Turinys

Įžanga. Stebuklų dozė kiekvieną naktį 9

1. Sapnai yra evoliucijos pasekmė 15
2. Mums reikia naktinių košmarų 47
3. Erotiniai sapnai – troškimų įkūnijimas 72
4. Sapnai ir kūrybiškumas – kaip sapnai paskatina kūrybiškumą 92
5. Sapnai ir sveikata – ką sapnai pasako apie mūsų sveikatos būklę 122
6. Sąmoningi sapnai – būdraujančios ir miegančios sąmonės hibridas 150
7. Kaip paskatinti sąmoningus sapnus 173
8. Sapnų ateitis 192
9. Sapnų aiškinimas 209

Pabaiga. Nepaprasta sapnų galia 225
Padėka 229
Pastabos 231

Įžanga

Stebuklų dozė kiekvieną naktį

Visą gyvenimą gilinuosi į galvos smegenų veiklą. Esu medicinos mokslų daktaras, neurochirurgas ir neuromokslininkas, tad operuoju vėžiu ir kitomis ligomis sergančius pacientus. Taip pat vadovauju tyrimų laboratorijai. Neįmanoma tiek laiko gydyti bei tyrinėti smegenis ir nejausti pagarbios baimės šiai mūsų organizmo sistemai. Kuo daugiau sužinau, tuo labiau jos mane traukia ir netgi žavi.

Galvos smegenys su milijardais neuronų ir trilijonais juos siejančių jungčių yra nepaprastai sudėtingos. Tačiau viena smegenų savybė mano dėmesį traukė labiau už kitas – tai gebėjimas sapnuoti. Daug metų ieškojau atsakymų į svarbiausius klausimus: kodėl mes sapnuojame? Kaip tai darome? Ir, tikriausiai, svarbiausia: ką mūsų sapnai reiškia? Daug žmonių norėtų tai sužinoti.

Sapnai visada buvo siejami su paslaptimi. Jie domino įvairius mąstytojus nuo senovės egiptiečių ir Aristotelio iki filmų kūrėjo Christopherio Nolano ir aktyvisto Nelsono Mandelos bei nužudyto Bruklino reperio, vadinamo *Notorious B.I.G.* vardu. Sapnai yra tapę įkvėpimo šaltiniu išradimų, meno, medicinos ir psichologijos, religijos ir filosofijos srityse. Jie laikomi pranašiškais ženklais, dievų

ir pasąmonės, sielos ir mūsų esybės, angelų ir velnių siunčiamomis žinutėmis. Sapnai keičia atskirų žmonių gyvenimus ir viso pasaulio likimą, skatina ryžtis pasipiršti ar sudaryti verslo sandorius, įkvepia dainų žodžius ir mokslinius proveržius, pastūmi rengti karinius įsiveržimus ir sukelia nervinį išsekimą.

Sapnai mus traukia, gąsdina, jaudina ir įkvepia, nes jie vienu metu ir labai realūs, ir visiškai siurrealistiški. Mes tuo pačiu metu ir kuriame savo sapnus, ir bejėgiškai stebime šį keistą kūrybos procesą. Sapnai kyla iš mūsų, bet atrodo, kad egzistuoja nepriklausomai, kaip mūsų sukurti filmai, kurie visiškai nepaklūsta laiko ar gamtos dėsniams – vienu metu ir puikiai pažįstami, ir nevaldomi.

Kaip rašė britų poetas lordas Byronas:

> [<...>] Sapnai – atskiras neaprėpiamas pasaulis
> Su įvairia, nežabota realybe,
> Kur rasi visą gyvenimą,
> Ašaras, kančias ir palaimą;
> Jie išlieka mintyse ir pabudus,
> Padeda įveikti dienos sunkumus.[1]

Kadangi sapnai neretai būna padriki ir nelogiški, gali būti sunku suprasti, kaip tos mūsų vaizduotėje gimstančios ašaros, kančios ir džiaugsmai gali tiek apie mus pasakyti. Tačiau iš tiesų jie puikiai apibrėžia, kaip mes matome save ir pasaulį. Jie atskleidžia mūsų prigimtį, interesų sritis ir didžiausius rūpesčius. Taip mes nepakartojamu būdu esame mūsų sapnai, o mūsų sapnai – tai mes.

