



*Charles Duhigg*  
**MOČ NAVADE**

*Zakaj počnemo, kar počnemo,  
in kako lahko to spremenimo*

*Prevedel: Sandi Kodrič*



UMco

---

Ljubljana, 2015

**Charles Duhigg**

**MOČ NAVADE**

Zakaj počnemo, kar počnemo, in kako lahko to spremenimo

THE POWER OF HABIT

Why We Do What We Do in Life and Business

Copyright © 2012, Charles Duhigg

All rights reserved.

© za Slovenijo UMco, d. d., 2015. Vse pravice pridržane.

*Prevod:* Sandi Kodrič

*Izdajatelj in založnik:* UMco d. d.

Zbirka Angažirano

*Urednik:* Samo Rugelj

*Pomočnica urednika:* Renate Rugelj

*Jezikovni pregled:* Mira Turk Škraba

*Oblikovanje ovitka:* Žiga Valetič

*Postavitev:* Aleš Cimprič

*Tisk:* NTD d. o. o.

*Naklada:* 500 izvodov, 1. natis

Ljubljana, 2015

Izdajo knjige je podprla:

**sij** | skupina

Brez pisnega dovoljenja založbe je prepovedano reproduciranje, distribuiranje, javna priobčitev, predelava ali druga uporaba tega avtorskega dela ali njegovih delov v kakršnem koli obsegu ali postopku, skupaj s fotokopiranjem, tiskanjem ali shranitvijo v elektronski obliki, v okviru določil Zakona o avtorski in sorodnih pravicah.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

159.943.7

DUHIGG, Charles

Moč navade : zakaj počnemo, kar počnemo, in kako lahko to spremenimo / Charles Duhigg ; prevedel Sandi Kodrič. - 1. natis.  
- Ljubljana : UMco, 2015. - (Zbirka Angažirano)

Prevod dela: The power of habit

ISBN 978-961-6954-15-0

277356544

**UMco d. d.**, Leskoškova 12, 1000 Ljubljana  
tel.: 01/ 520 18 39, e-pošta: bukla-urednistvo@umco.si, www.bukla.si

*Oliverju, Johnu Harryju,  
Johnu in Doris  
ter, za vekomaj, Liz*



# VSEBINA

## PROLOG

Terapija odvajanja 11

## PRVI DEL

### NAVADE POSAMEZNIKOV

1. CIKEL NAVADE  
Kako delujejo navade 23
2. KOPRNEČI MOŽGANI  
Kako ustvariti nove navade 51
3. ZLATO PRAVILO SPREMEMBE NAVAD  
Kako pride do zamenjave 82

## DRUGI DEL

### NAVADE USPEŠNIH ORGANIZACIJ

4. KLJUČNE NAVADE ALI BALADA O PAULU O'NEILLU  
Katere navade so najpomembnejše 119
5. STARBUCKS ALI NAVADA USPEHA  
Ko trdna volja preide v kri 150

6. MOČ KRIZE  
Kako voditelji ustvarjajo navade  
namenoma in po nesreči 177
7. KAKO PODJETJE TARGET ŠE  
PRED VAMI VÉ, KAJ HOČETE  
Ko podjetja predvidijo navade  
in manipulirajo z njimi 205

### TRETJI DEL NAVADE V DRUŽBI

8. CERKEV V SADDLEBACKU IN BOJKOT AVTOBUSOV V  
MONTGOMERYJU  
Kako vzplamtijo gibanja 239
9. NEVROLOGIJA SVOBODNE VOLJE  
Ali smo odgovorni za svoje navade 269

### DODATEK

- Napotki bralcu 300
- Zahvala 312
- Pojasnilo k opombam 315
- Končne opombe 316
- Imensko in stvarno kazalo 380

MOČ NAVADE





## PROLOG

### Terapija odvajanja

Znanstvenikom je bila najljubši poskusni zajček.

Kot piše v njenem dosjeju, je bila Lisa Allen stara štiriintri-deset let. Kaditi in piti je začela pri šestnajstih, z debelostjo pa se je borila večji del življenja. Nekoč, sredi njenih dvajsetih let, so jo rubežniki terjali za več kot deset tisoč dolarjev zapadlega dolga. Eden izmed njenih zgodnejših življenjepisov je razkri-val, da je njena najdaljša zaposlitev dotlej trajala manj kot leto dni.

Toda ženska, ki je danes stala pred raziskovalci, je bila vitka in živahna, z mišičastimi nogami, kot jih imajo tekačice. Videti je bila desetletje mlajša kakor na fotografijah v dosjeju in v boljši formi od kogarkoli drugega v sobi. Sodeč po zadnjem poročilu iz dosjeja, Lisa ni bila zadolžena, ni pila alkohola in je bila že devetintrideset mesecev zaposlena v podjetju za grafič-no oblikovanje.

»Koliko časa je minilo od vaše zadnje cigarete?« jo je vprašal eden izmed zdravnikov, ko je šel po seznamu vprašanj, na ka-tera je Lisa odgovarjala vsakokrat, ko je obiskala ta laboratorij blizu mesta Bethesda v zvezni državi Maryland.

»Skoraj štiri leta,« je odgovorila, »in odtlej sem izgubila tri-deset kilogramov in pretekla maraton.« Poleg tega se je vpisala na podiplomski študij in kupila hišo. V njenem življenju se je dogajalo veliko.

