

Mario  
Alonso  
Puig

Sukurk  
save  
iš naujo

Kas slypi mūsų proto gelmėse

Alma littera

# Turinys |

<i>Ivadas</i> .....	11
1. Sukurk save iš naujo .....	15
2. Žvilgsnis į vidų .....	23
3. Dvi sąmonės vienoje galvoje .....	29
4. Lobia žemėlapis .....	41
5. Piešiant patį svarbiausią paveikslą .....	49
6. Pats gražiausias palikimas .....	57
7. Šokant per bedugnę .....	63
8. Suvokimo durys .....	71
9. Klausimai, kurie gydo, ir klausimai, kurie susargdina .....	77
10. Žodžiai kuria tikrovę .....	85
11. Tikėkis pergalės, ir ji bus tavo .....	93
12. Gyvenimo dumplės .....	99
13. Ląstelės smegenys .....	105
14. Išmok atleisti .....	111
15. Būtinios pamokos .....	117
16. Iš tamsos į šviesą .....	127
17. Kelias namo .....	137
18. Tamsi sielos naktis .....	143
19. Naujas gyvenimas .....	149
<i>Padėka</i> .....	155

### 3. | Dvi sąmonės vienoje galvoje

Pirmasis vienaskaitos asmuo –  
tas velniūkštis „aš“ – nėra nei pirmasis,  
nei vienaskaitos, nei asmuo.

JAMES HILLIMAN

Ketvirtajame dešimtmetyje niekaip nebuvo galima išgydyti vieno sutrikimo. Paprastai jis užklupdavo vaikus ir jaunuolius ir neretai sukeldavo sunkius negalavimus ar net mirtį. Ši keista liga buvo pavadinta *epilepsija*. Grupė sudirgusių smegenų ląstelių, paprastai esančių prie nedidelio surambėjimo smegenų žievėje, sukeldavo staigias ir neįprastai stiprias iškrovas. Šios iškrovos kaip bangos, nuvilnijančios per visą ežero paviršių, savo ruožtu sukeldavo šalia išsidėsčiusių neuronų iškrovas. Kai ši pliūpsnių lavina pasiekdavo didžiąją smegenų jungtį – vieną iš tiltų, jungiančių dvi smegenų puses, ši nenormali būseną apimdavo visas smegenis ir žmogų ištikdavo tai, kas vadinama epilepsine būkle. Ligonis prarasdavo sąmonę, parkrisdavo ir jį imdavo purtyti traukuliai. Kartais nukrisdavo ant krosnies ar kietų grindų – todėl neretai priepuolis sukeldavo tragiškas pasekmes. Kita bėda buvo ta, kad ištiktas traukulių žmogus galėjo uždusti ir numirti. Medikai neišmanė, kaip gydyti šį sutrikimą. Tais

laikais tik pirmuosius žingsnius žengianti neurofarmakologija nežinojo tų gydymo alternatyvų, kurios egzistuoja dabar ir gali būti tokios veiksmingos, sėkmingai kovojant su šia liga.

To meto neurochirurgai ryžosi pasiūlyti rizikingą sprendimą. Buvo žinoma, kad epilepsinės iškvovos prasideda kurioje nors vienoje smegenų srityje ir kad iš ligoniui pasireiškiančių simptomų ir požymių galima nustatyti pradinę iškvovų vietą. Šių simptomų ir požymių visuma buvo pavadinta „epilepsine aura“. Jei pirminis židinytis būdavo, tarkim, regos srityje, ligonis jusdavo blykčiojimą akyse. Jei smilkininėje skiltyje, galėjo girdėti balsus ar net matyti haaliucinacijas.

Chirurgai manė: jei pavyktų sutrukdyti iškvovoms iš vieno smegenų pusrutulio išplisti į kitą, jie bent jau galėtų apsaugoti ligonį nuo šturpios epilepsinės būklės. Mintis, kurią iškėlė neurochirurgai, buvo beveik beprotiška, nes tam reikėjo atlikti pjūvį didžiojoje smegenų jungtyje, struktūroje, kurioje yra daugiau nei penki šimtai milijonų nervinių skaidulų. Kas nutiktų žmogui, jei jo smegenų pusrutuliai nebegalėtų sąveikauti? Gal toks gydymas būtų dar didesnė blogybė už ligą?

