"Čine se kao totalna suprotnost", reče Burton.

"Da, zar ne?" uzvratila Hali. Proći će sati prije nego što shvati da mu je Burton dao odgovor zagonetke

— ali odgovor koji je bezvrijedan.

24 Procjena

Sir Winston Churchill jednom je rekao da "genijalnost leži u sposobnosti procjene nepouzdatih, opasnih i proturječnih informacija". A ipak, unatoč pojedinačnoj genijalnosti članova ekipe Buktinje, skupina u cjelini u nekoliko je faza istraživanja posve krivo procijenila dostupne im informacije.

Čovjek se sjeti Montaigneove kisele primjedbe: "Ljudi pod stresom su budale, i zavaravaju sami sebe." Ekipa Buktinje svakako je -pod golemim stresom, ali također su bili pripremljeni za moguće pogreške. Čak su i bili predvidjeli da će do njih doći.

Ali nisu predvidjeli razmjere, zaprepašćujuće dimenzije svojih pogrešaka. Nisu očekivali da će njihova konačna pogreška biti skup od desetak malih tragova koji su im promakli, šačica izuzetno važnih činjenica koje su odbacili kao nevažne.

Ekipa je imala slijepu točku, što je Stone kasnije izrazio ovako: "Bili smo okrenuti rješavanju problema. Sve što smo radili i mislili bilo je usmjereno na pronalaženju rješenja, lijeka za Andromedu.

I, naravno, bili smo usredotočeni na događaje koji su se dogodili u Piedmontu. Smatrali smo da rješenja neće biti ako ga mi ne pronađemo i da će cijeli svijet na kraju završiti kao Piedmont. Dugo nam je trebalo da počnemo razmišljati drukčije."

Pogreška je počela uzimati maha baš s kulturama bakterija.

Stone i Leavitt su iz izvorne kapsule uzeli tisuće kultura. Njih su inkubirali u širokom spektru različitih uvjeta — u smislu atmosfere, temperature i tlaka. Rezultate toga moglo je očitati samo računalo.

U izvođenju programa RAST/TRANSMATRICA, računalo nije ispisalo rezultate svih mogućih kombinacija uvjeta rasta. Umjesto toga, ispisalo je samo značajne pozitivne i negativne rezultate, a to je učinilo tek nakon što je prvo izvagalo svaku petrijevku i svojim fotoelektričnim okom pregledalo svaku kulturu.

Kad su Stone i Leavitt došli pogledati rezultate, odmah im je u oči upalo nekoliko trendova. Prvi zaključak je bio da uopće nije bitno o kojoj se hranjivoj podlozi radi — organizmi su jednako dobro rasli na šećeru, krvi, čokoladi, čistom agaru ili na čistom staklu.

No, od izuzetne su važnosti bili plinovi u kojima su staklene posudice inkubirane, a jednako važno bilo je i svjetlo.

Kisik je inhibirao rast u svim uvjetima, ali ugljični dioksid ga je stimulirao. Dušik nije imao nikakav učinak.

Dakle, najbolji rast postignut je u 100-postotnom ugljičnom dioksidu pod ultraljubičastim zračenjem.

Najslabiji rast očitovao se u čistom kisiku i u potpunom mraku.

"Što misliš o tome?" upitao je Stone,

"Izgleda kao čisti sustav pretvorbe", reče Leavitt.

"Pitam se", reče Stone.

Ubacio je u računalo bušenu karticu s koordinatama zatvorenog sustava rasta. Zatvoreni sustavi rasta proučavaju metabolizam bakterija mjereći unos plinova i hranjivih tvari, kao i izbačene otpadne tvari.

Posve su hermetički zatvoreni i samostojni. Na primjer, biljka u takvom sustavu trošila bi ugljični dioksid i ispuštala vodu i kisik.

2]

OZNAKA KULT. - 779.223.187

ANDROMEDA

OZNAKA HRANJ PODL - 779

OZNAKA ATMOSFERE-233

OZNAKA OSVJETU - L87 UV/HI

KONAČNI ISPIS SKENERA

Primjer ispisa nakon što je fotoelektrično oko pregledalo sve hranjive podloge. Unutar okrugle petrijevke računalo je zamijetilo nazočnost dvije odvojene kolonije. Kolonije se "čitaju" u segmentima od dva kvadratna milimetra, a stupnjevanje po gustoći ide u rasponu od 1 do 9.

Ali kad su pogledali soj Andromeda, otkrili su nešto značajno. Ovaj organizam nije imao nikakvih izlučevina. Inkubiran s ugljičnim dioksidom i pod ultraljubičastim svjetlom, rastao je stalnom brzinom sve dok nije potrošio sav ugljični dioksid. Tada je rast prestao. Nije

bilo izlučivanja nikakvih plinova ili bilo kakvih drugih otpadnih tvari. Ničega.

"Očigledno je učinkovit", reče Stone.

"To je bilo za očekivati", dodao je Leavitt. Bijaše to organizam izvrsno prilagođen svom okolišu.

Savršen za jalove uvjete svemira.

Stone na trenutak razmisli o tome, a onda mu sine.

Leavittu je sinulo u isto vrijeme.

Već je posezao za telefonom. "Pozovite Robertsona" reče on. "Odmah."

"Nevjerojatno", reče Stone tiho. "Nema otpadnih tvari. Ne treba hranjivu podlogu. Može rasti i samo uz nazočnost ugljika, kisika i sunčeve svjetlosti. Točka."

"Nadam se da nije prekasno", reče Leavitt, nestrpljivo gledajući u zaslon računalne konzole.

Stone klimne. "Ako ovaj organizam zaista pretvara materiju u energiju i energiju u materiju — izravno — onda funkcionira kao mali reaktor."

"I atomska detonacija."

"Nevjerojatno", reče Stone. "Jednostavno nevjerojatno."

Zaslon oživi; ugledaše Robertsona, koji je izgledao vrlo umorno, a pušio je cigaretu.

"Jeremv, morate mi dati vremena. Nisam uspio dobiti—"

"Slušajte", reče Stone. "Želim da se pobrinete da se ne provede direktiva 7-12. Od životne je važnosti da se u blizini tog organizma ne detonira atomska naprava. To je doslovno zadnja stvar na svijetu koju želimo učiniti."

Ukratko je objasnio što su otkrili.

Robertson zazviždi. "Znači da bismo mu samo omogućili fantastično bogatu hranjivu podlogu."

"Točno", reče Stone.

Problem izuzetno bogate hranjive podloge posebno je uznemirio ekipu Buktinje. Na primjer, poznato je da u prirodi, u normalnom okolišu, postoji sustav ravnoteže kojim se regulira pretjerani rast bakterija.

Matematika nekontroliranog rasta je zastrašujuća. U idealnim uvjetima, samo jedna stanica bakterije E. coli dijelila bi se svakih

dvadeset minuta. To nije posebno uznemirujuće sve dok ne razmislite o tome, jer činjenica je da se bakterije razmnožavaju geometrijskom progresijom: jedna postaje dvije, dvije postaju četiri, četiri postaju osam, i tako dalje. Na taj se način može pokazati da za samo jedan dan samo jedna stanica E. coli može proizvesti superkoloniju po veličini i težini jednaku cijelome planetu Zemlji.

To se nikada ne događa, a razlog za to savršeno je jednostavan: "idealni uvjeti" za rast ne mogu se nastaviti u beskonačnost. Hrane nestane. Kisika također. Lokalni uvjeti unutar kolonije se promijene i uspore rast organizama.

S druge pak strane, kad biste imali organizam koji je sposoban za izravnu pretvorbu energije u materiju, te kad biste mu omogućili golem, bogat izvor energije kao što je atomska eksplozija...

"Prenijet ću vaše preporuke ravno predsjedniku", reče Robertson. "Bit će mu drago čuti da je njegova odluka glede direktive 7-12 bila ispravna."

"Možete mu čestitati" reče Stone, "u moje ime."

Robertson se češao po glavi. "Imam još neke podatke o padu Fantoma. Zrakoplov je letio preko područja zapadno od Piedmonta na visini od tisuću metara. Istražna ekipa pronašla je dokaze dezintegracije o kojoj je javio pilot, ali uništeni materijal bila je neka vrsta plastike. Bila je depolimerizirana."

"Što istražna ekipa misli o tome?"

"Ne znaju koga bi vraga mislili", prizna Robertson. "I još nešto. Pronašli su nekoliko komadića kostiju koje su identificirali kao ljudske. Dio humerusa i tibije. Zanimljivi zbog toga što su čisti — gotovo ispolirani."

"Meso je spaljeno s njih?"

"Ne izgleda tako", reče Robertson.

Stone se namršti Leavittu.

"A kako izgleda?"