Med znanstveniki v sobi so bili nevrologi, psihologi, genetiki in sociolog. V okviru projekta, ki ga je financiral nacionalni inštitut za zdravje, so zadnja tri leta proučevali Liso in še dva ducata drugih bivših kadilcev, ljudi, ki se kronično prenaledajo, prekomernih pivcev alkohola, obsesivnih nakupovalcev in ljudi z drugimi destruktivnimi navadami. Udeleženci so imeli nekaj skupnega: vsi so si v relativno kratkem času uredili življenje. Raziskovalci so hoteli ugotoviti, kako jim je to uspelo. Zato so merili različne življenjske funkcije pri testirancih, namestili kamere v njihovih domovih, s katerimi so spremljali njihovo dnevno rutino, razvozlati dele njihove DNK in s sodobno tehnologijo pogledovali v njihove lobanje, s čimer so opazovali krvotok in električne impulze v možganih, medtem ko so bili testiranci izpostavljeni skušnjavam, kot je cigaretni dim ali kulinarične specialitete.<sup>1</sup> Cilj preiskav je bil spoznati, kako navade delujejo na nevrološki ravni in kaj je potrebno, da se jih spremeni.

»Vem, da ste nam to povedali že velikokrat,« je zdravnik rekel Lisi, »toda nekateri kolegi te zgodbe še niso slišali. Bi nam lahko opisali, kako ste se odpovedali cigaretam?«

»Seveda,« je odgovorila Lisa. »Začelo se je v Kairu.« Za tisti dopust se je odločila na hitro, je pojasnila. Nekaj mesecev prej je njen mož prišel iz službe in oznanil, da jo zapušča, ker je zaljubljen v drugo žensko. Lisa je potrebovala kar nekaj časa, da je predelala to izdajstvo in se sprijaznila z ločitvijo. Najprej je žalovala, potem je obsesivno vohunila za bivšim možem, po mestu zasledovala njegovo novo prijateljico ter jo nadlegovala z nočnimi telefonskimi klici. Nekoč se je pijana pojavila pred njenimi vhodnimi vrati in grozila, da ji bo požgala stanovanje.

»Ni bilo lepo obdobje,« je povedala Lisa. »Vedno sem si želela videti piramide in imela sem še nekaj limita na kreditni kartici, in tako ...«

Prvo jutro v Kairu je Liso ob zori prebudilo klicanje k molitvi iz bližnje mošeje. V njeni hotelski sobi je bila trda tema. Na

pol slepa in izmučena od prekooceanskega poleta je segla po cigareti.

Bila je tako dezorientirana, da ni zaznala – dokler ni zasmrdelo po zažgani plastiki –, da je prižgala kemični svinčnik namesto Marlboro. Prejšnje štiri mesece je preživela ob joku, prenajedanju, nespečnosti, občutku sramu, nemoči, depresije in jeze – vse naenkrat. Ko je zdaj ležala v hotelski postelji, jo je zlomilo. »Prevevala me je žalost,« je rekla. »Zdelo se mi je, da se mi je izmuznilo vse, kar sem si želela. Še kaditi nisem mogla normalno.«

»Potem sem začela razmišljati o bivšem možu, kako težko bo dobiti novo službo, ko se vrnem z dopusta, in kako bom tudi novo službo sovražila ter kako nezdravo živim ves čas. Vstala sem in po nesreči prevrnila vrč z vodo. Ta se je na tleh razbil, nakar sem zajokala še glasneje. Bila sem obupana. Morala sem nekaj spremeniti, vsaj eno stvar, nad katero sem imela nadzor.«

Oprhala se je in odšla iz hotela. Ko se je v taksiju vozila po razdrapanih kairskih cestah in nato po makadamu proti sfinji in piramidam v Gizi ter brezmejni puščavi okoli njih, se je njeno samopomilovanje za hip umaknilo. Potrebovala je nov cilj v življenju, ji je šinilo v glavo. Nekaj, za kar si je treba prizadevati.

In tako se je v taksiju odločila, da se bo v Egipt vrnila na trekking po puščavi.

Lisa je vedela, da je to nora ideja. Bila je predebela, zanemarljena in brez prihrankov. Puščavi ni vedela niti imena, še manj pa, ali je potovanje po njej sploh mogoče. Toda v tistem trenutku to ni bilo pomembno. Potrebovala je nekaj, čemur se bo posvetila. Lisa si je dala eno leto časa za pripravo. Vedela je, da bo morala nekaj žrtvovati, da bo lahko preživela tako ekspedicijo.

Med drugim bo morala prenehati kaditi.

Ko je Lisi enajst mesecev kasneje končno uspelo prečkati puščavo – v karavani klimatiziranih terencev s pol ducata drugih

ljudi –, so s seboj nosili toliko vode, hrane, šotorov, zemljevidov, GPS-naprav in radijskih postaj, da bi se našel prostor tudi za kak zavoj cigaret.

Toda tedaj v taksiju Lisa tega še ni vedela. Za znanstvenike v laboratoriju podrobnosti o Lisinem trekingu sicer niso bile bistvene. Iz razlogov, ki so jih šele začenjali razumevati, je majhna sprememba v Lisini percepciji tistega dne v Kairu – prepričanje, da bo *moral*a opustiti kajenje, da bo dosegla cilj – sprožila zaporedje sprememb, ki so na koncu temeljito preobrnilo njeno življenje. V naslednjih šestih mesecih je kajenje zamenjala s tekom in zaradi tega je drugače jedla, delala, spala, varčevala z denarjem, načrtovala svoj dnevni urnik ter svojo prihodnost in tako naprej. Začela se je udeleževati polmaratonov, potem je pretekla maraton, se vrnila v šolo, kupila hišo in se zaročila. Nazadnje so jo kot poskusno osebo vključili v znanstveno študijo. Ko so raziskovalci začeli proučevati slike Lisinih možganov, so opazili nekaj nenavadnega: en niz nevroloških vzorcev – njene stare navade – je bil nadomeščen z novimi vzorci. Še vedno je bilo videti nevrološko aktivnost njenega starega obnašanja, toda tiste impulze so premagali novi. Skupaj z Lisinimi navadami so se spremenili tudi njeni možgani.

Ni bil izlet v Kairo tisti, ki je povzročil spremembe, so bili prepričani znanstveniki, prav tako ne ločitev ali treking po puščavi. Bistveno je bilo to, da se je Lisa na začetku omejila na spremembo ene same navade – kajenja. Vsak udeleženec te študije je šel skozi podoben postopek. Z omejitvijo na en sam vzorec – ki ga imenujejo »ključna navada« – se je Lisa naučila reprogramirati tudi druge vzorce v svojem življenju.