Kadangi horizonte nebuvo matyti jokios kitos alternatyvos, medikai nusprendė imtis eksperimentinio darbo su makakomis, kurios visada daug pasitarndavo mediciniams tyrimams. Užmigdę ir atvėrę kiaušą, jie kruopščiai atskirdavo abu pusrutulius siejančią jungtį. Paskui nuneš-

davo beždžiones į pooperacinę palatą stebėti, kas bus joms pabudus.

Mokslininkai negalėjo atsistebėti, pamatę, kad didžiosios jungties atskyrimas makakoms regimai neturėjo jokio neigiamo poveikio. Paskatinti šio atradimo, dabar jie turėjo pereiti prie šia liga sergančių žmonių. Žinoma, skirtumas tarp žmogaus ir beždžionės didžiulis, tad suprantama, kodėl per pirmąsias operacijas neurochirurgai ryžosi atlikti tik dalinį didžiosios jungties pjūvį. Rezultatas buvo štai koks: nors po operacijos epilepsinės iškvos sunkiau rasdavo kelią prie jungties (nes dalies jos jau nebebuvo), galiausiai vis tiek pasiekdavo tai, kas liko, persimesdavo į kitą pusrutulį ir sukeldavo naują epilepsinę būklę. Taigi sprendimas iš dalies atskirti didžiąją jungtį tik sutrukdydavo simptomams pasireikšti taip greitai. Kadangi pacientai, kuriems buvo atliktas dalinis pjūvis, po operacijos nepatyrė jokio šalutinio poveikio, įsidrąsinę medikai nusprendė atlikti darbą iki galo ir visiškai atskyrė didžiąją jungtį. Rezultatas buvo neįtikėtinas. Epilepsinės iškvos jau nebeišplisdavo į visas smegenis, be to, kaip ir beždžionėms, visiškai didžiosios jungties atskyrimas neturėjo jokių pasekmių. Nuo to laiko didžioji jungtis laikoma struktūra, be kurios, nors ir keista, galima puikiai apsieiti.

Daugelį metų padėtis nesikeitė, kol arenoje nepasirodė mokslininkas Rodžeris Speris (Roger Sperry), kuris susidomėjo vadinamaisiais skilusių smegenų tyrimais, atliekamais Kalifornijos universitete. Šių tyrimų objektas buvo ligoniai,

kuriems prieš daugelį metų buvo pašalinta didžioji jungtis. Dauguma jų, tuo metu dar vaikai, buvo jau suaugę ir gyveno visiškai normalų gyvenimą.

Speris iškelė kelis klausimus. „Kaip atsitinka, kad pažeidus tokią struktūrą smegenys šito nepajunta? Kaip vienas smegenų pusrutulis gali sužinoti, kas vyksta kitame, jei jie negali susisiekti?“ Šie klausimai, be abejo, vedė Sperį prie ilgų ieškojimų, kol galiausiai jis įminė šią mįslę ir už tai 1981 metais pelnė Nobelio medicinos ir fiziologijos premiją.

Tai, ką šis tyrinėtojas nustatė Kalifornijos technologijos institute, ne tik paaiškino, kodėl pacientai po didžiosios jungties atskyrimo nepatyrė jokio neurologinio deficito. Rodžeris Speris atskleidė tokį neįtikėtiną ir stulbinantį fenomeną, kad net šiandien mums sunku jį iki galo suvokti.

Skaitytojui leidus, paaiškinsiu šį tą apie smegenų veiklą, kad geriau suprastume profesoriaus Sperio atradimų esmę ir jų reikšmę mūsų gyvenime. Žiūrint tiesiai prieš save, viskas, kas yra kairėje regėjimo lauko pusėje, suvokiama priešingu, dešiniuoju, smegenų pusrutuliu, o viskas, kas yra dešiniame – kairiuoju. Tačiau tai, ką jūs girdite iš kairės pusės, pasiekia abu pusrutulius (kaip ir tai, ką girdite iš dešinės). Be to, dešinę kūno dalį valdo kairysis smegenų pusrutulis, o kairę – dešinysis. Todėl jei pažįstate žmogų, patyrusį kairiojo smegenų pusrutulio insultą, pastebėsite, kad jam sunku valdyti dešinę kūno sritį.