"Izgleda kao čista, ispolirana kost", reče Robertson. "Kažu da je to vraški čudno. I još nešto: provjerili smo kod Nacionalne garde oko Piedmonta — 112. je postavljena u krugu od stopedeset kilometara oko Piedmonta — oni šalju ophodnje u zatvoreno područje, otprilike 75 kilometara unutra. Stotinjak ljudi bilo je u području zapadno od Piedmonta, a nije bilo niti jedne smrti."

"Niti jedne? Sigurni ste?"

"Potpuno."

"Je li itko od ljudi bio na području koje je preletio Fantom?"

"Da. Dvanaestorica. Oni su ti koji su bazi prijavili pad zrakoplova."

Leavitt reče: "Čine se, onda, da je taj pad zrakoplova bila slučajna podudarnost."

Stone klimne. Pa reče Robertsonu: "Sklon sam složiti se s Peterom. S obzirom da nema žrtava na tlu."

"Možda je samo u gornjim slojevima zraka."

"Možda. Ali ako ništa drugo, sad barem znamo kako Androme-da ubija. Koagulacijom. Ne dezintegracijom ili čišćenjem kosti od mesa ili na neki drugi prokleti način. Ubija izazivanjem koagulacije."

"Dobro", reče Robertson, "onda zanemarimo zrakoplov, zasad."

Na tome su završili sastanak.

Stone reče: "Mislim da bi bilo bolje da provjerimo jesu li naše kulture s organizmom biološki potentne."

"Da neke od njih isprobamo na štakoru?"

Stone klimne. "Da provjerimo je li organizam još virulentan. Je li još isti."

Leavitt se složio. Morali su jako paziti da organizam slučajno ne bi mutirao, da se ne bi promijenio u nešto radikalno drukčije po učinku.

Baš kad su namjeravali početi, uključio se monitor Razine V i začuje se glas: "Doktore Leavitt?"

Doktore Leavitt?"

Leavitt se javi. Na zaslonu bijaše lice naočitog mladića u bijeloj laboratorijskoj kuti.

"Da?"

"Doktore Leavitt, dobili smo elektroencefalogramе iz računalnog centra. Siguran sam da je u pitanju pogreška, ali...."

Nije dovršio rečenicu.

"Da?" upita Leavitt. "Zar nešto nije u redu?"

"Pa, gospodine, vaši su očitani kao četvrti stupanj, atipično, najvjerojatnije benigno. Ali htjeli bismo ponoviti pretragu."

Stone reče: "Zacijelo je pogreška."

"Da", reče Leavitt. "Mora biti."

"Nedvojbeno, gospodine", reče mladić. "Ali željeli bismo ponoviti pretragu da budemo sigurni."

"Sad sam prilično zauzet", reče Leavitt.

Stone ga prekine, obrativši se izravno tehničaru. "Dr Leavitt ponovit će EEG kad bude imao vremena."

"Dobro, gospodine", reče mladić.

Kad se zaslon zacrnio, Stone reče: "Postoje trenuci kad ova prokleta rutina svima pili živce."

Leavitt reče: "Da."

Baš su se spremali započeti biološko testiranje raznih hranjivih podloga kad je računalo javilo da su pripremljeni preliminarni nalazi rendgenske kristalografije. Stone i Leavitt izišli su iz sobe provjeriti rezultate, odgodivši biološko ispitivanje kultura. To je bila vrlo loša odluka, jer da su provjerili hranjive podloge vidjeli bi da su njihova razmišljanja već na krivom putu.

25

Rezultati rendgenske kristalografije pokazali su da organizam Andromeda nije sastavljen od dijelova, kao što se normalna stanica sastoji od jezgre, mitohondrija i ribosoma. Andromeda nije imala pod-jedinice, nije bilo manjih sastavnih dijelova. Umjesto toga, činilo se da jedna jedina tvar tvori i stjenke i unutrašnjost. Ta je tvar davala karakteristični uzorak ogiba rentgenskih zraka.

Gledajući nalaze, Stone reče: "Niz šesterostranih prstenova."

"I ništa drugo", reče Leavitt. "Kako, do vraga, funkcionira?"

Niti jedan od njih dvojice nije znao objasniti kako tako jednostavan organizam može iskoristiti energiju za rast.

"Prilično uobičajena struktura prstenova", reče Leavitt. "Fenolna skupina, ništa više. Trebala bi biti prilično inertna."

"A ipak, uspijeva pretvoriti energiju u materiju."

Leavitt se počeo po glavi. Opet se prisjetio analogije s gradom i one s mozgom. Molekula bijaše jednostavne grade. Pojedinačne jedinice nisu imale nikakvu značajniju sposobnost. Ali kao zajednica imale su silnu moć.

"Možda postoji kritična razina", predloži on. "Strukturalna složenost koja čini mogućim ono što nije moguće u sličnoj, ali jednostavnijoj strukturi."

"Stara rasprava na temu mozga čimpanze", reče Stone.

Leavitt klimne. Prema svim metodama ispitivanja, mozak čimpanze je jednako složen kao i ljudski mozak. Postoje manje razlike u

strukturi, ali najveća razlika je u veličini — ljudski mozak je veći, s više stanica, više međusobnih veza.

A to je, na neki suptilni način, ljudski mozak učinilo drukčijim. (Neurofiziolog Thomas Waldren jednom je u šali pripomenuo da je glavna razlika između mozga čimpanze i ljudskoga mozga u tome što "mi možemo koristiti čimpanze kao pokusne životinje, a oni nas ne".) Stone i Leavitt još su nekoliko minuta razmatrali problem, sve dok nisu došli do skenova Fourierove gustoće elektrona. Tamo je na prikazu nalik topografskoj karti bila kartirana vjerojatnost otkrivanja elektrona u strukturi.

Uočili su nešto neobično. Struktura bijaše tu, ali Fourierovo kartiranje bijaše nekonzistentno.

"Izgleda gotovo kao da je", reče Stone, "dio strukture na neki način isključen."

"Na kraju ispada da uopće nije jednolika", reče Leavitt.

Stone uzdahne, promatrajući kartu. "Vraški bih želio", reče, "da u ekipi imamo i fiziokemičara..."

Nastavak "... umjesto Halla" ostao je neizgovoren.

Umoran, Hali protrlja oči i otpije kave, priželjkujući da ima šećera. Bio je sam u kafiću u kojemu je jedini zvuk bio kuckanje teleprinteru u uglu.

Nakon nekog vremena on ustane i priđe teleprinteru, pregledavajući kolote ispisanoga papira. Većina tih podataka nije mu ništa značila.

Ali tada ugleda nešto što je došlo od programa SMRTOZOR.

SMRTOZOR bijaše računalni program koji je pregledavao sve vijesti i bilježio sve smrti koje su odgovarale zadanim kriterijima. U ovom slučaju, računalo je dobilo naredbu skupiti podatke o svim smrtima u području Arizona-Nevada-Kalifornija te ih ispisati.

Poruka koju je Hali sad čitao lako je mogla proći nezamijećena da nije bilo njegova razgovora s Jacksonom. U to mu se vrijeme taj razgovor bio činio besmislenim, neproaktivnim, traćenjem vremena. Ali sad se zapita...

ISPIS PROGRAMA SMRT0Z0RSMRT0Z0R/998 OPSEG 7,Y,0.
4,4,0.

ISPISATI KAO

VIJEST ASSOCIATED PRESS, DOSLOVNO 778-778

BRUSH RIDGE, ARIZONA. - Jedan pripadnik arizonske cestovne ophodnje navodno je danas skrivio smrt pet osoba u zalogajnici uz auto-cestu. Gospođica Sally Conover, konobarica u zalogajnici Dineze na autocesti broj 15, petnaestak kilometara južno od Flagstaffa, jedina je preživjela incident.

Gospođica Conover rekla je istražiteljima daje policajac Martin Willis ušao u zalogajnicu u 2:40 ujutro te je naručio kavu i uštipak. Policajac Willis često je navraćao u zalogajnicu. Nakon što je pojeo, izjavio je da ima jaku glavobolju te da "ga opet muči čir". Gospođica Conover dala mu je dva aspirina i žlicu sode bikarbone. Prema njezinoj izjavi, Willis je tad počeo sumnjičavo pogledavati druge ljude u zalogajnici te je šapnuo: "Za vratom su mi."

Prije no što je konobarica stigla odgovoriti, Willis je izvukao pištolj i ustrijelio sve druge goste u zalogajnici, metodično idući od jednoga do drugoga i pucajući im u čelo. Zatim se, navodno, okrenuo prema gospođici Conover i nasmiješen rekao: "Volim te, Shirlev Temple", nakon čega je stavio cijev u usta i ispalio posljednji metak.

Nakon ispitivanja, policija je gospođicu Conover pustila kući. U ovom trenutku još nisu poznata imena žrtava.