Takega premika niso zmožni samo posamezniki. Ko se podjetje osredini na spreminjanje navad, se lahko transformira njegova celotna organizacija. Družbe, kot so Procter & Gamble, Starbucks, Alcoa in Target, so uporabile ta uvid za vplivanje na

to, kako poteka delo, kako komunicirajo uslužbenci in – ne da bi stranke to opazile – kako kupci nakupujejo.

»Pokazal vam bom enega od vaših zadnjih posnetkov možganov,« je raziskovalec rekel Lisi ob koncu pregleda. Na računalniški zaslon je priklical sliko notranjosti njene glave. »Ko gledate hrano, so ta območja,« je pokazal na točko blizu središča možganov, »ki so povezana z lakoto in koprnenjem po hrani, še vedno aktivna. Možgani vam še vedno tvorijo tiste potrebe, zaradi katerih ste se prenajedali.«

»Vendar pa se je na novo pojavila aktivnost v tem območju,« zdaj je pokazal na točki blizu njenega čela, »v katerem se, vsaj tako mislimo, dogajajo samodisciplina in vedenjske inhibicije. Vsakokrat, ko pridete na pregled, tu zaznamo več aktivnosti.«

Lisa je bila znanstvenikom najljubša udeleženka, ker so bile njene možganske slike tako očarljive in tako uporabne pri izdelavi zemljevida območij, v katerih se v naših možganih skrivajo vedenjski vzorci ali navade. »Pomagate nam razumeti, kako iz zavestne odločitve nastane samodejno obnašanje,« ji je povedal zdravnik.

Vsi prisotni so imeli občutek, da so na pragu nečesa pomembnega. Imeli so prav.

\* \* \*

Ko ste se danes zjutraj zbudili, kaj ste najprej storili? Ste skočili pod prho, preverili elektronsko pošto, ali morda pograbili krof na kuhinjskem pultu? Si čistite zobe, preden se obrišete z brisačo ali po tem? Ali najprej zavežete vezalko na levem ali na desnem čevlju? Kaj ste rekli otrokom na vratih ob odhodu? Po kateri poti ste se peljali v službo? Ko ste prišli do svoje mize, ste se najprej lotili elektronske pošte, poklepetali s kolegom ali začeli s pisanjem poročila? Malicate solato ali hamburger? In

ko ste se vrnili domov, ste si nataknili superge in šli teč ali ste si nalili kozarec vina in pojedli večerjo pred televizorjem?

»Vse naše življenje je skupek navad,« je leta 1892 zapisal William James.<sup>2</sup> Večina naših odločitev je morda videti kot rezultat temeljitega odločanja, vendar ni tako. Gre za navade. Čeprav je vsaka posamična navada relativno nepomembna, skozi čas pomeni zelo veliko za naše zdravje, storilnost, finančno varnost in srečo, kako obedujemo, kaj rečemo otrokom za lahko noč, ali varčujemo ali zapravljamo, kako pogosto se rekreiramo in kako organiziramo svoje misli in delo. V nekem članku, ki ga je leta 2006 objavil raziskovalec z univerze Duke, je ugotovljeno, da več kot 40 odstotkov naših vsakodnevnih dejanj niso dejanske odločitve, ampak navade.<sup>3</sup>

Tako kot mnogi drugi, od Aristotela do Oprah, je tudi William James večji del svojega življenja poskušal razumeti, zakaj obstajajo navade. Šele v zadnjih dveh desetletjih pa so znanstveniki in tržniki začeli resnično spoznavati, kako navade *delujejo* in – še pomembneje – kako se spreminjajo.

Ta knjiga ima tri dele. Prvi del obravnava, kako v življenju posameznika nastajajo navade. Raziskuje nevrološke procese ob tvorbi navad, kako se gradijo nove in spreminjajo stare. S kakšno je metodo je neki oglaševalski strokovnjak ščetkanje zob iz obskurne prakse spremenil v nacionalno obsedenost? Videli bomo, da je družba Procter & Gamble s sprejem Febreze zaslužila milijarde dolarjev z izkoriščanjem avtomatiziranega vedenja potrošnic. Pogledali bomo, kako Anonimni alkoholiki spreobračajo življenje z napadom na navade, na katerih sloni odvisnost, in kako je trener Tony Dungy prerodil najslabše moštvo v nacionalni ligi ameriškega nogometa, na ta način, da se je osredotočal na avtomatske reakcije na subtilne iztočnice na igrišču.

Drugi del knjige se ukvarja z navadami uspešnih podjetij in organizacij. Kako je direktor Paul O'Neill – preden je postal ameriški finančni minister – reformiral podjetje v težavah,

tovarno aluminija Alcoa, v odlično podjetje s fokusiranjem na eno ključno navado in kako je družba Starbucks iz faliranega gimnazijca naredila vrhunskega menedžerja, tako da mu je vsadila navade, ki so okrepile njegovo voljo. Opisujemo tudi, kako tudi najbolj talentirani zdravniki lahko zagrešijo katastrofalne napake, če se sfižijo organizacijske navade v bolnišnici.

V tretjem delu se ozremo na navade v družbi. Spomnimo se, kako je Martin Luther King mlajši uspel s svojim gibanjem za državljanske pravice, v veliki meri zato, ker je spremenil ustaljene družbene običaje v Montgomeryju v Alabami. In nato še, kako je podoben fokus pomagal mlademu pastoru Ricku Warrenu, da je v kalifornijski dolini Saddleback zgradil največjo ameriško cerkev. Nazadnje se poglobimo še v zamotana etična vprašanja, na primer, ali bi moral biti morilec izpuščen, če prepričljivo dokaže, da so ga k umoru navedle njegove navade.