Nors sapnų kūrimo procesas gali pasirodyti paslaptingas, jų šaltinis yra visiškai aiškus. Galvos smegenys skleidžia

elektros bangas, kurios sklinda visą laiką, kol esame gyvi. Sapnai yra normalios smegenų elektrofiziologijos rezultatas ir vienu metu neįtikėtina transformacija, kuri vyksta smegenyse kiekvieną naktį, kai užmiegame paklusdami biologiniu požiūriu mūsų gyvenimą valdantiems cirkadiniams ritmams (dienos ir nakties ciklams).

Sapnų jokiu būdu negalima laikyti nesvarbiais tik todėl, kad jie pasirodo tuomet, kai miegame, ar dėl to, kad jiems trūksta logikos, kuria vadovaujamės būdraudami. Sapnai yra kitokia mąstymo forma. Būtent dėl savo nežabotos prigimties jie turi tokį didelį poveikį. Sapnams būdingas divergentinis mąstymas padėjo pasiekti reikšmingų proveržių meno, dizaino ir mados srityse, o sapnų kultūra, kalba ir kūrybiškumas leido žmonėms klestėti gerokai pralenkiant mūsų fizinę evoliuciją. Visa tai pasiekti padėjo sapnai.

Šiandien žodis „sapnas“* reiškia daug dalykų: ambicijas, idealą, fantaziją ir miegant sukuriamas vaizdingas istorijas. Neuromokslas rodo, kad miegą ir būdravimą skirianti riba iš tiesų nėra tokia jau aiški. Sapnai gali padėti išspręsti kokią nors problemą, išmokti groti muzikos instrumentu, kalbėti kita kalba, įvaldyti šokio judesį, sportuoti, ką nors pasakyti apie jūsų sveikatą ir padėti numatyti ateitį. Sapnai gali praturtinti dvasiškai. Pamiršti sapnai vis tiek gali veikti mintis ir daryti įtaką dienai. Galima išmokti juos prisiminti, paveikti jų turinį ir netgi juos valdyti išmokus vadinamųjų sąmoningų sapnų

* Išvertus iš angl. k. *dream* reiškia sapną arba svajonę (*čia ir toliau vertėjos pastabos*).

technikos. Svarbiausia, sapnai gali suteikti didžiausią dovaną – galimybę pažinti save. Aiškindami savo sapnus galite suprasti, ką patiriate ir naujais gilesniais būdais tyrinėti savo emocinį gyvenimą.

Sapnai yra sunkiai suprantama pažinimo forma. Mes juos patiriame vieni ir tuo metu, kai esame atsiriboję nuo likusio pasaulio. Tai yra subjektyvi vieno žmogaus patirtis, tad tikėtina, kad didelės dalies to, kas yra susiję su sapnais, neįmanoma išsiaiškinti nei atliekant bandymus, nei moksliškai įrodyti. Šioje knygoje labai stengiausi aprašyti, kas šiuo metu yra žinoma apie sapnus ir sapnavimą, atkreipdamas skaitytojo dėmesį į tai, ko mokslininkai dar tiksliai nežino ir dėl ko nesutaria. Be to, knygoje pateikiamos mano teorijos, kurias sukūriau remdamasis naujausiais tyrimais ir savo žiniomis apie smegenis. Galiausiai ši knyga yra įvairių sričių informacijos sintezė. Tai intensyvių pastangų ir dar didesnio nuolankumo rezultatas.

Prieš pradėdami skaityti, susimąstykite apie sapnų magiją. Sapnuodami peržengiame savo fizinio kūno ribas. Nebesuvokiame, kad gulime lovoje ar apskritai gulime. Mūsų akys užmerktos, bet mes galime matyti. Kūnas nejuda, bet galime eiti, bėgti, vairuoti automobilį, skristi. Tylime, bet galime palaikyti pokalbį su pažįstamais ir mylimais žmonėmis, su gyvaisiais ar mirusiaisiais ir su tais, kurių niekada nebuvome sutikę. Mes egzistuojame dabartyje, bet galime keliauti į praeitį arba į ateitį. Esame vienoje vietoje, bet turime galimybę nusikelti ten, kur nesame buvę daug metų arba į vietas, kurios egzistuoja tik mūsų vaizduotėje. Esame tik mūsų pačių sukurtame pasaulyje. Ir jis gali būti transcendetalus. Sapnai yra mūsų naktinė stebuklų dozė.