KRAJ VIJESTI DOSLOVNO KRAJ ISPISA KRAJ PROGRAMA
KRAJ

Hali se sjetio da je policajac Willis ranije te večeri bio prošao kroz Piedmont — samo nekoliko minuta prije izbijanja zaraze. Samo je prošao, bez zaustavljanja.

I kasnije poludio.

Povezanost?

Pitao se. Moglo bi biti povezano. Svakako, bilo je mnogo sličnosti: Willis je imao čir, popio je aspirin i na kraju je počinio samoubojstvo.

Naravno, to ništa ne dokazuje. Moglo bi se raditi o posve nepovezanom nizu događaja. Ali isplati se provjeriti.

Utipkao je broj u računalnu konzolu. Osvijetli se TV zaslon, a njemu se nasmiješi djevojka s centrale, kojoj su slušalice spljoštile frizuru.

"Trebam glavnog medicinskog službenika zaduženog za arizon-sku cestovnu ophodnju. Zapadni sektor, ako takav postoji."

"Da, gospodine", reče ona brzo.

Nekoliko trenutaka kasnije, zaslon opet oživi. Bijaše to ista djevojka. "Imam na liniji doktora Smithsona, koji je liječnik zadužen

za arizonsku cestovnu ophodnju zapadno od Flagstaffa. On nema televizijski monitor, ali možete razgovarati s njim bez slike."

"Dobro", reče Hali.

Začuje se pucketanje i mehaničko zujanje. Hali je još uvijek gledao zaslon, ali djevojka je isključila svoj mikrofon i već je bila zauzeta odgovaranjem na poziv s nekog drugog mjesta unutar postrojenja Buktinje. Dok ju je promatrao, začuje dubok glas koji je dosta razvlačio riječi kako oprezno pita: "Ima li koga?"

"Halo, doktore", reče Hali. "Ovdje doktor Mark Hali iz... Pho-enixa. Zovem vas, jer trebam podatke o jednome od vaših djelatnika cestovne ophodnje. O policajcu Willisu."

"Ova djevojka mi je rekla da se radi o nekom poslu za vladu", razvuče Smithson. "Je 1' to točno?"

"Tako je. Treba nam—"

"Doktore Hali", reče Smithson, još uvijek razvlačeći riječi, "možda biste prvo identificirali sebe i svoju agenciju?"

Hallu sine da možda postoji neki zakonski problem u vezi Willisove smrti. Možda je Smithson bio zabrinut zbog toga.

Hali reče: "Nisam u mogućnosti reći vam točno o čemu je riječ..."

"Pa, slušajte, doktore. Ne dajem podatke preko telefona, a pogotovo ne kad mi sugovornik s druge strane ne želi reći o čemu se radi."

Hali duboko udahne. "Doktore Smithson, moram vas zamoliti—"

U tom trenutku na liniji zazvoni zvono, a metalni glas bez intonacije reče:

"Pozor, molim. Ovo je snimljena poruka. Računalni monitori analizirali su osobine ove komunikacije i otkrili da se ova komunikacija snima od strane vanjske osobe. Svi uključeni u komunikaciju ovime se obavještavaju da kazna za vanjsko snimanje tajne komunikacije između organizacija u sklopu vlade iznosi najmanje pet godina zatvora. Ako se snimanje nastavi, ova će komunikacija automatski biti prekinuta. Ovo je snimljena poruka. Hvala."

Nastane duga tišina. Hali si je mogao zamisliti Smithsonovo iznenađenje, jer i on ga je osjećao.

"S kojega to vražjega mjesta zovete?" upita Smithson napokon.

"Isključite snimanje", reče Hali.

Stanka, zatim škljocaj, potom: "Dobro. Ugasio sam."

"Zovem iz tajnog postrojenja američke vlade", reče Hali.

"Čujte, gospodine—"

"Bit ću savršeno jasan", reče Hali. "Ovo je pitanje od prilične važnosti, a tiče se policajca Willisa."

Siguran sam da je u tijeku istraga i da ćete vi biti uključeni u nju. Možda bismo mi ovdje mogli do-kazati da policajac Willis nije bio odgovoran za svoja djela, da je patio od čisto medicinskog problema. Ali to ne možemo ako nam vi ne kažete što znate o njegovom medicinskom statusu. A ako nam ne kažete, doktore Smithson, i to vraški brzo, možemo vas zatvoriti na dvanaest godina zbog ometanja službene istrage američke vlade. Uopće me nije briga vjerujete li to ili ne. Ja vam to kažem i bolje bi vam bilo da mi povjerujete."

Nastala je dugačka stanica, a zatim napokon južnjačko razvlačenje riječi: "Nema potrebe za živciranjem, doktore. Naravno da ću vam reći, sad kad razumijem cijelu situaciju."

"Je li Willis imao čir?"

"Čir? Ne. To je samo tako rekao, to jest kažu da je to rekao. Koliko ja znam, nikad nije imao čir."

"Je li imao ikakvih medicinskih problema?"

"Dijabetes", reče Smithson.

"Dijabetes?"

"Je. I nije radio drame oko toga, Dijagnosticirali smo mu dijabetes prije pet-šest godina, baš negdje kad je prešao tridesetu. Prilično težak slučaj. Stavili smo ga na inzulin, pedeset jedinica na dan, ali kao što rekoh, nije radio drame oko toga. Jednom ili dvaput završio je u bolnici, jer je pao u komu uslijed toga što nije uzeo inzulin. Rekao je da mrzi igle. Skoro smo ga udaljili iz policije, jer smo se bojali dopustiti mu da vozi auto — mislili smo, što ako ode u aci-dožu za volanom i samo klone? Dobro smo ga isprepadali pa je obećao da se to više neće događati. To je bilo prije tri godine, a koliko ja znam od tada je redovito uzimao inzulin."

"Sigurni ste?"

"Pa, mislim da jesam. Ali konobarica u onoj zalogajnici, Sally Conover, jednome od naših istražitelja rekla je da misli da je policajac Willis pio, jer mu je u dahu namirisala alkohol. A pouzdano

znam da Willis u životu nije popio ni kapi alkohola. Bio je jedan od onih zaista zadrutih vjernika. Niti je ikada pušio, niti je pio. Uvijek je živio smjernim životom. Zato ga je toliko mučila činjenica da je dobio diabetes: smatrao je da ga nije zaslužio."

Hali se opusti na stolcu. Sad je već bio bliže odgovoru. Bio mu je na dohvat ruke, konačni odgovor, ključ svega.

"Još jedno posljednje pitanje", reče Hali. "Je li se policajac Willis provezao kroz Piedmont one večeri kad je umro?"

"Da. Javio nam je da malo kasni prema rasporedu pa se samo provezao kroz grad bez zaustavljanja.

Zašto? Ima li to nekakve veze s pokusima koje vlada tamo obavlja?"

"Ne", reče Hali, ali bio je siguran da mu Smithson nije povjerovao.

"Pa, slušajte, to nam je gadan slučaj, a ako vi imate neke podatke koji bi—"

"Javit ćemo vam se", obeća mu Hali i prekine vezu.

Opet se oglasi telefonistica.

"Je li vaš poziv završen, doktore Hali?"

"Da. Ali trebam još neke podatke."

"Kakve podatke?"

"Želim znati imam li ovlaštenje da nekoga uhitim?"

"Provjerit ću, gospodine. Koja je optužba?"

"Nema optužbe. Samo pritvor."

Protteklo je nekoliko trenutaka dok je provjeravala podatke na svojoj konzoli.

"Dr. Hali, imate ovlast privesti bilo koga tko je uključen u projekt i obaviti s tom osobom službeni vojni razgovor koji može trajati do 48 sati."

"Dobro", reče on. "Sredite to."

"Da, gospodine. Tko je osoba s kojom želite razgovarati?"

"Dr. Smithson."

Djevojka klimne, a zaslon se zacrni. Hallu je bilo žao Smithsona, ali ne baš jako; tip će se nekoliko sati preznojavati, ali ništa ozbiljnije od toga. A bilo je od presudne važnosti zaustaviti glasine o Piedmontu.

Zavalio se unatrag u stolicu, razmišljajući o svemu što je saznao. Bio je uzbuđen, osjećao je da je na rubu važnoga otkrića.

Trojica ljudi:

Dijabetičar u stanju acidoze, uslijed neuzimanja inzulina.
Starac koji je pio Sterno i aspirin, također u stanju acidoze.
Dojenče.

Jedan je preživio satima, ostala dvojica duže, očigledno trajno.
Jedan je poludio, ostala dvojica nisu.

Nekako su svi bili povezani.

Na vrlo jednostavan način.

Acidoza. Ubrzano disanje. Količina ugljičnog dioksida. Zasićenost kisikom. Vrtoglavica. Iscrpljenost.