Vsako poglavje se dotika osrednje teze te knjige: navade je mogoče spremeniti, če razumemo, kako delujejo.

Snov za to knjigo sem črpal iz stotin objavljenih akademskih raziskav, intervjujev z več kot tristo znanstveniki in direktorji ter iz spoznavanja več ducatov podjetij. (Viri so navedeni v končnih opombah in na spletni strani <http://www.thepowerof-habit.com>.) V tej knjigi govorimo o navadah kot suhoparno definiranih pojmi: navada je izbira, ki jo vsak od nas enkrat opravi zavestno, potem pa dejanja ponavlja (nekateri tudi vsak dan), ne da bi o njih še kaj razmišljal. V neki točki smo se verjetno zavestno odločili, koliko bomo jedli, čemu se bomo posvetili najprej, ko pridemo v službo, kako pogosto bomo pili ali se rekreirali. Potem pa smo se nehali odločati o tem in vedenje je postalo samodejno. To je naravna posledica naših nevroloških značilnosti. Ko spoznamo, kako se to zgodi, lahko svoje navade preoblikujemo, kakor si želimo.

Za znanstveno proučevanje navad sem se začel zanimati pred osmimi leti, ko sem bil časopisni poročevalec iz Bagdada. Ko sem opazoval ameriško vojsko na delu, se mi je zazdelo, da izvaja enega izmed največjih eksperimentov za tvorjenje navad v zgodovini.<sup>4</sup> Osnovno usposabljanje vojake uči, kako streljati, razmišljati in komunicirati v boju. Vsak ukaz na bojnem polju izvira iz ravnanj, ki so natrenirana do popolnosti. Celotna organizacija temelji na stalno ponavljanih postopkih osvajanja terena, postavljanja strateških ciljev in odločanja o reakcijah na napade. V začetnih dneh iraške vojne, ko se je širila vstaja in kopičilo število smrtnih žrtev, so poveljniki razmišljali o navadah, ki bi jih vcepili vojakom in Iračanom, da bi lahko dosegel trajni mir.

Po dvomesečnem bivanju v Iraku sem izvedel za častnika v Kufi, mestecu 140 km južno od Bagdada. Bil je pehotni major, ki je preučil videoposnetke nedavnih nemirov in v njih našel vzorec: do nasilja je prihajalo, kadar so se Iračani začeli zbirati na trgih, to zbiranje pa je trajalo več ur. Prikazali so se prodajalci ulične hrane, prihajali so radovedneži. Potem je nekdo zalučal kamen ali steklenico in množica je podivjala.

Major se je sestal z županom Kufe in mu posredoval neobičajno prošnjo, ali lahko prepreči prodajalcem ulične hrane vstop na večje trge. Seveda, je potrdil župan. Nekaj tednov pozneje se je zbrala gruča Iračanov blizu mošeje Masjid al-Kufa. Vse popoldne so se tam nabirali novi prišleki. Začelo se je vpijete protestnih parol. Iraška policija je zaslutila težave in poklicala na pomoč ameriške enote. Ob mraku je množica postala nemirna in lačna. Ljudje so iskali prodajalce kebaba, ki jih je običajno na trgu mrgolelo, tokrat pa ni bilo nobenega. Radovedneži so se razšli. Protestniki so se naveličali. Ob osmih zvečer na trgu ni bilo nikogar več.

Ko sem bil v vojaški bazi blizu Kufe, sem se pogovarjal z majorjem. Povedal mi je, da množični incidenti niso nujno



povezani z navadami, vendar pa se sam vso kariero srečuje s psihologijo tvorjenja navad.

Med osnovnim urjenjem je usvojil navade za razna dejanja: kako nabiti pištolo, kako zaspati na vojskovališču, kako ohraniti zbranost med bitko, kako sprejemati odločitve ob ekstremnih naporih. Poslušal je predavanja, na katerih se je učil varčevanja z denarjem, vsakodnevne telovadbe in komuniciranja s kolegi. Ko se je vzpenjal po vojaški hierarhiji, je spoznal pomembnost organizacijskih navad za to, da so njegovi podrejeni sposobni samostojnih odločitev, ne da bi nadrejene stalno prosili za dovoljenje, in kako mu je rutina olajšala sodelovanje z ljudmi, ki jih sicer osebno ne prenaša. Zdaj pa je v svoji nepričakovani vlogi poveljnika enote v Iraku opazal, da se množice in druge kulture ravnaajo po enakih pravilih. V nekem smislu, je razložil, je skupnost velikanska zbirka navad, ki jih imajo tisoči ljudi. Odvisno od tega, kaj nanje vpliva, lahko to vodi do miru ali do nasilja. Poleg odstranitve prodajalcev hrane je še z drugimi eksperimenti poskušal vplivati na navade prebivalcev Kufe. Odkar je tam, v Kufi še ni bilo nemirov.

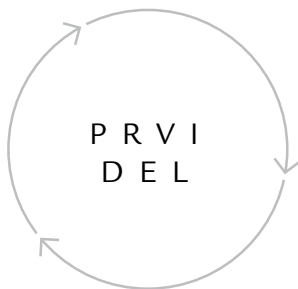
»Razumeti navade je najpomembnejša stvar, ki sem se jo naučil v vojski,« mi je povedal major. »Spremenilo mi je pogled na svet. Če želiš hitro zaspati in se zjutraj zbuditi spočit, moraš biti pozoren na svoje večerne vzorce obnašanja. Če si želiš, da bi bil tvoj tek lahkoten, si ustvari sprožilce, ki bodo iz teka naredili rutino. Tudi svoje otroke učim o tem. Skupaj z ženo načrtujeva navade v najinem zakonu. O navadah govorimo na sestankih štaba naše vojaške enote. Nihče v Kufi ne bi mogel napovedati, da lahko vplivamo na zbiranje ljudi s tem, da uma knemo stojnice s kebabom. Potem pa, ko svet opazujemo kot skupek navad, se zazdi, kot da smo dobili svetilko in odpiralč, da se lahko lotimo dela.