Jei aš rodau kam nors ekrane vaizdą taip, kad žmogus jį suvokia tik kairiuoju pusrutuliu (nes vaizdas yra dešinėje jo

regėjimo lauko pusėje), neleisdamas jam pasukti galvos, ir jo didžioji jungtis yra nepažeista, jo dešinysis pusrutulis net nenumanys, ką žmogus mato.

Speris sukonstravo specialius lęšius, kurie neleisdavo kiekvienai smegenų pusei fiksuoti jai nepriklausančio regėjimo lauko. Paskui grupei tiriamų vyrų tarp kitų vaizdų parodė nuogų moterų atvaizdą. Visus šiuos vaizdus galėjo fiksuoti tik kairysis jų smegenų pusrutulis. Kadangi tiriamųjų didžioji jungtis buvo atskirta, informacija negalėjo patekti į kitą, dešinjį, smegenų pusrutulį.

– Ką jūs matote? – klausė Speris.

– Čia nuogos moterys, profesoriau.

Tiriamųjų atsakymai buvo kažkokie keisti, nes jų apibūdinimuose nebuvo justi jokių emocijų. Be to, nebuvo užfiksuota jokios odos galvaninės reakcijos. Odos galvaninė reakcija – pagrindinis melo detektoriaus parametras – nesąmoningai atsiranda, kai kas nors mums sukelia stiprią emocinę iškrovą. Paskui Speris jiems parodė tame pačiame ekrane žodį „mama“, ir atsitiko tas pats. Tiriamieji puikiai paaiškino, ką reiškia šis žodis, tačiau jų apibūdinimuose nebuvo nė pėdsako emocijų.

Tada Speris pakeitė ekrano padėtį ir parodė nuogų moterų atvaizdus taip, kad dabar juos galėtų matyti tik dešinysis pusrutulis. Tada atsitiko įdomus dalykas. Vyrai ėmė rausti ir jaudintis, o intensyvi odos galvaninė reakcija rodė akivaizdų emocinį poveikį. Speris jų paklausė, kas jiems darosi.

Daugumos žmonių kalbos centrai yra tik kairiajame smegenų pusrutulyje. Tai reiškia, kad už atsakymus į klausimus atsakinga ši pusė. Tačiau tiriamieji negalėjo atsakyti į Sperio klausimus, nes jų kairysis pusrutulis nematė vaizdų, todėl tipiškas atsakymas buvo toks: „Daktare, kabinete labai karšta ir jūs verčiate mus šiek tiek nervintis.“

Nors kairysis pusrutulis negalėjo matyti nuogų moterų atvaizdų, jis sugebėjo suvokti intensyvius kūno pokyčius ir savaip juos interpretuoti – tiriamieji nurodė, kad jų emocijų priežastis yra karštis ir pats Speris.

Speris padarė išvadą, kad žmogus turi ne tik du smegenų pusrutulius, bet ir du protus, kurie skirtingai ir sykiu papildydami vienas kitą apdoroja tikrovę. O du protai turi turėti dvi skirtingas sąmones.

Kairysis pusrutulis nepralenkiamas analizuojant ir saugant informaciją. Be kairiojo pusrutulio negalėtume suprasti naujų idėjų ir sąvokų. Jis atlieka esminį vaidmenį mums perimant naujus įpročius ir automatinio elgesio modelius. Taip galime efektyviai atremti daugelį praktinių iššūkių, su kuriais mums tenka susidurti. Be kairiojo pusrutulio mes visiškai nesugebėtume manipuluoti skaičiais ir raidėmis, nes nesuvoktume jų prasmės. Be to, mums būtų sunku atskirti ir identifikuoti visumos dalis. Kairysis pusrutulis atsakingas už žinias ir erudiciją, kurie nepaprastai vertinami mūsų visuomenėje.



