Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

VERSANT

MATTHEW WALKER

DESPRE SOMN

De ce este vital să dormim și să visăm

Traducere din limba engleză
de Emilia Vasiliu

VELLANT
CĂRȚI ÎNSEMNATE.

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

Cuprins

Partea I. Chestia asta căreia îi spunem somn 9

Capitolul 1. A dormi… 11

Capitolul 2. Cofeină, fusuri orare și melatonină
Cum pierdeți și cum câștigați controlul asupra ritmului în care dormiți 22

Capitolul 3. Definirea și generarea somnului
Dilatarea timpului și ce am învățat de la un bebeluș în 1952 52

Capitolul 4. Paturile primatelor, dinozauri și câte un pui de somn cu jumătate de creier
Cine doarme, cum dormim și cât de mult? 74

Capitolul 5. Modificările somnului de-a lungul vieții 102

Partea a II-a. De ce ar trebui să dormiți? 137

Capitolul 6. Mama și Shakespeare știau ei ceva
Beneficiile somnului pentru creier 139

Capitolul 7. Prea mult pentru *Cartea Guinness a Recordurilor Mondiale*
Privarea de somn și creierul 171

Capitolul 8. Cancer, infarcturi și o viață mai scurtă
Privarea de somn și corpul 209

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

PARTEA A III-A. Cum și de ce visăm 243

Capitolul 9. Psihotici de obicei
Visarea din timpul somnului REM 245

Capitolul 10. Visarea, ca terapie peste noapte 260

Capitolul 11. Creativitatea din vise și controlul viselor 275

PARTEA A IV-A. De la somnifere la o societate transformată 295

Capitolul 12. Chestii de care ne împiedicăm în timpul nopții
Tulburările de somn și decesele cauzate de lipsa somnului 297

Capitolul 13. iPad-uri, semnale sonore industriale și păhărele înainte de culcare
Pe voi ce vă împiedică să dormiți? 332

Capitolul 14. Ce afectează negativ și ce ajută somnul
Pastile sau terapie 354

Capitolul 15. Somn și societate
Ce fac greșit medicina și educația; ce fac bine Google și NASA 372

Capitolul 16. O nouă viziune pentru somn în secolul XXI 407

Concluzie
A dormi sau a nu dormi 429

Anexă
Doisprezece pași pentru un somn sănătos 431

Permisiuni pentru ilustrații 435

Mulțumiri 437

PARTEA I

Chestia asta căreia îi spunem somn

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

Capitolul 1
A dormi...

Credeți că ați dormit suficient în ultima săptămână? Vă mai amintiți ultima dată când v-ați trezit fără să vă puneți ceasul să sune și v-ați simțit revigorat, fără să aveți nevoie de cofeină? Dacă răspunsul la oricare dintre aceste întrebări este „nu", nu sunteți singurii. Două treimi dintre adulții din toate țările dezvoltate nu reușesc să ajungă la cele opt ore de somn recomandate pe timpul nopții*.

Mă îndoiesc că ați fi surprinși de acest aspect, dar s-ar putea să vă surprindă consecințele. Dacă dormiți în mod frecvent mai puțin de șase sau șapte ore pe noapte, vă distrugeți sistemul imunitar, crescându-vă peste dublu riscul pentru cancer. Somnul insuficient este un factor-cheie al stilului de viață care duce sau nu la Alzheimer. Somnul inadecvat – chiar și diminuări moderate în timpul unei singure săptămâni – deteriorează nivelul zahărului din sânge atât de profund, încât ați fi putea fi considerați prediabetici. Somnul insuficient crește probabilitatea apariției blocajelor arteriale și a subțierii vaselor de sânge, ceea ce deschide calea spre boli cardiovasculare, atacuri cerebrale și atacuri de cord. La fel cum spunea Charlotte Brontë cu înțelepciune profetică – „mintea tulburată neliniștește perna" –, perturbarea somnului contribuie la accentuarea tuturor afecțiunilor psihiatrice, inclusiv depresia, anxietatea și tendințele suicidare.

---

* Atât Organizația Mondială a Sănătății, cât și National Sleep Foundation recomandă o medie de opt ore de somn pe noapte pentru adulți (n.a.).