Nekako je sve to koordinirano na logičan način.

I tu je ležao ključ za pobjedu nad Andromedom.

26 Brtva

U hodniku ugleda bljeskajući znak koji je pokazivao izvorište problema: OBDUKCIJA. Hali je moga pogoditi problem — popustile su brtve u Obdukciji. To bi bilo okidač za alarm.

Dok je trčao niz hodnik, iz zvučnika dopre tih, umirujuć glas:
"Popustile su brtve u Obdukciji.

Popustile su brtve u Obdukciji. Ovo je stanje opasnosti."

Iz laboratorija iziđe njegova tehničarka i ugleda ga. "Što je?"

"Burton, mislim. Širenje zaraze."

"Je li on dobro?"

"Sumnjam", reče Hali, trčeći. Ona potrči s njim.

Iz MORFOLOGIJE iziđe Leavitt i pridruži im se u trku niz hodnik, slijedeći blagu zakrivljenost zidova. Hali je baš pomislio da Leavitt prilično dobro trči za čovjeka svojih godina, kad je Leavitt iznenada stao.

Kao ukopan u zemlju. Zurio je ravno pred sebe u znak koji je bljeskao i u svjetlo iznad njega koje se palilo i gasilo.

Hali pogleda preko ramena u njega. "Hajde" reče.

Potom se oglasi tehničarka: "Doktore Hali, mislim da je u nevolji."

Leavitt se nije micao. Stajao je, a da mu oči nisu bile širom otvorene moglo bi se pomisliti da spava.

Ruke su mu mlitavo visjele uz tijelo.

"Doktore Hali."

Hali stane i vrati se natrag.

"Peter, stari, idemo, trebamo tvoju—"

Stao je u pola rečenice, jer Leavitt nije slušao. Zurio je ravno u svjetlo koje se palilo i gasilo. Kad mu je Hali prošao rukom ispred lica, uopće nije reagirao. A onda se Hali sjeti svih drugih treperavih svjetala od kojih se Leavitt okrenuo, uvijek uz neku polu-šalu.

"Ma, jebemti" reče Hali. "Baš sad."

"Što je?" upita tehničarka.

Iz ugla Leavittovih usana poteče tanak mlaz sline. Hali brzo zakorači iza njega i reče tehničarki:

"Stanite ispred njega i pokrijte mu oči. Ne dajte da gleda u treperavo svjetlo."

"Zašto?"

"Zato jer se pali i gasi triput u sekundi", reče Hali.

"Mislite reći—"

"Sad će, svaki tren."

I jest.

Zastrašujuće brzo, koljena su mu popustila i on klone na pod. Ležao je na leđima, a cijelo mu je tijelo počelo podrhtavati. Počelo je od šaka i stopala, a zatim je prešlo na cijele ruke i noge, te na kraju i cijelo tijelo. Stisnuo je zube i ispustio glasan povik. Glava mu je udarala o pod pa Hali brzo sklizne stopalo pod Leavittovu glavu, tako da je sad udarala u njegove prste. Bolje to nego tvrdi pod.

"Nemojte mu pokušavati otvoriti usta", reče Hali. "Ne biste mogli. Zgrčena su i čvrsto zatvorena."

Dok su promatrali, ispod Leavittova pojasa počne se širiti žuta mrlja.

"Mogao bi pasti u komu" reče Hali. "Idite u ljekarnu i donesite mi sto miligrama fenobarbitala.

Odmah. U štrcaljki. Kasnije ćemo ga staviti na dilantin, ako bude potrebno."

Leavitt je cvilio kroz stisnute zube, kao životinja. Tijelo mu je udaralo o pod kao ukočeni štap.

Tehničarka se vratila nekoliko trenutaka kasnije, s injekcijom u ruci. Hali je pričekao da se Leavitt opusti, da se tijelo prestane trzati, a onda mu je ubrizgao barbiturat.

"Ostanite s njim", reče djevojci. "Ako bude imao još jedan napad, učinite kako sam ja postupio —"

podložite mu glavu svojim stopalom. Mislim da će biti dobro. Ne pokušavajte ga pomaknuti."

Rekavši to, Hali potrči niz hodnik prema laboratoriju za obdukciju.

Nekoliko je sekundi pokušavao otvoriti vrata labosa prije nego što je shvatio da su se automatski hermetički zatvorila. Laboratorij bijaše kontaminiran. On ode u glavnu nadzornu sobu. Tamo je već bio Stone, gledajući Burtona kroz interni zatvoreni sustav TV monitora.

Burton bijaše užasnut. Bio je blijed kao krpa, disao je brzo i plitko, i nije bio u stanju govoriti.

Izgledao je točno kao ono što je i bio: čovjek koji čeka smrt.

Stone ga je pokušavao smiriti. "Samo polako, stari. Samo mirno. Bit ćeš dobro. Samo bez panike."

"Bojim se", reče Burton. "K vragu, bojim se."

"Samo polako", reče Stone tiho. "Znamo da Andromedi ne odgovara previše kisika. U ovom trenutku upuhujemo čisti kisik u tvoj labos. To bi te zasad trebalo držati."

Stone se okrene prema Hallu. "Ti se zbilja nisi žurio doći ovamo. Gdje je Leavitt?"

"Imao je napadaj", reče Hali.

"Što?"

"Vaša svjetla bljeskaju tri puta u sekundi, a on je imao napad."

"Čega?"

"Petit mal. Koji je napredovao u grand mah tonusni klonički napad, urinarna inkontinencija, sve. Dao sam mu fenobarbital i dojurio ovamo čim sam mogao."

"Leavitt ima epilepsiju?"

"Točno."

Stone reče: "Zacijelo nije znao. Sigurno nije bio svjestan svoje bolesti."

A onda se Stone sjeti zahtjeva za ponovljeni elektroencefalo-gram.

"Oh", reče Hali, "itekako je znao. Izbjegavao je svjetla koja bljeskaju, jer je znao da mu to izaziva napad. Siguran sam da je znao. Siguran sam da ima epizode kad iznenada ne zna što mu se dogodilo, kad izgubi nekoliko minuta života i ne može se sjetiti što je bilo."

"Je li dobro?"

"Držat ćemo ga pod sedativima."

Stone reče: "Burtonu dajemo čisti kisik. To bi trebalo pomoći dok ne budemo znali nešto više." Stone kvrcne po prekidaču i isključi mikrofona, prekinuvši audio vezu s Burtonom. "Zapravo, treba nekoliko minuta da se to pripremi, ali njemu sam rekao da smo već počeli. Unutra je hermetički odvojen od ostatka pa je zaraza izolirana na toj točki. Ostatak baze je dobro."

Hali upita: "Kako se to dogodilo? Kontaminacija?"

"Zacijelo je došlo do proboja brtve", reče Stone. Tišim glasom doda: "Znali smo da će prije ili kasnije doći do toga. Sve jedinice za izolaciju kad-tad budu probijene."

Hali reče: "Misliš li da je to samo usamljeni slučaj?"

"Da", reče Stone. "Samo nesretni slučaj. Toliko brtvi, toliko gume te i-te debljine. Sve one popuste nakon dovoljno vremena. Burton se nesretnim slučajem našao na mjestu gdje se to dogodilo."

Hali na to nije gledao tako pojednostavljeno. Zurio je u Burtona: disao je jako brzo, a prsa su mu se nadimala u užasu.

"Koliko je već dugo prošlo?" upita Hali.

Stone pogleda gore u štoperice, posebne satove koji su se automatski uključivali u slučaju opasnosti.

Sad su mjerili vrijeme od proboja brtve.

"Četiri minute."

Hali reče: "Burton je još živ."

"Da, hvala Bogu", reče Stone, a onda se namršti. U tom je trenutku shvatio na što Hali cilja.

"Zašto", upita Hali, "je još živ?"

"Kisik..."

"Sad si rekao da još nisu ni počeli upuhivati kisik u labos. Što onda štiti Burtona?"

U tom trenutku Burton reče preko interkoma: "Slušajte, želim da pokušate nešto."

Stone uključi mikrofona. "Što?"

"Kalocin", reče Burton.

"Ne." Stone nije oklijevao.

"K vragu, radi se o mom životu."

"Ne", reče Stone.

Hali reče: "Možda bismo mogli pokušati—"

"Apsolutno ne. Ne usuđujem se. Čak ni samo jednom."

Kalocin je možda najbolje čuvana američka tajna prošloga desetljeća. U proljeće 1965. tvrtka Jensen Pharmaceuticals razvila je eksperimentalni lijek pod oznakom UJ44759VV, ili kraće K-9. Otkriven je u rutinskom testu provjeravanju koji Jensen provodi sa svim spojevima.