Major je bil nizek mož iz Georgije. Nenehno je pljuval sončnična semena ali žvečil tobak. Rekel mi je, da sta bili pred

vstopom v vojsko pred njim dve karierni možnosti. Lahko bi postal monter telefonskih inštalacij ali pa razpečevalec metamfetamina – to dvoje so si izbrali nekateri njegovi sošolci iz srednje šole. On pa je danes poveljeval osemsto vojakom v eni izmed najbolj naprednih bojnih organizacij na svetu.

»Povem vam, če se lahko kmetavz, kot sem jaz, nauči tega, se lahko vsakdo. Svojim vojakom ves čas vbijam v glavo, da ni nič nemogočega, če si znamo ustvariti prave navade.«

V preteklem desetletju je naše poznavanje nevrologije in psihologije navad ter vzorcev v naših življenjih, organizacijah in družbah naraslo do ravni, ki si je pred petdesetimi leti nismo mogli niti zamisliti. Vemo, zakaj ti vzorci nastanejo in kako se spreminjajo ter poznamo podrobnosti iz ozadja. Znamo jih razstaviti na posamezne dele in jih sestaviti drugače. Razumemo, kako spodbuditi ljudi, da bodo manj jedli, se več gibali, delali bolj učinkovito in živeli bolj zdravo. Transformacija navad po navadi ni lahka in ni hitra. Pogosto je zelo kompleksna. Je pa mogoča. In zdaj razumemo, zakaj.



NAVADE POSAMEZNIKOV



# 1

## CIKEL NAVADE

### Kako delujejo navade

#### I.

Jeseni 1993 se je na dogovorjeni obisk v laboratoriju v San Diegu zglasil mož, ki je postavil na glavo marsikaj, kar vemo o navadah. Bil je starejši mož, visok malo čez 180 cm, oblečen v lepo modro srajco.<sup>5</sup> Njegovi gosti beli lasje bi povzročali zavist na petdeseti obletnici mature. Zaradi artritisa je rahlo šepal, medtem ko sta z roko v roki z ženo počasi, skorajda negotovo, stopala po hodnikih laboratorija.

Leto pred tem je bil Eugene Pauly ali »E. P.«, kakor je bil znan v medicinski literaturi, doma v losangeleški četrti Playa del Rey, in se je pripravljajl k večerji, ko mu je žena Beverly omenila, da na obisk pride njun sin Michael.

»Kateri Michael?« je vprašal Eugene.<sup>6</sup>

»Tvoj otrok,« je odgovorila Beverly. »Saj veš, tisti, ki sva ga vzgojila.«

Eugene jo je brezizrazno pogledal in še enkrat vprašal: »Kdo je to?«

Naslednji dan se je Eugene zvičajl od bolečine zaradi želodčnih krčev in bruhanja. V 24 urah je tako dehidriral, da ga je panična Beverly odpeljala na urgenco. Imel je 40 stopinj vročine in je bil ves prepoten zavijl v rjuhe na svoji bolniški postelji.

Padal je v delirij, občasno je postajal nasilen, ko je ob vpitju odriaval medicinske sestre, ko so mu poskušale vstaviti iglo z infuzijo. Potrebna so bila pomirjevala, da mu je zdravnik uspel z dolgo injekcijo iz predela med dvema križnima vretencema potegniti nekaj cerebrosposinalne tekočine.

Ko je zdravnik to opravil, je takoj zaslutil težave. Tekočina, ki obdaja možgane in hrbtenjačo, je pregrada proti okužbam in poškodbam. Pri zdravih ljudeh je brezbarvna in tekoča in gladko teče v injekcijo. Vzorec iz Eugenovih hrbtenjače pa je bil mōten in gost, kot bi bil poln mikroskopsko majhnih drobcev.<sup>7</sup> Ko so prišli izvidi iz laboratorija, so zdravniki vedeli, kaj je z Eugenom: imel je virusni encefalitis, bolezen, ki jo povzroča relativno neškodljiv virus, ki je odgovoren za bolečine pri prehladu, vročinski izpuščaj in blage kožne infekcije. V redkih primerih pa virus zaide v možgane, v katerih povzroči katastrofalne poškodbe, ko se prebija skozi občutljive plasti tkiva, v katerem bivajo naše misli, sanje in – kot verjamejo nekateri – naša duša.

Zdravniki so Beverly povedali, da ne morejo odpraviti že povzročene škode, z visokim odmerkom protivirusnih zdravil pa bodo poskusili preprečiti širjenje. Eugene je padel v komo in je bil deset dni na robu smrti. Postopoma so zdravila začela učinkovati, vročina se je polegla in virus je izginil. Ko je Eugene končno prišel k zavesti, je bil šibak in dezorientiran in je imel težave s požiranjem. Ni znal tvoriti povezanih stavkov in občasno je lovil sapo, kot da je za trenutek pozabil dihati. Toda ostal je živ.

Sčasoma si je Eugene toliko opomogel, da so ga zdravniki lahko preiskali. Presenečeno so ugotovili, da je bilo njegovo telo – vključno z živčnim sistemom – pretežno nepoškodovano. Ude je lahko premikal, odzival se je na glasove in na svetlobo. Slike njegove lobanje pa so kazale zlovešče sence v centru možganov. Virus je uničil tkivo na stiku med

hrbtenico in lobanjo. »Morda vaš mož ne bo več tak, kot ste ga poznali,« so zdravniki posvarili Beverly. »Pripravljeni morate biti na vse.«

Eugena so premestili na drugi oddelek. Po tednu dni je normalno požiral. Še teden dni pozneje je začel govoriti, komentirati bolnišnično hrano, preklapljati med kanali na sobni televiziji in se pritoževati nad dolgočasnimi žajfastimi nadaljevankami. Ko je bil po petih tednih odpuščen iz bolnišnice in napoten v rehabilitacijski center, se je že sprehajal po hodnikih in kramljal z medicinskimi sestrami o tem, kaj bodo počele za vikend.