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

Poate că și voi ați observat un apetit crescut atunci când sunteți obosiți? Aceasta nu este o coincidență. Somnul insuficient crește nivelul unui hormon care vă face să simțiți foame, iar în același timp suprimă un alt hormon adiacent, care în condiții normale semnalează satisfacerea nevoii de hrană. În ciuda faptului că sunteți plini, tot vă doriți să mâncați mai mult. Deficiența de somn este o cale sigură spre îngrășare, atât la adulți, cât și la copii. Mai rău, dacă încercați să țineți regim și nu dormiți suficient în timpul dietei, va fi degeaba, întrucât cea mai mare parte a kilogramelor pe care le veți pierde vor fi scăderi ale masei musculare, nu din țesutul adipos.

Dacă adunați toate consecințele asupra sănătății enumerate mai sus, devine mai ușoară acceptarea unei legături: cu cât dormiți mai puțin, cu atât vă scade speranța de viață. Așadar, e chiar nefericită vechea zicală care spune: „Am să dorm după ce mor". Dacă adoptați această mentalitate, veți muri mai repede, iar calitatea acelei vieți (mai scurte) va fi inferioară. Rutina privării de somn poate fi susținută doar cât să nu ducă la consecințe grave. Din păcate, oamenii sunt, de fapt, singura specie care se privează voluntar de somn fără să existe un câștig real. Toate componentele stării de bine și nenumărate aspecte ale societății sunt erodate de faptul că neglijăm somnul, un obicei care ne costă mult atât la nivel financiar, cât și la nivel uman. Într-atât de mult încât Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a declarat existența unei epidemii de somn insuficient* în toate țările industrializate. Nu este o coincidență că țările în care a scăzut cel mai mult durata somnului pe parcursul ultimului secol – cum ar fi Statele Unite, Marea Britanie, Japonia, Coreea de Sud și câteva țări din Europa de Vest – sunt aceleași în care se înregistrează cea mai mare incidență a bolilor și tulburărilor mintale menționate anterior.

Oamenii de știință ca mine au început chiar să facă lobby în rândul doctorilor, pentru a-i convinge să înceapă să „prescrie"

* *Insomnie în America*. National Geographic, http://channel.nationalgeographic.com/sleepless-in-america/episode/sleepless-in-america (n.a.).

somn. În materie de sfaturi medicale, probabil că este cel mai lipsit de durere și plăcut de urmat. Totuși, nu confundați aceasta cu un apel făcut în rândul doctorilor pentru a prescrie mai multe somnifere – chiar din contra, considerând dovezile alarmante care indică gravele consecințe asupra stării de sănătate ale folosirii acestor medicamente.

Însă putem merge atât de departe încât să spunem că vă poate ucide de-a dreptul carența de somn? Chiar putem – în cel puțin două cazuri. Întâi, există o afecțiune genetică extrem de rară care debutează la mijlocul vieții cu o insomnie progresivă. La câteva luni după declanșarea bolii pacientul nu mai doarme deloc. Până în acel punct, suferinzii vor fi început să piardă numeroase funcții de bază ale creierului și corpului. Niciun medicament existent în acest moment nu poate să îi ajute pe acești pacienți să doarmă. După o perioadă cuprinsă între douăsprezece și optsprezece luni fără somn, pacientul va muri. Deși este excepțional de rară, această afecțiune dovedește că lipsa de somn poate ucide un om.

Al doilea caz este reprezentat de situația letală în care cineva se urcă la volan fără să fi dormit suficient. Condusul în stare de ațipeală duce la sute de mii de accidente și decese în trafic în fiecare an. Iar aici nu mai este vorba doar despre riscul asupra vieții celor care nu dorm suficient, ci și asupra vieților celor din jur. Tragic este că în Statele Unite moare cineva în fiecare oră într-un accident rutier cauzat de o eroare făcută din oboseală. Este neliniștitor să aflăm că accidentele rutiere cauzate de conducătorii în stare de somnolență accentuată sunt depășite doar de numărul celor cauzate de consumul de alcool și droguri, luate împreună.

Apatia societății față de somn este din cauza, parțial, incapacității de până acum a științei de a ne explica necesitatea lui. Somnul a rămas unul dintre ultimele mari mistere biologice. Niciuna dintre mărețele metode care rezolvă problemele în știință – genetica, biologia moleculară și tehnologiile digitale avansate – nu a reușit să deschidă încăpățânatul seif al somnului. Mințile cele mai strălucite, inclusiv Francis Crick, cel care a dedus structura dublu elicoidală a moleculei de ADN, Quintilian, celebrul pedagog și

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

retor roman, sau chiar Sigmund Freud, au încercat să descifreze codul enigmatic al somnului, dar fără rezultate.