Kao i većina farmaceutskih tvrtki, Jensen je testirao sve nove lijekove tako da svaki kemijski spoj prođe standardnu seriju testova osmišljenih da otkriju bilo kakvu značajnu biološku aktivnost. Ti su se testovi provodili na laboratorijskim životinjama — štakorima, psima i majmunima. Ukupno su bila 24 testa.

U Jensenu su otkrili nešto prilično neobično vezano uz K-9. Inhibirao je rast. Životinjsko mladunče koje bi dobilo K-9 nikada ne bi postiglo punu veličinu u odrasloj dobi.

To je otkriće potaknulo dodatna testiranja, koja su dala još zanimljivije rezultate. U Jensenu su otkrili da taj lijek inhibira metapla-ziju, prijelaz iz normalnih tjelesnih stanica u nove i bizarne oblike, prekursor raku. U Jensenu je zavladao uzbuđenje pa je započelo intenzivno testiranje novoga lijeka.

U rujnu 1965. više nije bilo dvojbe: kalocin zaustavlja rak. Kroz nepoznat mehanizam djelovanja, inhibirao je reprodukciju virusa odgovornog za mijelogenu leukemiju. Životinje koje su primale taj lijek nisu dobile bolest, a one koje su je već imale pokazale su značajno povlačenje bolesti kao posljedicu uzimanja lijeka.

U Jensenu nisu mogli obuzdati uzbuđenje. Uskoro su shvatili da je taj lijek antivirusni agens širokoga spektra. Ubijao je viruse dječje paralize, bjesnoće, leukemije i običnih bradavica. Ali za divno čudo, kalocin je ubijao i bakterije.

I gljivice.

I parazite.

Na neki je način lijek djelovao tako da je uništavao sve organizme jednostanične strukture ili manje.

Nije imao nikakva učinka na sustave organa — to jest na skupine stanica organizirane u veće jedinice.

U tom je pogledu lijek bio savršeno selektivan.

Zapravo, kalocin je bio univerzalni antibiotik. Ubijao je sve, čak i one minorne mikrobe koji uzrokuju običnu prehladu. Naravno,

postojale su određene nuspojave — kalocin je uništavao i normalne bakterije u crijevima, tako da su svi koji su ga primali imali vrlo obilne proljeve — ali to se činilo malom cijenom za lijek koji ubija rak.

U prosincu 1965., podaci o postojanju toga lijeka kružili su u privatnim krugovima vladinih agencija i važnih medicinskih dužnosnika. I tada se prvi put pojavila struja koja se protivila lijeku. Mnogi ljudi, a među njima i Jeremv Stone, držali su da taj lijek treba zabraniti.

Ali njihovi razlozi protiv uporabe lijeka činili su se teoretskima, a tvrtka Jensen se — nanjušivši milijarde dolara dobiti na vidiku — iz petnih žila borila za klinička ispitivanja. Na kraju su se vlada, HEW, FDA i ostali priklonili Jensenu i odobrili daljnja klinička ispitivanja, unatoč protestima Stonea i ostalih.

U veljači 1966. započeta su početna klinička ispitivanja. Uključivala su dvadeset pacijenata s neizlječivim oblicima raka te dvadeset zdravih dragovoljaca iz državne kaznionice u Alabami. Svih četrdesetoro ispitanika svakodnevno su uzimali lijek tijekom mjesec dana. Rezultati su bili u skladu s očekivanjima: zdravi ispitanici imali su neugodne popratne pojave, ali ništa ozbiljno. Kod oboljelih od raka došlo je do zaprepašujuće remisije simptoma sukladne izlječenju.

Prvog ožujka 1966. svim je ispitanicima prekinuto davanje lijeka. Unutar sljedećih šest sati, svih četrdesetoro bili su mrtvi.

Bilo je to točno onako kako je Stone bio predvidio već u početku. Istaknuo je da je čovječanstvo tijekom stoljeća izloženosti raznim organizmima razvilo pomno reguliranu imunost na većinu njih. Na čovjekovoj koži, u zraku, u plućima, u utrobi, čak i u krvotoku nalaze se stotine različitih virusa i bakterija. Svi su oni potencijalno smrtonosni, ali čovjek im se tijekom godina prilagodio i tek mali broj njih još uvijek može izazvati bolest.

Sve to predstavlja pomno uravnoteženo stanje stvari. Ako se u organizam unese novi lijek koji ubija sve bakterije, poremeti se ravnoteža i poništi učinak višestoljetne evolucije. I otvara se put superinfekciji, problemu novih organizama koji nose nove bolesti.

Stone je imao pravo: svih četrdesetoro dragovoljaca umrli su od opskurnih i strašnih bolesti koje nitko prije toga nije vidio. Jednom je ispitaniku počelo oticati cijelo tijelo, od glave do pete, sve dok se na

kraju nije ugušio uslijed plućnog edema. Drugi je pak podlegao organizmu koji mu je u roku nekoliko sati doslovno izjeo želudac iznutra. Trećega je pokosio virus koji mu je od mozga napravio žele.

I tako dalje.

Jensen je nevoljko povukao lijek iz daljnjih ispitivanja. Osjetivši da je Stone već na početku na neki način bio shvatio što se događa, vlada je pristala na njegove ranije prijedloge te je sustavno zatrla sve podatke o kalocinu i obustavila sva daljnja istraživanja.

I na tomu su stvari ostale prije dvije godine.

A sad je Burton htio da mu daju taj lijek.

"Ne", reče Stone. "Nema teorije. Možda bi te spasio na neko vrijeme, ali čim bismo te skinuli s njega, ne bi preživio."

"Lako je tebi tako govoriti, nisi na mome mjestu."

"Nije mi lako to reći. Vjeruj mi, nije." Opet prekrije rukom mikrofon. Hallu reče: "Znamo da kisik inhibira rast Andromede. To ćemo dati Burtonu. Bit će mu dobro — imat će laganu vrtoglavicu, opustit će se, usporit će mu se disanje. Jadnik je nasmrt prestrašen."

Hali klimne. Stoneove mu riječi nekako odzvoniše u glavi: nasmrt prestrašen. Počne razmišljati o tome i učini mu se da je Stone naletio na nešto važno. Ta fraza bijaše trag. Odgovor.

On krene van.

"Kamo ideš?"

"Moram nešto obaviti."

"U vezi s čim?"

"S tim kad si nasmrt preplašen."

27 Nasmrt preplašen

Hali se vratio u svoj laboratorij. Zurio je kroz staklo u starca i dječaćića. Promatrajući ih obojicu, pokušavao je razmišljati, ali misli su mu se mahnito kovitlale. Bilo mu je teško razmišljati logički, a raniji osjećaj da je na rubu otkrića sad bijaše izgubljen.

Nekoliko je minuta zurio u starca, dok su mu pred očima prolazile slike: Burton umire, grabi se rukama za prsa. Los Angeles u panici, tijela posvuda, auti se sudaraju, izmiču nadzoru...

U tom trenutku shvati daje i on nasmrt prestrašen. Nasmrt prestrašen. Riječi mu se vratiše u um.

Nasmrt prestrašen.

Nekako, na neki način, u tome se krio odgovor.

Prisiljavajući mozak da bude metodičan, on polako prevrti sve podatke.

Policajac s dijabetesom. Policajac koji nije uzeo inzulin i koji je imao običaj pasti u stanje ketoacidoze.

Starac koji je pio Sterno, od čega je dobio metanolizam... i acidozu.

Dojenče koje... što? Što je njemu uzrokovalo acidozu?

Kreni od početka, reče sam sebi. Budi logičan. Ako čovjek ima metaboličku acidozu — bilo kakvu acidozu — što to znači?

Ima previše kiseline u tijelu. Od previše kiseline u tijelu čovjek može umrijeti, jednako kao da si je u venu ubrizgao solnu kiselinu.

Previše kiseline znači smrt.

Ali tijelo može kompenzirati. Brzim disanjem. Jer na taj način pluća izbacuju ugljični dioksid pa se količina ugljične kiseline (a to je ono što ugljični dioksid stvara u krvi) u tijelu smanjuje.

Način da se tijelo riješi kiseline.

Ubrzano disanje.

A Andromeda? Što se događa s tim organizmom kad je čovjek acidozan i diše brzo?

Možda ubrzano disanje zadržava mikroorganizam da ne prođe u pluća na dovoljno dugo da bi mogao dospjeti u krvne žile. Možda je to odgovor. Ali čim je to pomislio, on odmahne glavom. Ne: nešto drugo. Neka jednostavna, izravna činjenica. Nešto što su znali od početka, ali iz nekog razloga nisu to prepoznali kao odgovor.

Andromeda napada kroz pluća.

Ulazi u krvotok.

Lokalizira se u stjenkama arterija i vena, posebno u onima u mozgu.

Izaziva oštećenja.