»Ne spomnim se, da bi kdaj videl koga tako hitro okrevati,« je neki zdravnik povedal Beverly. »Ne želim vam dajati pretirane upanja, toda to je osupljivo.«

Beverly pa je bila še naprej zaskrbljena. Na rehabilitaciji je bilo očitno, da je njenega moža bolezen spremenila. Eugene se ni mogel spomniti, kateri dan v tednu je ali imen zdravnikov in sester ne glede na to, kolikokrat so se mu predstavili. »Zakaj me sprašujete vse to?« je Eugene vprašal Beverly nekega dne, ko je zdravnik odšel iz sobe. Ko se je končno vrnil domov, so bile stvari še bolj čudne. Ni se več spomnil njunih prijateljev. Težko je sledil pogovoru. Včasih je zjutraj vstal, odkorakal v kuhinjo, si spekel jajca s slanino ter se nato vrnil v posteljo in prižgal radio. Štirideset minut kasneje je naredil enako: vstal, si v kuhinji pripravil jajca s slanino, se vrnil v posteljo in spet prižgal radio. In čez čas je isto ponovil še enkrat.

Zaskrbljena Beverly se je obrnila na specialiste, med drugim na raziskovalca s kalifornijske univerze v San Diegu, ki je bil izvedenec za izgubo spomina. In tako sta Beverly in Eugene tistega sončnega jesenskega dne v univerzitetnem kampusu z roko v roki počasi stopala po hodniku. Napotili so ju so v sobico za preiskave. Eugene je začel klepetati z mlado žensko, ki je uporabljala računalnik.

»Ker se vse življenje ukvarjam z elektroniko, sem očaran nad tem,« je rekel in pokazal na napravo, po kateri je tipkala. »Ko sem bil mlajši, so ti stroji zasedali celo omaro.«

Ženska je še naprej tipkala. Eugene se je zahihital.

»To je neverjetno,« je rekel. »Vsa ta tiskana vezja in diode in triode. Ko sem jaz še delal v elektroniki, je to zasedalo celo omaro.«

Znanstvenik je vstopil v sobo in se predstavil. Vprašal je Eugena, koliko je star.

»Oh, čakajte, 59 ali pa 60?« je odgovoril Eugene. Dejansko je bil star 71 let.

Znanstvenik je začel tipkati na računalnik. Eugene se je nasmehnil in pokazal nanj. »To je pa res nekaj posebnega,« je nadaljeval. »Veste, v času, ko sem se jaz ukvarjal z elektroniko, so bile take reči velike kot garderobna omara.«

Znanstvenik je bil dvainpetdesetletni Larry Squire, profesor, ki je zadnja tri desetletja preučeval nevroanatomijo spomina. Njegova specialnost je bilo proučevanje, kako možgani shranjujejo dogodke. Ko je začel delati z Eugenom, se je njemu in njegovim kolegom odprlo čisto novo obzorje, ki je preoblikovalo naše razumevanje tega, kako delujejo navade. Squirejeve študije so pokazale, da lahko celo nekdo, ki se ne spomni lastne starosti oziroma skoraj ničesar drugega, razvije navade, ki se zdijo nepojmljivo zapletene – dokler ne spoznamo, da se pravzaprav vsi ves čas zanašamo na podobne nevrološke procese. Raziskave Larryja Squireja in njegovih sodelavcev so pomagale razkriti podzavestne mehanizme, ki vplivajo na nešteto izbir, ki so videti kot plod premisleka, a so v resnici rezultat nagonov, ki se jih večinoma ne zavedamo in jih ne razumemo.

Predenj je Squire spoznal Eugena, je že več tednov proučeval slike njegovih možganov. Te so nakazovale, da so poškodbe v lobanji omejene na petcentimetrsko območje okrog središča glave. Virus je skoraj popolnoma uničil njegov medialni senčni



reženj, del možganov, za katerega so znanstveniki menili, da je zadolžen za razna kognitivna opravila, kot je priklic preteklih dogodkov in nadzor nekaterih čustev. Obseg poškodb Squireja ni presenetil – virusni encefalitis je znan po tem, da neusmiljeno in skoraj s kirurško natančnostjo uničuje tkivo –, šokiralo ga je to, kako znane so mu bile slike.

Trideset let prej je Squire kot doktorski študent na univerzi MIT sodeloval v skupini, ki je preučevala človeka, ki je znan pod začetnicama H. M. in je še danes eden izmed najbolj znanih bolnikov v zgodovini medicine. Njegovo pravo ime je bilo Henry Molaison, toda znanstveniki so v raziskavah njegovo identiteto prikrivali z začetnicama. Ko je bil H. M. star sedem let,<sup>8</sup> ga je podrl kolesar,<sup>9</sup> tako da je z glavo udaril ob tla.<sup>10</sup> Kmalu za tem je začel dobivati epileptične napade in izgubljati zavest. Pri šestnajstih letih je imel prvi tonično-klonični napad, ki prizadene celotne možgane. Kmalu za tem je začel izgubljati zavest tudi do desetkrat dnevno.

Pri sedemindvajsetih letih je bil H. M. obupan. Protikonvulzivna zdravila mu niso pomagala. Bil je bister, a vseeno ni mogel obdržati nobene službe.<sup>11</sup> Še vedno je živel pri starših. Rad bi živel običajno življenje. Tako si je poiskal zdravnika, katerega nagnjenost k eksperimentiranju je bila večja kot strah pred težbami. Dotedanje raziskave so kazale, da ima pri epilepsiji pomembno vlogo območje v možganih z imenom hipokampus. Zdravnik je predlagal,<sup>12</sup> da bi zarezali v bolnikovo lobanjo, dvignili prednji del možganov, nato pa s cevčico<sup>13</sup> izsesali hipokampus in nekaj okoliškega tkiva. H. M. je soglašal s predlogom.