Pentru a contura mai bine această stare a ignoranței științifice de până acum, închipuiți-vă nașterea primului copil. La spital, doctorul intră în salon și vă spune: „Felicitări, aveți un băiețel sănătos! Am făcut toate analizele preliminare și totul pare să fie în regulă". Zâmbește liniștitor și se îndreaptă spre ușă. Totuși, înainte să iasă din salon, se întoarce și spune: „Există doar un aspect. Din acest moment, pentru tot restul vieții sale, copilul va intra în mod repetat într-o stare asemănătoare celei de comă. Uneori s-ar putea să pară chiar că a murit. Și, chiar dacă trupul va zăcea nemișcat, mintea îi va fi adesea plină de halucinații uluitoare, bizare. Această stare îi va consuma o treime din viață și nu am nici cea mai vagă idee referitoare la ce aș putea să fac în această privință sau la ce folosește. Baftă!"

Surprinzător, dar până foarte de curând aceasta a fost realitatea: doctorii și oamenii de știință nu puteau să vă ofere un răspuns convingător sau complet despre motivul pentru care dormim. Luați în calcul că știm deja de zeci de ani, dacă nu chiar de sute, care sunt funcțiile celorlalte trei nevoi de bază ale vieții: a mânca, a bea și a ne reproduce. Totuși, cel de-al patrulea impuls biologic important, întâlnit în tot regnul animal – nevoia de somn –, a tot nedumerit știința milenii întregi.

Dacă ne întrebăm de ce dormim din perspectiva evoluției, misterul doar se adâncește. Indiferent din ce unghi priviți, somnul pare să fie cel mai bizar fenomen biologic. Când dormiți, nu puteți să faceți rost de hrană. Nu puteți socializa. Nu puteți găsi un partener pentru a vă reproduce. Nu puteți să vă creșteți sau protejați urmașii. Cel mai rău, somnul vă face să fiți vulnerabili în fața prădătorilor. Somnul este, cu siguranță, unul dintre cele mai discutabile comportamente ale omului.

Din oricare dintre aceste motive – ca să nu mai vorbim despre toate, puse la un loc – ar trebui să fi existat o puternică presiune din partea evoluției pentru a împiedica apariția somnului sau a

oricărei manifestări similare. Așa cum a spus un specialist în somn: „Dacă somnul nu are o funcție absolut vitală, atunci este cea mai mare greșeală pe care a făcut-o vreodată procesul de evoluție"*.

Totuși somnul a persistat. Chiar în mod eroic. Într-adevăr, fiecare specie studiată până astăzi doarme.** Acest aspect simplu stabilește că somnul a evoluat odată cu – sau foarte curând după apariția ei – viața însăși de pe această planetă. Mai mult, perseverența ulterioară a somnului de-a lungul evoluției înseamnă că trebuie să aibă beneficii uriașe, care să depășească mult toate minusurile și pericolele evidente.

Până la urmă, întrebarea „De ce dormim?" a fost una greșită. Dădea de înțeles că există o singură funcție, un singur motiv esențial pentru care dormeam – și l-am tot căutat. Teoriile au variat de la cele de natură logică (o perioadă de conservare a energiei) la unele bizare (o oportunitate de oxigenare a ochilor) și până la cele psihoanalitice (o state de nonconștiență în care ne împlinim dorințele reprimate).

Această carte va dezvălui un altfel de adevăr: somnul este infinit mai complex, profund interesant, mai alarmant și mai relevant pentru sănătate. Dormim pentru o întreagă litanie de funcții, la plural – o constelație abundentă de beneficii nocturne care ne ajută și creierul, și corpurile. Nu pare să existe niciun organ important din corp sau vreun proces cerebral care să nu fie ajutat de somn (și, invers, care să nu fie afectat negativ de insuficiența somnului). Faptul că primim o asemenea bogăție de beneficii în fiecare noapte nu ar trebui să fie surprinzător. La urma urmei, suntem treji două treimi din viață și nu reușim să facem doar câte un lucru util în acest interval de timp. Ne implicăm într-o mulțime de aspecte care ne susțin starea de bine și supraviețuirea. Atunci de ce ne așteptăm ca somnul – și cei 25–30 de ani pe care ni-i ia, în medie, din viață – să aibă o singură funcție?

---

* Dr. Allan Rechtschaffen (n.a.).