Uslijed toga dolazi do zgrušavanja. Koje se širi po cijelom tijelu, ili pak dolazi do krvarenja, ludila i smrti.

Ali za tako brzo i tako ozbiljno oštećenje trebalo bi mnogo organizama, milijuni i milijuni njih koji bi se skupili u arterijama i venama. Nije vjerojatno da ih čovjek može udahnuti toliko.

Što znači da se razmnožavaju u krvotoku.

Jako brzo. Fantastičnom brzinom.

A što ako je čovjek acidozan? Usporava li to razmnožavanje organizma?

Možda.

Opet zavrti glavom. Jer osoba s acidozom, poput Willisa i Jacksona, je jedno — ali što je s djetetom?

Dijete bijaše normalno. Kad bi ubrzano disalo, postalo bi previše alkalno, što znači da bi imalo premalo kiseline, a ne acidozu. Dijete bi otišlo u drugi ekstrem.

Hali pogleda kroz staklo i baš se u tom trenutku dijete probudi. Istoga trena počne vrištati, a lišće mu poprimi ljubičastu boju, male se oči naboraše, a bezuba usta glatkih desni širom otvoriše.

Nasmrt prestrašeno.

A onda ptice, sa svojim brzim metabolizmom, brzim pulsom, brzim disanjem. Ptice, koje sve rade brzo. I one su preživjele.

Ubrzano disanje?

Je li moguće da je tako jednostavno?

On zatrese glavom. Ne može biti.

Sjedne i protrlja oči. Boljela ga je glava i osjećao se umornim. Misli su mu se stalno vraćale Burtonu, koji bi svakoga trena mogao umrijeti. Burtonu koji sjedi u hermetički zatvorenoj sobi.

Hallu je ta napetost postajala nepodnošljivom. Iznenada osjeti silan poriv pobjeći od svega.

Uključi se TV monitor. Na njemu se pojavi lice njegove tehničarke, koja reče: "Doktore Hali, smjestili smo doktora Leavitta u ambulantu."

A Hali začuje vlastiti glas: "Eto me odmah."

Znao je da se ponaša čudno. Nije bilo razloga da ode vidjeti Leavitta. Leavitt bijaše dobro, savršeno dobro, izvan svake opasnosti. Hali je bio svjestan da je njegov odlazak u ambulantu do Leavitta samo pokušaj da zaboravi druge, važnije probleme. Ulazeći u ambulantu, osjeti grižnju savjesti.

Tehničarka reče: "Spava."

"Da", reče Hali. Nakon epileptičnog napada, osoba obično zaspi.

"Da počnemo s dilantinom?"

"Ne. Pričekajmo. Možda će fenobarbital biti dovoljan."

Hali počne pregledavati Leavitta, polako i temeljito. Tehničarka ga je promatrala.

28 Test

U glavnoj nadzornoj prostoriji, Stone je gledao TV zaslon koji je prikazivao Burtona u hermetički zatvorenom laboratoriju.

"Upuhujemo kisik", reče Stone.

"Prestanite", reče Hali.

"Što"?

"Prestanite. Stavite ga na normalan zrak."

Hali je gledao Burtona. Na zaslonu se jasno vidjelo da kisik počinje djelovati na njega. Više nije tako brzo disao; prsa su mu se dizala i spuštala polako.

On uzme mikrofon. "Burtone" reče, "ovdje Hali. Imam odgovor. Soj Andromeda raste unutar uskog raspona pH. Shvaćaš li? Vrlo uskog raspona. Ako si acidozan ili alkalni, bit ćeš dobro. Želim da odeš u stanje respiratorne alkaloze. Želim da počneš disati što brže možeš."

Burton reče: "Ali ovo je čisti kisik. Počet ću hiperventilirati i onesvijestit ću se. Već mi se i sad malo vrti."

"Ne. Vraćamo te na normalni zrak. Počni disati što brže možeš."

Hali se okrene prema Stoneu. "Dajte mu zrak s više ugljičnog dioksida."

"Ali Andromeda buja u ugljičnom dioksidu!"

"znam, ali ne u neodgovarajućem pH krvi. Shvaćaš, u tome je stvar: nije bitan zrak nego krv. Moramo izazvati nepovoljnu acido-alkalnu ravnotežu u Burtonovoj krvi."

Stone iznenada shvati. "Dijete", reče on. "Vrištalo je."

"Da."

"A stari s aspirinom je hiperventilirao."

"Da. I uz to je pio Sterno."

"Što je jedno s drugim posve poremetilo acido-alkalnu ravnotežu", reče Stone.

"Da", reče Hali. "Moj problem je bio u tome što sam zapeo za acidozu. Nije mi bilo jasno kako je dijete moglo postati acidozno. Naravno, odgovor je da nije postalo acidozno. Nego bazno — premalo kiseline. Ali i to je u redu — možeš ići u oba smjera, previše ili premalo kiseline — važno je da se makneš izvan raspona mogućeg rasta Andromede."

Okrene se prema Burtonu. "Dobro", reče. "Nastavi brzo disati. Nemoj prestati. Neka pluća rade i izbacuju ugljični dioksid. Kako se

osjećaš?"

"Dobro" reče Burton. "Uplašen... ali u redu."

"Dobro."

"Slušaj", reče Stone, "ne možemo Burtona držati u tom stanju unedogled. Prije ili kasnije."

"Da", reče Hali. "Alkalizirat ćemo mu krv."

A Burtonu reče: "Pogledaj po laboratoriju. Vidiš li išta čime bi si mogao podići pH krvi?"

Burton se ogleda oko sebe. "Ne baš."

"Sodu bikarbonu? Askorbinsku kiselinu? Ocat?"

Burton mahnito potraži među bocama i reagensima na policama te napokon zatrese glavom. "Ovdje nema ničega što bi djelovalo."

Hali ga je jedva čuo, jer brojio je Burtonove udisaje: trideset pet u minuti, duboko i punim plućima. To će ga držati neko vrijeme, ali prije ili kasnije Burton će se umoriti — takvo disanje je naporno — ili će se onesvijestiti.

Ogledavao se po laboratoriju tražeći nešto što bi moglo pomoći. Tada zamijeti štakora. Crni norveški štakor koji smireno sjedi u svom kavezu u uglu sobe, promatrajući Burtona.

On zastane.

"Taj štakor..."

Disao je polagano i s lakoćom.

I Stone ga ugleda pa reče: "Koga vraga..."

Uto opet počеше bljeskati svjetla, a na računalnoj konzoli treperio je natpis: RANE DEGENERATIVNE PROMJENE NA BRTVI V-1 -12-6886

"K vragu" reče Stone.

"Kamo vodi ta brtva?"

"To je jedna od glavnih; spaja sve laboratorije. Glavna brtva je—"

Opet se oglasi računalo.

DEGENERATIVNE PROMJENE NA BRTVAMA

A-009-5478

V-430-0030

N-966-6656

Zaprepašteno su zurili u zaslon. "Nešto nije u redu", reče Stone.

"Nešto je jako krivo."

Računalo je brzo ispisivalo niz od još devet brtva koje su popuštale.

"Ne razumijem..."

A onda Hali reče: "Dijete. Naravno!"

"Dijete?"

"I onaj vražji zrakoplov. Sve se poklapa."

"O čemu govoriš?" upita Stone.

"Dijete je bilo normalno", reče Hali. "Plakalo je i poremetilo si je acido-alkalnu ravnotežu. U redu, dobro. To bi spriječilo da Andromeda ude u krv, da se počne dijeliti i da ga ubije."

"Da, da", reče Stone. "Sve si mi to već rekao."

"Ali što se događa kad mali prestane plakati?"

Stone je zurio u njega. Bez riječi.

"Hoću reći", nastavi Hali, "da je taj mali prije ili kasnije morao prestati plakati. Nije mogao plakati bez prestanka. Prije ili kasnije morao je prestati plakati, a onda se acido-alkalna ravnoteža vratila na normalu. Što znači da više ne bi imao obranu od Andromede."

"Istina."

"Ali nije umro."

"Možda nekakav brzostečeni imunitet."

"Ne. Nemoguće. Postoje samo dva objašnjenja. Kad je mali prestao plakati, ili organizam više nije bio tamo — bio je otpuhan, više ga nije bilo u zraku — ili..."

"Ili se promijenio", reče Stone. "Mutirao."

"Da. Mutirao u neinfektivni oblik. A možda još uvijek mutira. Sad više nije izravno štetan za čovjeka, ali izjeda gumene brtve."

"Zrakoplov."

Hali klimne. "Nacionalna garda mogla je biti na terenu u točki zaraze, a da im ne bude ništa. Ali zrakoplov se srušio, jer se pilotu pred očima raspala plastika."

"Znači da je Burton sad izložen neškodljivom organizmu. Zato je štakor još živ."