Operacijo so opravili leta 1953 in ko je H. M. okreval, so njegovi epileptični napadi postajali vse redkejši. Takoj pa je postalo jasno, da so njegovi možgani korenito spremenjeni. H. M. je vedel, kako mu je ime in da je njegova mama z Irske. Spomnil se je borznega zloma leta 1929 in poročil o invaziji v Normandiji. Toda skoraj vse, kar se je zgodilo za tem – vsi

spomini, izkušnje in delovanje v desetletju pred operacijo –, je bilo izbrisano. Ko ga je zdravnik začel preiskovati tako, da mu je pokazal igralne karte in sezname števil, je ugotovil, da H. M. ne more nobene nove informacije ohraniti za več kot približno 20 sekund.

Od dneva, ko je bil operiran, do smrti leta 2008, so bili zanj vsak človek, ki ga je H. M. srečal, vsaka pesem, ki jo je slišal, vsaka soba, v katero je stopil, čisto nove izkušnje. Njegovi možgani so bili »zamrznjeni v času«. Vsak dan znova je bil očaran nad tem, da lahko nekdo prestavi kanal na televizorju tako, da usmeri črno plastično škatlico proti zaslonu. Svojim zdravnikom in sestram se je predstavljal večkrat dnevno vsak dan.<sup>14</sup>

»Všeč mi je bilo delati s H. M., kajti spomin se mi je zdel otipljiv in vznemirljiv način za proučevanje možganov,« mi je povedal Squire. »Odraščal sem v Ohio in spomnim se, da nam je učiteljica v prvem razredu dala voščenke, jaz pa sem začel mešati vse barve, da bi videl, ali bo iz njih nastala črna. Zakaj sem ta spomin ohranil, ne morem pa se spomniti, kakšna je bila ta učiteljica? Zakaj se moji možgani odločajo, da je neki spomin pomembnejši od drugega?«

Ko je Squire dobil slike Eugenovih možganov, je bil presenečen nad podobnostjo s H. M. Oba sta imela sredi glave prazen prostor v velikosti oreha. Eugenov spomin je bil, prav tako kot spomin bolnika H.M., odstranjen.

Ko je Squire začel pregledovati Eugena, je opazil, da se v nekaterih stvareh povsem razlikuje od H. M. Medtem, ko je vsakdo, takoj ko je srečal H. M., spoznal, da mu nekaj manjka, je bil Eugene sposoben pogovarjanja in opravljanja nalog tako dobro, da nepozoren opazovalec sploh ne bi opazil, da je z njim kaj narobe. Na H. M. je operacija učinkovala tako močno, da je moral preostanek življenja preživeti v psihiatrični ustanovi, Eugene pa je, nasprotno, ohranil nenavadno sposobnost, da je pogovor zapeljal na temo, v kateri se je počutil doma, kot so

na primer sateliti – bil je tehnik v aeronavtičnem podjetju – ali vreme.

Squire je Eugena začel izpraševati o njegovi mladosti. Eugene je pripovedoval o mestu v osrednji Kaliforniji, v katerem je odraščal, o obdobju, ki ga je preživel v trgovski mornarici, o potovanju po Avstraliji, ki si ga je privoščil kot mladenič. Spomnil se je večine dogodkov, ki so se mu zgodili pred letom 1960. Ko ga je Squire pobaral o poznejših dogodkih, je Eugene vljudno spremenil témo in pojasnil, da se nekaterih nedavnih dogodkov ne spominja.

Squire je na njem opravil nekaj inteligenčnih testov in ugotovil, da je Eugenov intelekt še vedno dober za človeka, ki se zadnjih treh desetletij ne spominja. Še več, Eugene je ohranil vse navade, ki jih je pridobil v mladosti; ko mu je Squire ponudil kozarec vode ali pa ga pohvalil za temeljit odgovor, se je Eugene vljudno zahvalil oziroma Squireju vrnil kompliment. Ko je kdo vstopil v sobo, se mu je Eugene predstavil in ga povprašal, kako je kaj.

Toda ko mu je Squire naročil, naj si zapomni zaporedje števil ali pa opiše hodnik pred laboratorijem, v katerem sta sedela, je zdravnik ugotovil, da njegov bolnik ne more obdržati nobene nove informacije za več kot približno minuto. Ko so Eugenu pokazali fotografije njegovih vnukov, jih ni prepoznal. Ko ga je Squire povprašal, ali se spominja, kako je zbolel, je Eugene povedal, da se ne spominja niti bolezni niti svojega bivanja v bolnišnici. Pravzaprav se Eugene sploh ni zavedal, da je utrpel amnezijo. Njegova predstava o sebi ni vključevala izgube spomina, in ker se ni spomnil poškodbe, ni vedel, da je z njim karkoli narobe.

Naslednjih nekaj mesecev je Squire z eksperimenti preverjal obseg Eugenovih spominov. V tem času sta se Eugene in Beverly preselila iz Playe del Rey v San Diego, da bi bila blizu svoje hčere, in Squire ju je pogosto obiskoval v okviru svojega dela.

Nekega dne je Eugena prosil, naj nariše skico njune hiše. Eugene ni zmožel niti najosnovnejše skice razporeda sob v hiši. »Ko zjutraj vstanete, kam greste iz spalnice?« je vprašal Squire.

»Hm, pravzaprav ne vem,« je odvrnil Eugene.

Squire je začel beležiti v svoj prenosnik, in medtem ko je tipkal, je Eugena nekaj zmotilo. Pogledal je po sobi, vstal, se napotil v hodnik in odprl vrata proti stranišču. Čez nekaj minut se je zaslišalo izplakovanje školjke, nato šum vode iz pipe, Eugene pa se je, ob brisanju rok v hlače, vrnil v dnevno sobo in sedel na svoj stol poleg Squirejevega. Potrpežljivo je čakal na naslednje vprašanje.