Kodėl mes sapnuojame

1.

Sapnai yra evoliucijos pasekmė

Atlikdamas procedūrą, vadinamą galvos smegenų operacija budrumo būsenoje, aš naudoju rašiklį primenantį prietaisą, kuriuo paleidžiu silpnas elektros sroves tiesiai į paciento smegenis. Atvertas, vingiuotas, arterijų ir venų išvagotas smegenų paviršius mirga ir keičia spalvas. Operacijos metu pacientas yra sąmoningas ir budrus, bet skausmo nejaučia, nes smegenyse nėra skausmo receptorių. Tačiau elektra jas veikia. Kiekvienos smegenys yra unikalios, ir tos vietos, kurias paliečiu, atgyja. Palietus vieną vietą pacientas teigia prisiminęs kažką iš vaikystės. Palietus kitą – jis užuodžia citriną. Palietus trečią – pajunta liūdesį, gėdą ar netgi geismą.

Atliekant galvos smegenų operaciją budrumo būsenoje siekiama tiksliai nustatyti vietas, kuriose smegenys visiškai nereaguoja į elektros iškrovas. Ten galima saugiai pjauti smegenų paviršiaus audinius norint pasiekti giliau esantį naviką. Kai elektros srovė nesukelia jokio atsako, žinau, kad pjūvis nesukels jokių funkcinių pažeidimų.

Metodiškai po kelis milimetrus stimuliuojant išorinį būdraujančių smegenų sluoksnį – smegenų žievę – man yra tekę sukelti pacientams keistų ir gilių išgyvenimų.

Kartais potyriai būna tokie stiprūs, kad pacientas manęs prašo liautis ir tenka operaciją sustabdyti. Nors smegenų žievės storis nesiekia nė pusės centimetro, joje yra didžioji dalis to, kas mus daro tokius, kokie esame: kalba, suvokimas, atmintis, mąstymas. Silpna gaudžianti elektros srovė gali priversti pacientus išgirsti garsus, prisiminti traumuojančius įvykius, patirti stiprias emocijas ir netgi sapnuoti.

Tiesą sakant, elektros stimuliacija gali sukelti košmarus. Vos atitraukus į tam tikrą smegenų paviršiaus briauną aparatu siunčiamą srovę košmaras baigiasi. Vėl pridėjus prietaisą prie tos pačios vietos žmogus vėl regi lygiai tą patį košmarą. Dabar manoma, kad pasikartojantys košmarai yra savotiškos savarankiško neuronų elektrinio aktyvumo, kuris atkartoja patirtą siaubą, kilpos.

Tokiu būdu mano darbas pateikia atsakymą į vieną iš svarbiausių klausimų apie žmogų – iš kur atsiranda sapnai? Galiu tvirtai pasakyti, kad sapnai randasi mūsų smegenyse. Tiksliau, juos sukelia mūsų smegenų elektrinis aktyvumas.

Mes ilgai negalėjome suprasti, iš kur kyla sapnai. Didžiąją žmonijos istorijos dalį sapnai buvo laikomi dievų, velnių arba mūsų protėvių siunčiamomis žinutėmis arba informacija, kurią surinko naktį išskridusi siela. Niekas nė negalėjo pagalvoti, kad sapnai gimsta iš pažiūros visiškai neaktyviame mūsų kaukolėje esančiame organe. Buvo manoma, kad miegant protas snūduriuoja ir tampa pasyvus, o sapnai nelaikyti miego produktu. Ir kaip juos buvo galima susieti? Kaip tokie ryškūs naktiniai vaizdiniai gali rastis mūsų smegenyse, kurios, rodos, tuo metu nepriima jokių išorinio pasaulio signalų? Tad buvo manoma, kad

sapnų šaltinis yra kažkas didesnio už mus, kažkas, esantis už mūsų organizmo ribų.