---

**Speris padarė išvadą, kad žmogus turi ne tik du smegenų pusrutulius, bet ir du protus, kurie skirtingai ir sykiu papildydami vienas kitą apdoroja tikrovę. O du protai turi turėti dvi skirtingas sąmones.**

---

Dešiniojo pusrutulio funkcijos kur kas subtilesnės. Jis puikiai sprendžia erdvines užduotis, yra vaizduotės šaltinis, todėl atlieka esminį vaidmenį kūrybos procese. Dešinysis pusrutulis, kitaip nei kairysis, geba lygiagrečiai vienu metu apdoroti begalę duomenų. Jo stiprioji pusė – ne skirtingų visumos elementų analizė, o veikiau ryšių tarp šių elementų nustatymas. Be to, jis kur kas glaudžiau nei kairysis pusrutulis susijęs su limbine sistema – mūsų emocinėmis smegenimis. Todėl Sperio tiriamieji patirdavo emocijas tik tada, kai vaizdai buvo pateikiami dešiniajam, o ne kairiajam pusrutuliui. Dešinysis pusrutulis ypač aktyvus miegant ir įvairiai medituojant, nors, pavyzdžiui, užsiimant tam tikrų formų meditacija labiausiai suaktyvėja priekinė kairiojo pusrutulio dalis, atsakinga už paprastai pozityvias emocijas, tokias kaip džiaugsmas ir atjauta.

Šiandien žinome, kad dešinysis pusrutulis kur kas operatyviau už kairįjį reaguoja į tai, kas vyksta organizme, ypač kai tai susiję su reakcijomis į galimą pavojų. Dešinysis pusrutulis atlieka itin svarbų vaidmenį mums susidūrus su nauja nepažįstama aplinka. Pastebima, kad net gyvūnams, susidūrus su nežinomybe, dešiniojo pusrutulio

veikla suaktyvėja. Galbūt taip yra todėl, kad tam tikri elgesio stereotipai, už kuriuos atsakingas kairysis pusrutulis, gali būti labai naudingi, kai esame komforto zonoje ir jaučiamės ramūs, bet ne tada, kai nuklystame į kitas žemes ir jau nebežinome, kur esame. Nepamirškime, kad dešinysis pusrutulis dažnai fiksuoja aplinkos duomenis mums to net nesuvokiant. Be to, jis sieja juos su anksčiau sukaupta informacija, siekdamas vienintelio tikslo – nustatyti, kokie elgesio modeliai veiksmingi naujojoje aplinkoje. Juos nustčius sukuriamos strategijos, leidžiančios nevaržomai judėti, šis naujas elgesio modelis išsaugomas kairiajame pusrutulyje.

Vienas didžiausių skirtumų tarp abiejų pusrutulių – tai būdas, kuriuo jie mums perduoda informaciją suvokimui. Kairysis pusrutulis perteikia ją mintimis – žodžiais, o dešinysis, kuriame nėra kalbos centrų, turi apdoroti informaciją kitaip. Jis teikia mums duomenis per fizinius pojūčius, vaizdus, simbolius ar emocijas. Tai ir yra viena didžiausių bėdų – mes per daug dėmesio skiriame tam, ką galvojame, ir per mažai – savo jausmams ir pojūčiams, kuriuos iš esmės būtų galima apibrėžti kaip intuiciją.

Kaip prisimename, liga – epilepsija – padėjo Rodžeriui Speriui atskleisti kai kurias stublinamas smegenų pusrutulių galimybes. Nuo to laiko mokslas smarkiai pažengė į priekį, ir mes, pavyzdžiui, jau žinome ne tik tai, kad kairysis pusrutulis tam tikrais atžvilgiais varžo dešinįjį, bet ir tai, kad dešinysis pusrutulis yra durys į pasąmonę ir į visiškai

kitokį tikrovės suvokimą nei tas, kuris mums būdingas, kai mūsų gyvenime dominuoja kairysis pusrutulis.