V tistem trenutku se nihče ni vprašal, kako je mogoče, da človek, ki ne zna skicirati razporeda sob v hiši, vseeno brez obotavljanja najde stranišče. A prav to vprašanje in druga temu podobna so pozneje privedla do novih spoznanj o moči navad.<sup>15</sup> To je spodbudilo pravo revolucijo med stotinami raziskovalcev, ki danes proučujejo vplive navad v naših življenjih.

Eugene je sedel za mizo in pogledoval na Squirejev prenosnik.

»To je osupljivo,« je rekel in z roko pokazal na računalnik. »Veste, v času, ko sem se jaz ukvarjal z elektroniko, so bile take reči velike kot garderobna omara.«

\* \* \*

V prvih tednih po selitvi v novo hišo je Beverly vsak dan peljala Eugena na sprehod. Zdravniki so ji svetovali, naj se Eugene zmerno rekreira, poleg tega pa je njen mož postal neznošen, če je bila ves dan sama z njim v hiši, saj jo je ves čas spraševal eno in isto. In tako sta vsako dopoldne in popoldne odšla na sprehod po soseščini, vedno skupaj in vsakič po isti poti.

Zdravniki so Beverly opozorili, da bo morala Eugene ves čas imeti na očeh. Kajti če bi se izgubil, so svarili, ne bo našel domov. Toda nekega jutra je Eugene, medtem ko se je Beverly

oblačila, smuknil skozi vhodna vrata ven. Ker je vedela, da pogosto bega iz sobe v sobo, tega ni takoj opazila. Ko pa se je zavedla, da je šel ven, jo je zajela panika. Stekla je ven in pogledovala na vse strani. Ni ga videla. Potrkala je na okno pri sosedih. Njihova hiša je bila podobna – morda se je Eugene zmedel in vstopil v kako drugo? Trkala je po vratih, dokler ji niso odprli. Eugena ni bilo tam. Spet je stekla na ulico in Eugena klicala po imenu. Premagal jo je jok. Kaj če se je izgubil v prometu? Kako bo komurkoli povedal, kje je doma? Iskala ga je že petnajst minut in pregledala vso okolico. Namenila se je domov, da bo poklicala policijo.

Ko je prišla domov, je našla Eugena, kako sedi v dnevni sobi in gleda program History Channel (Zgodovinski kanal) na televiziji. Njene solze so ga zmedle. Ni se spomnil, da bi bil zunaj, je rekel. Ni vedel, kje je bil, in ni razumel, zakaj je tako vznemirjena. Potem je Beverly na mizi opazila kup borovih storžev, takih, kot jih je videla na sosedovem dvorišču nekaj hiš naprej. Približala se je in pogledala Eugenove roke. Bile so lepljive od smole. Tedaj se je zavedla, da je šel Eugene kar sam na sprehod. Med hojo pa je pobral nekaj spominkov.

In sam je našel pot domov.

Kmalu za tem je Eugene hodil na sprehod vsako jutro. Beverly ga je skušala ustaviti, a brez uspeha.

»Celo ko sem mu izrecno naročila, naj ostane v hiši, se tega čez nekaj minut ni več spomnil,« mi je povedala. »Nekajkrat sem mu sledila, da bi se prepričala, da se ne bo izgubil, in vedno se je domov vrnil brez težav.« Včasih je s seboj prinesel storže ali kamne. Enkrat je prinesel denarnico, drugič pa kužka. Nikoli ni znal povedati, od kod.

Ko so Squire in njegovi sodelavci izvedeli za te sprehode, so posumili, da se v Eugenovi glavi dogaja nekaj, kar nima zveze z zavestnim spominom. Zamislili so si nov eksperiment. Ena od Squirejevih sodelavk je Eugena obiskala in ga prosila, naj

nariše zemljevid soseske, kjer stanuje. Eugene tega ni znal. Kaj pa če bi skiciral, kje na ulici leži njegova hiša, je nato vprašala. Nekaj je čečkal, nato pa pozabil, kakšna je bila naloga. Potem mu je rekla, naj pokaže, katera vrata vodijo v kuhinjo. Eugene se je oziral naokoli in nazadnje priznal, da ne ve. Potem ga je vprašala, kaj naredi, kadar je lačen. Vstal je, se sprehodil do kuhinje, odprl omaro in iz posode vzel nekaj oreščkov.

Nekaj dni za tem se je Eugenu pri njegovem vsakodnevem sprehodu pridružil obiskovalec. Družno sta hodila približno petnajst minut po prijetnem dišečem južnokalifornijskem pomladanskem vremenu. Eugene ni veliko govoril, ves čas pa je vodil sopotnika po ustaljeni poti in dajal videz, da ve, kje se nahaja. Nikoli ni povprašal za smer. Ko sta prišla na zadnji ovinek blizu njegove hiše, je obiskovalec Eugena pobaral, kje stanuje. »Pravzaprav ne vem,« je ta odgovoril. Potem pa je stopil na stopnišče pred svojo hišo, odprl vhodna vrata, vstopil v dnevno sobo in prižgal televizijo.

Squire je razumel, da Eugene sprejema nove informacije. Toda kje v možganih jih je shranil? Kako lahko nekdo najde posodo z oreščki, če ne ve, kje je kuhinja? Ali pa, kako najde domov, če ne ve, kje se nahaja njegova hiša? Squire si je razbijal glavo z vprašanjem, ali se v Eugenovih poškodovanih možganih tvorijo novi vzorci.

## II.

V poslopju, v katerem domuje oddelek za možgansko in kognitivno znanost univerze MIT, so laboratoriji s prostori, ki so nepoučenemu očesu videti kot miniaturne operacijske dvorane. Tam so drobni skalpeli, majceni svedri in nekajmilimetrske žagice, pritrjene na robotske roke. Tudi operacijske mize so majhne, ko bi bile namenjene kirurgom z otroško postavo. V prostoru je hladnih 16 stopinj, kajti pri tej temperaturi so prsti