** Kushida, C. *Encyclopedia of Sleep*, Volumul 1, Elsever, 2013 (n.a.).

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

Datorită unei explozii de descoperiri făcute în ultimii 20 de ani, am ajuns să ne dăm seama că evoluția nu a făcut o gafă spectaculoasă când a creat somnul. Somnul oferă o multitudine de beneficii pentru starea de sănătate și puteți să vi-l administrați la fiecare 24 de ore, dacă alegeți să faceți aceasta. (Mulți nu o fac.)

În interiorul creierului, somnul îmbogățește o gamă bogată de funcții, inclusiv abilitățile de învățare, memorare și de a lua decizii, respectiv de a face alegeri logice. Prin faptul că servește cu bunăvoință starea de sănătate psihologică, somnul ne recalibrează circuitele cerebrale emoționale, ceea ce ne permite să gestionăm echilibrat provocările sociale și psihologice din ziua următoare. Începem să înțelegem chiar și cea mai inaccesibilă și controversată experiență conștientă: visul. Visele oferă o întreagă suită unică de beneficii tuturor speciilor care au norocul să aibă această capacitate, inclusiv oamenii. Printre aceste beneficii se numără un duș de neurotransmițători care ne consolează și ne domolește amintirile dureroase, precum și un spațiu dedicat unei realități virtuale în care creierul contopește cunoștințe trecute și actuale, inspirând creativitate.

Mai jos în corp, somnul repară armura sistemului nostru imunitar, ajutând în lupta împotriva elementelor maligne, prevenind infecțiile și ținând la distanță tot felul de boli. Somnul reface starea metabolică a corpului prin ajustarea în detaliu a echilibrului dintre insulină și glucoza din circulație. Somnul reglează și apetitul, ceea ce ajută la controlul greutății corporale prin alegeri sănătoase în privința alimentelor, în detrimentul impulsivității pripite. Somnul suficient menține flora microbiologică bogată din intestine și știm că de acolo se trag atât de multe aspecte ale sănătății noastre nutriționale. Somnul adecvat se leagă strâns de forma în care se află sistemul nostru cardiovascular, scăzând tensiunea arterială și în același timp menținându-ne inimile în condiții optime.

Dieta echilibrată și activitatea fizică sunt esențiale, așa este. Dar acum vedem că somnul este forța care susține această trinitate a sănătății. Dificultățile fizice și mintale cauzate de o noapte

de somn de proastă calitate le depășesc cu mult pe cele generate de o lipsă echivalentă de hrană sau mișcare. Este dificil să ne imaginăm orice altă stare – naturală sau indusă pe cale medicală – care să permită o redresare mai puternică a sănătății fizice și mintale pentru fiecare nivel al analizei.

Grație unei noi și îmbogățite înțelegeri științifice a somnului, nu mai trebuie să întrebăm la ce ajută somnul. În schimb, acum suntem forțați să ne întrebăm dacă există vreo funcție biologică menită să nu beneficieze de avantajele unui somn bun. Până la acest moment, rezultatele a mii de studii insistă că nu, nu există.

Ceea ce se desprinde din această renaștere a cercetării este un mesaj lipsit de echivoc: somnul este absolut cel mai eficient lucru pe care îl putem face pentru a ne restabili sănătatea creierului și a corpului în fiecare zi – cel mai bun efort făcut până acum de Mama Natură împotriva morții. Din păcate, dovezile reale care evidențiază clar toate pericolele la care se supun indivizii și societățile când se scurtează perioadele de somn nu au fost transmise clar publicului. Este cea mai frapantă omisiune din discuțiile contemporane despre sănătate. În consecință, această carte își propune să devină o intervenție cu acuratețe științifică, menită să se ocupe de această nevoie nesatisfăcută și, sper eu, o călătorie fascinantă printre descoperiri. Își propune să revizuiască aprecierea pe care o avem cultural față de somn și să inverseze tendința de a-l neglija.