1996 metų gruodžio 10 dieną viena nepaprasta moteris, amerikietė neuroanatomė Džilė Teilor (Jill Taylor), patyrė insulto priepuolį – jai plyšo arterinis veninis darinys kairiojo pusrutulio paviršiuje. Tokio tipo įgimti patologiniai dariniai – tai kraujagyslių raizginiai, kurie dėl didelio spaudimo gali lengvai plyšti.

Turėdama medicininį išsilavinimą ji galėjo sekti viską, kas su ja darosi. Sukrečia jos pasakojimas apie tai, kaip ji nepajėgė prisišaukti pagalbos. Ji nesugebėjo atpažinti skaičių telefone, bet baisiausia, kad pamažu ėmė prarasti tapatybės jausmą, savojo „aš“ pojūtį ir kartu grimsti į sunkiai žodžiais nusakomą ramybės ir džiaugsmo būseną. Ji ėmė justti vienovę su viskuo, kas ją supa, ir tikrovė jai nebeatrodė suskaldyta, kokią mes ją suvokiame. Jos vidinę kovą apsunkino ne tik tai, kad ji prarado gebėjimą kalbėti ir negalėjo kreiptis pagalbos, bet ir tai, kad išgyveno tokias malonias emocijas, jog mieliau būtų ir likusi tokios būsenos. Vis dėlto ji buvo išgelbėta; atlikus intervenciją smegenis spaudžiantis krešulys buvo pašalintas ir po aštuonerių metų ji galutinai pasveiko. Jai prireikė nepaprastos stiprybės, kad iš naujo įvaldytų sąvokas ir žinias, kuriomis iki tol disponavo, ir vėl išmoktų ir įgustų kasdien daryti tai, ką anksčiau puikiai sugebėjo.

Moksle nieko negalima teigti kategoriškai, bet, regis, mūsų asmenybę ir elgesio modelius daugiausia lemia kairysis smegenų pusrutulis. Šis teiginys taptų akivaizdus, atsižvelgus į tai, kokią reikšmę formuojantis mūsų tapatybei turi kalba ir kaip smarkiai tam tikrų dalykų interpretacijos veikia mūsų emocinę patirtį. Ko gero, kairiajame smegenų pusrutulyje galima atrasti proto ribas, kurias patys sau nusibrėžiame ir kurios atsispindi sąmonės filtruose mums suvokiant tikrovę. Tačiau, kaip akivaizdžiai liudija daktarės Teilor atvejis, sutrikus kairiojo pusrutulio funkcijoms mes visiškai pasimestume formų, skaičių, raidžių ir objektų pasaulyje.

Kita vertus, jei norime išmokti naujų dalykų ir pakeisti kai kuriuos įsitvirtinusių elgesio modelius adekvatesniais, čia jau, regis, pagrindinį vaidmenį atlieka dešinysis smegenų pusrutulis, galintis ne tik suteikti mums vienovės pojūtį, bet ir visiškai panaikinti laiko jausmą.

Jei gyvensime neperžengdami savo tapatybės, asmenybės ribų, mūsų gyvenimas apsiribos tik saugiais pasivaikščiėjimais komforto zonoje. Todėl mes puikiai naudosisime savo įgūdžiais ir gerai atliksime mums įprastus dalykus, bet iš tikrųjų neaugsimė ir netobulėsime.

Mums reikia abiejų pusrutulių, bet ne užgožiančių ir valdančių vienas kitą, o glaudžiai sąveikaujančių, kad galėtume prasmingai žvelgti į pasaulį iš dviejų skirtingų ir viena kitą papildančių perspektyvų.

**APIBENDRINIMAS**

*Jūs turite itin vertingų sugebėjimų, leidžiančių analizuoti ir samprotauti. Tačiau nepamirškite, kad turite ir kitokių, ne tokių akivaizdžių, bet ne mažiau svarbių sugebėjimų. Retkarčiais atsiduokite tylai ir apmąstymams ir pradėsite išvelgti tas tikrovės briaunas, kurios anksčiau praslysdavo pro akis.*