"Zato je i Burton još živ", reče Hali. "Ubrzano disanje više nije potrebno. Živ je zato što se Andromeda promijenila."

"I možda će se opet promijeniti", reče Stone. "A ako do većine mutacija dolazi u vrijeme diobe, kad organizam najbrže raste..."

Oglasiše se sirene, a računalo počne bljeskati crvenom porukom.

INTEGRITET BRTVA NULA

RAZINA V KONTAMINIRANA I HERMETIČKI ZATVORENA.

Stone se okrene Hallu. "Brzo", reče, "izlazi odavde. U ovom laboratoriju nema podpostaje. Moraš otići u sljedeći sektor."

Na trenutak ga Hali nije razumio. Nastavio je sjediti, a onda, kad mu je napokon sinulo, skoči prema vratima i požuri van u hodnik. Uto se začuje šištav zvuk i tresak kad je masivna čelična ploča skliznula iz zida i zatvorila hodnik.

Stone opsuje. "To je to", reče. "Zarobljeni smo ovdje. A ako bomba eksplodira, raspršit će organizam po površini. Bit će tisuće mutacija, a svaka će od njih ubijati na drukčiji način.

Preko zvučnika, ravni je mehanički glas govorio: "Razina je zatvorena. Razina je zatvorena. Ovo je stanje uzbune. Razina je zatvorena."

Usljedio je trenutak tišine, a zatim grebuckav zvuk kad se uključila nova snimka, a gospođica Gladys Stevens iz Omaha u Ne-braski tiho reče: "Preostale su još tri minute do atomskog samouništenja."

29 Tri minute

Uključila se nova sirena, zavijajuća, a svi su satovi uz škljocaj pomaknuli kazaljke natrag na 12 sati i počeli odbrojavati sekunde. Sve su štoperice sjale crveno, sa zelenom crtom na brojčaniku koja je pokazivala kad će doći do detonacije.

Mehanički je glas smireno ponovio: "Tri minute do samouništenja."

"Automatika", reče Stone tiho. "U slučaju kontaminacije cijele razine sustav preuzima nadzor. Ne možemo dopustiti da se to dogodi."

Hali je u ruci držao svoj ključ. "Nema načina da dođem do podpostaje?"

"Ne na ovoj razini. Svi su sektori sad međusobno odvojeni pregradama."

"Ali postoje podpostaje i na drugim razinama?" Da...

"Kako se mogu popeti gore?"

"Ne možeš. Svi su konvencionalni putovi zagrađeni."

"A što je sa središnjom jezgrom?" Središnja jezgra povezana je sa svim razinama.

Stone slegne ramenima. "Postoje zaštite."

Hali se sjeti da je ranije s Burtonom razgovarao o zaštitama u središnjoj jezgri. Teoretski, jednom kad se nadeš u jezgri, mogao bi ravno gore do vrha. Ali u praksi, oko jezgre su postojali ligaminski senzori čija je svrha bila spriječiti baš to. Izvorno zamišljeni sa

svrhom da spriječe bijeg laboratorijskih životinja, senzori su otpuštali ligamin, derivat otrova kurare topiv u vodi, u obliku plina. Postojali su i automatski pištolji koji su ispaljivali strelice s ligaminom.

Mehanički glas reče: "Dvije minute i četrdeset pet sekundi do samouništenja."

Hali se već vratio natrag u laboratorij i sad je gledao kroz staklo u unutrašnji radni dio; iza toga nalazila se središnja jezgra.

Hali upita: "Kakvi su mi izgledi?"

"Nema ih", reče Stone.

Hali se prigne i upuže kroz tunel u plastično odijelo. Čekao je da se hermetički zatvori za njim, a onda uzme nož i odreže tunel, kao rep. Udisao je zrak iz laboratorija, koji bijaše svjež i hladan i prepun Andromede.

Ništa se nije dogodilo.

Stone ga je promatrao kroz staklo. Hali vidje kako mu se usta miču, ali ništa nije čuo; trenutak kasnije uključio se zvučnici i on začuje Stoneov glas: "... najbolje što smo mogli smisliti."

"Što to?"

"Sustav obrane."

"Baš vam hvala", reče Hali, krećući se prema gumenoj brtvi. Bila je kružna i prilično mala, a vodila je u središnju jezgru.

"Imaš samo jednu priliku", reče Stone. "Doze su male. Namijenjene su životinjama težine do deset kilograma, poput većih majmuna, a ti težiš više od sedamdeset. Što znači da ćeš moći podnijeti prilično veliku dozu prije nego što..."

"... prestanem disati", reče Hali. Žrtve otrova kurare umru od gušenja, uslijed paralize prsnih mišića i ošita. Hali je bio siguran da to nije lijepa smrt.

"Drži mi palce", reče.

"Dvije minute i trideset sekundi do samouništenja", reče Gladys Stevens.

Hali udari šakom po brtvi, a guma se raspadne u oblak prašine. On zakorači u središnju jezgru.

Bilo je tiho. Maknuo se od sirena i blještavih svjetala Razine V u hladni, metalčni prostor pun odjeka, širok možda desetak metara, oličen u bezlično sivu boju. Pred njim je ležala sama jezgra:

cilindrični tunel ispunjen kabelima i strojevima. Na zidovima su se vidjele prečke ljestava koje su vodile gore na razinu IV.

"Vidim te na TV monitoru", reče Stoncov glas. "Kreni uz ljestve. Plinske strelice samo što nisu krenule."

Oglasi se nova snimljena poruka: "Kontaminacija središnje jezgre", reče. "Ovlaštenom osoblju preporučamo da se odmah udalji."

"Kreni!" vikne Stone.

Hali se počne penjati. Uspinjući se uz kružni zid, on baci pogled preko ramena i vidje da pod već prekriva oblak bijeloga dima.

"To je plin", reče Stone. "Nastavi se penjati."

Hali požuri, ruku pred ruku, penjući se prečkama. Teško je di-sao, dijelom zbog napora, dijelom zbog emocija.

"Senzori su te snimili", reče Stone muklim glasom.

Stone je sjedio u laboratoriju Razine V, promatrajući na konzolama kako su električne oči zamijetile Halla: sad se na računalu vidio obris njegova tijela kako se penje uza zid. Stoneu se činio jako ranjivim. Stone baci pogled na treći zaslon koji je pokazivao izbaci-vače ligamina u njihovim zidnim stalcima; njihovi su se uski bubnjevi i cijevi okretali da mogu bolje naciljati.

"Penji se!"

Na zaslonu se vidio crveni obris Hallova tijela na žarko zelenoj podlozi. Dok je Stone promatrao, preko silhuete Hallova tijela pojavi se meta čije je središte bilo na njegovu vratu. Računalo je bilo programirano da uvijek odabere područje visokog protoka krvi; kod većine životinja vrat je bio bolji izbor nego leđa.

Penjući se uza zid, Hali je bio svjestan samo udaljenosti i vlastita umora. Osjećao se čudno i posve iscrpljeno, kao da se već satima penje. A onda shvati da plin počinje utjecati na njega.

"Senzori su te uočili", reče Stone. "Ali ostalo ti je još samo nekoliko metara."

Hali pogleda preko ramena i ugleda jednu od senzorskih jedinica. Dok je promatrao, ona ispali strelicu, a iz cijevi iziđe plavi oblačić dima. Začuje zujav zvuk, a onda nešto udari u zid pokraj njega i odbije se pa padne na pod.

"Promašaj. Nastavi se penjati."

Još jedna strelica udari u zid pokraj njegova vrata. On pokuša požuriti, kretati se brže. iznad glave je već jasno vidio vrata s bijelim

natpisom Razina IV.

Treća strelica, potom četvrta. Još ga nijedna nije pogodila. Na trenutak, osjeti ironičnu uzrujanost: ta prokleta računala ništa ne vrijede, ne mogu pogoditi cilj...

Sljedeća ga je strelica pogodila u rame, zapekavši kad je ušla u meso. Uslijedio je drugi val pečenja kad je tekućina bila ubrizgana. Hali opsuje.

Stone je sve to promatrao na monitoru. Zaslon je bljesnuo slovima POGODAK, a zatim je prevrtio snimku, ali usporeno, tri puta za redom, pokazujući strelicu kako leti kroz zrak i pogađa Halla u rame.

Glas reče: "Dvije minute do samouništenja."

"Doza je niska", reče Stone Hallu. "Nastavi."

Hali se nastavi penjati. Osjećao se tromo, kao dvjestokilaš, ali upro je dalje. Došao je do vrata baš u trenutku kad je sljedeća strelica udarila u zid pokraj njegova lica.

"Grozno."

"Idi! Idi!"

Vrata su imala kvaku i brtvu. On povuče kvaku baš kad je još jedna strelica udarila u zid.

"To je to, to je to, uspjel ćeš", reče Stone.