Tiesa, dabar žinome, kad visos mūsų sąmonės, įskaitant sapnus, variklis yra elektra ir sapnuodamos smegenys yra tokios pat aktyvios kaip ir būdraudamos. Tiesą sakant, atrodo, kad tam tikrais miego etapais elektros energijos intensyvumas ir modeliai yra beveik identiški tiems, kurie pastebimi mūsų smegenyse, kai esame budrūs. Be to, energijos kiekis, kurį kai kurios mūsų smegenų sritys sudegina sapnuojant, ypač smegenų emocijų ir regos centruose, gali būti didesnis nei tas, kurį jos sudegina, kai esame pabudę. Būdraujančios smegenys paprastai gali padidinti ar sumažinti medžiagų apykaitos aktyvumą emocinėje, limbinėje sistemoje trimis ar keturiais procentais, o sapnuojančios smegenys gali padidinti limbinės sistemos aktyvumą net penkiolika procentų. Vadinasi, sapnai gali pasiekti tokį emocinį intensyvumą, kuris būdravimo metu biologiškai neįmanomas. Galima sakyti, kad gyviausi esame sapnuodami.

Kai sapnuojame, mūsų protas ir smegenys aktyviai veikia: matome ryškiai, jaučiame giliai, judame laisvai. Sapnai mus stipriai veikia, nes juos patiriame kaip realybę. Džiaugsmas, kurį patiriame sapnuose, fiziologiškai nesiskiria nuo džiaugsmo, kurį jaučiame būdraudami. Tą patį galima pasakyti apie baimę, nusivylimą, seksualinį susijaudinimą, pyktį, ir baimę. Yra tam tikrų priežasčių, kodėl mūsų fiziniai išgyvenimai atrodo tikri. Jei sapne bėgate, suaktyvėja jūsų motorinė smegenų žievė – ta pati smegenų dalis, kurią naudotumėte bėgdami iš tiesų. Sapne pajutus mylimo žmogaus prisilietimą jutimo žievė yra stimuliuojama taip

pat, kaip tai būtų daroma būdraujant. Kai įsivaizduojate vietą, kurioje kadaise gyvenote, suaktyvinamos pakaušinė skiltys – už regėjimo suvokimą atsakinga sritis.

Yra žmonių, kurie tvirtina niekada nesapnuojantys. Iš tiesų sapnuoja beveik visi, nors ne visi tai prisimena. Negalime patys nuspręsti sapnuoti. Mes privalome tai daryti. Jei žmogui trūksta miego, pirmas dalykas, už kurį organizmas siekia atsigriebti, yra sapnai. Jei miegame pakankamai, bet be sapnų, kitą kartą vos tik užmigę pradėsime sapnuoti. Net kai neturime galimybės užmigti, galime matyti sąmoningus sapnus. Žmonių, sergančių reta ir mirtina genetine liga, vadinama fataline paveldima nemiga, dėl kurios jie negali miegoti, sapnų poreikis toks stiprus, kad jie gali sapnuoti dieną. Žmogus privalo sapnuoti.

Daug dešimtmečių sapnus tyrinėjantys mokslininkai buvo susitelkę tik į vieną miego fazę – greitų akių judesių, arba REM miego, fazę. Jie priėjo prie išvados, kad sapnuojame maždaug dvi valandas per naktį. Paskaičiavę suprasite, kad maždaug vieną dvyliktąją gyvenimo dalį praleidžiame panirę į sapnus – po vieną mėnesį kiekvienais metais. Vadinasi, sapnai mums išties labai svarbūs. Tačiau gali būti, kad šie mokslininkai nepakankamai įvertino sapnavimo trukmę. Kai tyrėjai miego laboratorijose naktį pažadina tyrimo dalyvius įvairiose, ne tik REM, miego fazėse, jie pamato, kad sapnuoti galima bet kurioje miego fazėje. Tad labai tikėtina, jog sapnuodami praleidžiame beveik trečdalį gyvenimo.

Šiais laikais labai daug dėmesio skiriama miegui, kurio mums reikia, kad būtume sveiki, bet tokie atradimai verčia susimąstyti, kad gal mums iš tiesų reikia ne miego, o sapnų.