Personal, ar trebui să menționez că iubesc somnul (nu doar al meu, deși îmi ofer în fiecare noapte o oportunitate nenegociabilă de opt ore de somn). Eu sunt îndrăgostit de tot ceea ce reprezintă și face somnul. Iubesc ideea de a descoperi tot ceea ce a rămas necunoscut despre acesta. Iubesc comunicarea către public a geniului său uluitor. Iubesc să descopăr toate metodele prin care omenirea se poate reuni cu somnul de care are nevoie cu disperare. Această poveste de dragoste se întinde deja de-a lungul unei cariere în cercetare de peste 20 de ani, carieră care a început pe când eram profesor de psihiatrie la Harvard Medical School și

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

continuă și acum, când sunt profesor de neuroștiințe și psihologie la Universitatea din Berkeley, California. Totuși, nu a fost dragoste la prima vedere. Am ajuns să cercetez somnul din greșeală. Nu îmi dorisem niciodată să mă ocup de acest teritoriu îndepărtat și ezoteric al științei. La optsprezece ani am început studiile la Queen's Medical Center, în Anglia: un uriaș institut din Nottingham, care se lăuda cu o selecție minunată de oameni de știință specializați pe creier. În cele din urmă s-a dovedit că medicina nu era pentru mine, întrucât părea să fie mai preocupată de răspunsuri, în timp ce eu am fost întotdeauna mai incitat de întrebări. Pentru mine, răspunsurile erau doar o modalitate de a ajunge la următoarea întrebare. Am hotărât să studiez neuroștiințe, iar după ce am absolvit mi-am luat doctoratul în neurofiziologie, susținut de o bursă din partea Consiliului de cercetare medicală din Anglia, în Londra. În timp ce lucram la doctorat am început să contribui în mod real cu primele idei științifice la domeniul cercetării somnului. Examinam tipare de activitate electrică a undelor cerebrale în rândul adulților mai în vârstă care se aflau în primele stadii ale demenței. Contrar concepțiilor populare, nu există un singur tip de demență. Boala Alzheimer are frecvența cea mai mare, dar este doar un tip dintre multe. Din nenumărate motive legate de tratament este esențial să se știe de ce formă de demență suferă o anumită persoană, iar aceasta cât mai devreme posibil.

Am început să urmăresc activitatea cerebrală a pacienților mei în timp ce erau în stare de veghe și când dormeau. Ipoteza mea: exista o semnătură unică și specifică a impulsurilor electrice cerebrale care puteau prognoza spre ce subtip de demență progresa fiecare persoană. Măsurătorile pe care le făceam pe timp de zi erau ambigue, fără să se remarce vreo semnătură clară a unei diferențe. Abia în marea de unde cerebrale din timpul somnului de noapte se distingeau din înregistrări etichete clare pentru destinul trist al pacienților mei bolnavi. Descoperirea a dovedit că somnul putea fi folosit ca un nou instrument de diagnostic diferențial timpuriu pentru a înțelege de ce fel de demență urma să sufere cineva.

Somnul a devenit obsesia mea. Răspunsul pe care mi-l oferise, la fel ca toate răspunsurile bune, m-a făcut să îmi pun întrebări mai fascinante, printre care: oare tulburările de somn ale pacienților mei chiar contribuiau la bolile de care sufereau și poate chiar erau cauza unora dintre simptomele lor îngrozitoare, cum ar fi pierderea memoriei, agresivitatea, halucinațiile, închipuirile? Am citit tot ce am putut. A început să se contureze un adevăr greu de crezut: nimeni nu știa, de fapt, motivul pentru care avem nevoie de somn și ce rol are acesta. Nu puteam să răspund la propria mea întrebare despre demență dacă rămânea fără răspuns această primă întrebare fundamentală. Am hotărât să încerc să descifrez codul somnului.

Am lăsat în așteptare cercetarea demenței și am început să mă ocup, printr-o funcție postdoctorală care m-a dus de cealaltă parte a Oceanului Atlantic, la Harvard, de unul dintre cele mai enigmatice *puzzle*-uri ale omenirii – unul care le scăpase unora dintre cei mai buni oameni de știință din istorie: de ce dormim? Cu naivitate autentică, nu cu aroganță, credeam că urma să descopăr răspunsul în mai puțin de doi ani. Aceasta era în urmă cu douăzeci de ani. Problemelor dificile nu prea le pasă de ceea ce îi motivează pe cei care le cercetează; acestea își expun lecțiile de dificultate exact la fel. Acum, după două decenii de eforturi proprii în cercetare, alături de mii de studii făcute de alte laboratoare din întreaga lume, avem multe dintre răspunsuri. Aceste descoperiri m-au purtat în călătorii minunate, onorante și neașteptate, atât prin mediul academic, cât și în afara lui – de la poziția de consultant în probleme de somn pentru NBA, NFL și echipe de fotbal din prima ligă a Marii Britanii; la Pixar Animation, agenții guvernamentale și companii celebre din domeniul tehnologiei și al finanțelor; și până la a lua parte la, respectiv să ajut la crearea, câtorva programe generaliste și documentare difuzate la TV. Aceste revelații referitoare la somn, alături de numeroase descoperiri similare făcute de alți colegi de-ai mei care activează în domeniul științei somnului, vă vor oferi toate dovezile de care aveți nevoie pentru a conștientiza importanța vitală a somnului.