"Devedeset sekundi do samouništenja", objavi glas.

Kvaka se okrene i vrata se otvoriše, uz šištanje. Ušao je u unutrašnju komoru baš kad mu se sljedeća strelica zabila u nogu, uz još jedan kratki val vruće boli. Iznenada kao da je imao petsto kila više.

Kretao se kao na usporenom filmu, zatvarajući vrata za sobom.

"Sad si u zračnoj ustavi", reče Stone. "Okreni kvaku na sljedećim vratima."

Hali je išao prema unutrašnjim vratima. Bila su kilometrima daleko, beskonačni put, udaljenost koja zatire svaku nadu. Stopala mu bijahu od olova, noge od granita. Spavalo mu se i bio je užasno umoran, ali zakoračio je naprijed, pa još jednom i opet.

"Šezdeset sekundi do samouništenja."

Vrijeme je brzo prolazilo. Nije shvaćao: sve je išlo tako brzo, a on tako sporo.

Kvaka. Stisnuo je prste oko nje, kao u snu, i okrenuo.

"Bori se protiv droge. Možeš ti to", reče mu Stone.

Teško se sjetiti što se dalje događalo. Kvaka se okrenula i vrata su se otvorila; bio je nejasno svjestan tehničarke koja je stajala s druge strane kad je zateturao kroz vrata.

Promatrala ga je prestrašenim pogledom kad je nespretno zakoračio naprijed.

"Pomozite mi", dahne on.

Oklijevala je; oči su joj se raširile, a zatim otrči niz hodnik na drugu stranu od njega.

Tupo je zurio za njom, a onda klone na pod. Podpostaja je bila samo metar dalje, ulaštena metalna ploča na zidu.

"Četrdeset pet sekundi do samouništenja", reče glas, a on se iznenada razljuti zato što je glas ženski, zavodljiv i snimljen, zato što je netko sve ovo isplanirao na takav način, napisavši niz nemilosrdnih izjava, poput scenarija po kojemu se sad odvija predstava u izvedbi računala i ulaštenih, savršenih strojeva laboratorija. Kao daje ovo bila njegova sudbina, isplanirana od samoga početka.

A to ga je ljutilo.

Kasnije se Hali nije mogao sjetiti kako je uspio prepuzati taj zadnji metar, niti kako je uspio kleknuti i podići ruku s ključem. Ali sjećao se da ga je okrenuo i da se opet pojavilo zeleno svjetlo.

"Samouništenje poništeno", objavi glas, kao da se radi o nečemu savršeno normalnom.

Hali je spuznuo na pod, težak, iscrpljen, gledajući kako se tama sklapa oko njega.

Dan 5

RJEŠENJE

30 Posljednji dani

Glas iz velike daljine reče: "Bori se."

"Zaista?"

"Da. Pogledaj."

Zatim, trenutak kasnije, Hali zakašlje kad mu je nešto izvučeno iz grla, pa još jednom, gutajući zrak, a onda otvori oči.

Gledalo ga je zabrinuto žensko lice. "Jeste li dobro? Djelovanje brzo popušta."

Hali pokuša odgovoriti, ali nije mogao. Ležao je na leđima, jako mirno, osjećajući vlastito disanje.

Isprva je bilo malo ukočeno, ali uskoro je postalo lakše, a rebra su mu se dizala i spuštala bez napora.

On okrene glavu i upita: "Koliko dugo?"

"Oko četrdeset sekundi", reče djevojka, "prema našoj procjeni. Četrdeset sekundi bez disanja. Bili ste malo plavi kad smo vas našli, ali odmah smo vas intubirali i priključili na umjetna pluća."

"Kad je to bilo?"

"Prije deset-petnaest minuta. Ligamin je kratkoga djelovanja, ali svejedno, zabrinuli smo se za vas..."

Kako se osjećate?"

"Dobro."

On se ogleda po sobi. Nalazio se u ambulanti na Razini IV. Na najudaljenijem zidu bio je TV monitor, a na njemu Stoneovo lice.

"Hej", reče Hali.

Stone se naceri. "Čestitam."

"Pretpostavljam da bomba nije...?"

"Bomba nije", reče Stone.

"To je dobro", reče Hali i sklopi oči. Spavao je duže od sat vremena, a kad se probudio monitor je bio prazan. Bolničarka mu je rekla da doktor Stone razgovara s onima u Vandenbergu."

"Što se događa?"

"U skladu s predviđanjima, mikroorganizam je po cijelom Los Angelesu."

"I?"

Bolničarka slegne ramenima. "Ništa. Čini se da nema nikakvog učinka."

"Apsolutno ništa", rekao je Stone mnogo kasnije. "Očigledno je mutirao u benigni oblik. Još uvijek čekamo neko izviješće o bizarnoj smrti ili bolesti, ali prošlo je već šest sati, a sa svakom minutom vjerojatnost da se to dogodi se smanjuje. Pretpostavljamo da će na kraju opet otići iz atmosfere, s obzirom da je ovdje dolje previše kisika. Ali naravno, da je bomba u Buktinji eksplodirala.

Hali upita: "Koliko je vremena bilo ostalo?"

"Kad si okrenuo ključ? Oko trideset četiri sekunde."

Hali se nasmiješi. "Dosta vremena. To se čak ni ne može nazvati napetim."

"Možda s tvoga stajališta", reče Stone. "Ali dolje na Razini V, bilo je jako napeto. Zaboravio sam ti reći da se, u svrhu pospješnja karakteristika podzemne detonacije atomske bombe, trideset sekundi prije eksplozije iz Razine V evakuira sav zrak."

"Oh", reče Hali.

"Ali stvari su sad pod nadzorom", reče Stone. "Imamo mikroorganizam i možemo ga nastaviti proučavati. Već smo počeli ispitivati značajke jedne varijacije mutiranih oblika. To je prilično zadivljujuć organizam po svojoj svestranosti." Nasmiješi se. "Mislim da možemo biti prilično sigurni da će se organizam preseliti u gornje slojeve atmosfere, a da pritom ne izazove daljnje poteškoće na tlu, pa tu više neće biti problema. A što se tiče nas ovdje ispod površine, sad shvaćamo što se događa, u smislu mutacije. To je najvažnije. To da razumijemo."

"Da razumijemo", ponovi Hali.

"Da", reče Stone. "Moramo razumjeti."

EPILOG

Službeno, gubitak Androsa V, svemirske letjelice s posadom koja je sagorjela pri ponovnom ulasku u atmosferu, objašnjen je na temelju mehaničkoga kvara. Rečeno je da je toplinski štit od tungste-na i plastičnog laminata erodirao pod toplinskim opterećenjem pri ulazu u atmosferu, a NASA je naredila istragu metoda proizvodnje toplinskoga štita.

U Kongresu i u tisku čuli su se zahtjevi za sigurnije svemirske letjelice. Na pritisak vlade i javnosti, NASA je odlučila odgoditi

buduće letove s ljudskom posadom, do daljnjega. Tu je odluku objavio Jack Marriott, "glas Androsa", na tiskovnoj konferenciji u Centru za svemirske letove s posadom u Houstonu. Slijedi djelomični prijepis konferencije:

P: Jack, kad stupa na snagu ta odgoda?

O: Odmah. U ovom trenutku, dok razgovaram s vama, sve se obustavlja.

P: Koliko očekujete da će odgoda trajati?

O: Bojim se da je to nemoguće reći.

P: Mjesecima?

O: Moglo bi biti.

P: Jack, bi li se to moglo otegnuti do godinu dana?

O: Nemoguće je reći. Moramo pričekati nalaze istražnoga vijeća.

P: Ima li ta odgoda ikakve veze s ruskom odlukom — nakon pada Zonda 19 — da obustave svoj svemirski program?

O: To morate pitati Ruse.

P: Vidim da je na popisu članova istražnoga vijeća i Jeremv Stone. Kako to da ste uključili i jednog bakteriologa?

O: Profesor Stone i ranije je bio članom mnogih savjetodavnih tijela. Cijenimo njegovo mišljenje u mnogim poljima.

P: Kako će ta odgoda utjecati na zacrtani datum za slijetanje na Mars?

O: Svakako će ga pomaknuti.

P: Koliko daleko, Jack?

O: Iskreno vam kažem da bismo svi to htjeli znati. Na neuspjeh Androsa V gledamo kao na znanstvenu pogrešku, kvar u tehnologiji sustava, a ne kao ljudsku pogrešku. Znanstvenici se trenutačno bave tim problemom i morat ćemo pričekati njihove nalaze. Odluka zaista nije u našim rukama.

P: Jack, biste li to ponovili?

O: Nije u našim rukama.

Napomena: Ako vam se knjiga svidjela kupite je. Na taj način podržavate autore i izdavače.

ibs@crostuff.net