Libris.RO
Respect pentru oameni și cărți

* * *

Un ultim comentariu despre structura acestei cărți. Capitolele sunt scrise într-o ordine logică, parcurgând un arc narativ împărțit în patru zone principale. Prima parte scoate din sfera miturilor această chestiune seducătoare numită somn: ce este, ce nu este, cine doarme, cât de mult doarme, cum ar trebui să doarmă oamenii (și nu o fac) și cum se modifică somnul de-a lungul vieții sau de-a lungul vieții copiilor voștri, în mai bine și în mai rău.

Partea a doua detaliază părțile bune, părțile proaste și cele mortale ale somnului și lipsei de somn. Vom explora toate beneficiile uluitoare pe care le are somnul pentru creier și corp, consemnând ce unealtă multifuncțională remarcabilă este cu adevărat acesta pentru sănătate și starea de bine. Apoi ne uităm la cum și de ce duce lipsa de somn suficient la o mulțime de probleme de sănătate, boală și în cele din urmă la moarte – o alarmă pentru a vă duce la culcare, dacă se poate spune așa.

Partea a treia trece de la somn la explicarea științifică a lumii fantastice a somnului. Începând cu observarea creierelor unor indivizi în timp ce visează, respectiv cum au reușit mai exact visele să inspire idei care au câștigat Premiul Nobel și au transformat lumea, până la măsura și posibilitatea de a controla cu adevărat visele, dacă așa ceva ar fi măcar înțelept – toate vor fi dezvăluite.

Partea a patra ne duce întâi la marginea patului, explicând numeroase tulburări de somn, inclusiv insomnia. Voi dezvolta motivele evidente și pe cele nu-atât-de-evidente pentru care atât de mulți dintre noi nu reușesc să doarmă bine noaptea, noapte după noapte. Apoi urmează o discuție onestă despre somnifere, discuție bazată pe informații științifice și clinice, nu pe informații din auzite sau mesaje publicitare. După aceea se vor recomanda terapii noi, mai sigure și mai eficiente pentru îmbunătățirea somnului, fără medicamente. Urcând de la marginea patului spre nivelul somnului în societate, vom afla până la urmă impactul alarmant pe care îl are somnul insuficient asupra educației, medicinei și serviciilor sanitare, respectiv asupra afacerilor. Dovezile

distrug credințele referitoare la utilitatea stării de veghe prelungite și a somnului puțin în raport cu atingerea eficientă, în condiții de siguranță, profitabil și etic, a obiectivelor în fiecare dintre aceste sectoare. Terminând cartea cu speranță autentic optimistă, cartografiez ideile care pot să reconecteze omenirea cu somnul de care duce atâta lipsă – o nouă viziune a somnului în secolul XXI.

Ar trebui să atrag atenția asupra faptului că nu trebuie să citiți această carte după această structură progresivă, în patru părți. Fiecare capitol poate, în cea mai mare parte, să fie citit individual, și nu în ordinea care i s-a alocat, fără să își piardă prea mult din semnificație. Așadar, vă invit să parcurgeți cartea integral sau parțial, pe sărite sau în ordine, în funcție de propriile gusturi.

În încheiere, o mențiune. Dacă e să vă simțiți somnoroși și să adormiți în timp ce citiți această carte, spre deosebire de majoritatea autorilor, eu nu voi fi deziluzionat. Într-adevăr, dat fiind subiectul și conținutul acestei cărți, eu am de gând să încurajez activ acest comportament în ceea ce vă privește. Cunoscând ceea ce știu eu despre relația dintre somn și memorie, cea mai pură formă în care mă puteți flata este gândul că voi, cititorii, nu vă puteți împotrivi tentației de a întări, astfel reținând, ceea ce vă spun prin faptul că adormiți. Așadar, vă rog, simțiți-vă liberi să tot intrați și să ieșiți din starea de conștiență pe parcursul acestei cărți. Nu mă voi supăra absolut deloc. Dimpotrivă, aș fi încântat.