

**DLACZEGO
ŚPIMY**

DLACZEGO ŚPIMY

*Odkrywanie potęgi snu
i marzeń sennych*

DR MATTHEW WALKER

Przetłumaczył **JACEK KONIECZNY**

MARGINESY

Why We Sleep

COPYRIGHT © 2017 BY Matthew Walker

COPYRIGHT © FOR THE TRANSLATION BY Jacek Konieczny

COPYRIGHT © FOR THE POLISH EDITION BY Wydawnictwo Marginesy, Warszawa 2019

Dacherowi Kletnerowi, który inspiruje mnie do pisanja

SPIS TREŚCI

9	I. SEN: CO TO TAKIEGO?
11	1. DO SPANIA...
21	2. KOFEINA, JET LAG I MELATONINA <i>Utrata i odzyskanie kontroli nad rytmem snu</i>
48	3. DEFINIOWANIE I WYTWARZANIE SNU <i>Dylatacja czasu i czego nauczyliśmy się od pewnego dziecka w 1952 roku</i>
68	4. MAŁPIE ŁÓŻKA, DINOZAURY I DRZEMKA POŁOWĄ MÓZGU <i>Kto śpi, jak śpi i ile śpi?</i>
92	5. ZMIANY WE ŚNIE W CIĄGU ŻYCIA
123	II. DLACZEGO POWINNIŚMY SPAĆ?
125	6. O CZYM WIEDZIELI WASZA MAMA I SZEKSPIR <i>Korzystny wpływ snu na mózg</i>
154	7. ZBYT EKSTREMALNE JAK NA KSIĘGĘ REKORDÓW GUINNESSA <i>Niedobór snu a mózg</i>
189	8. NOWOTWÓR, ZAWAŁY SERCA I KRÓTSZE ŻYCIE <i>Niedobór snu a ciało</i>
219	III. JAK I DLACZEGO ŚNIMY
221	9. CONOCNA PSYCHOZA <i>Marzenia senne w fazie REM</i>
235	10. MARZENIA SENNE JAKO NOCNA TERAPIA
249	11. KREATYWNOŚĆ I KONTROLA SNÓW

267	IV. OD ŚRODKÓW NASENNYCH DO PRZEMIANY SPOŁECZNEJ
269	12. NOCNE KOSZMARY <i>Zaburzenia snu i śmierć spowodowana brakiem snu</i>
300	13. IPADY, FABRYCZNE GWIZDKI I KIELISZECZEK PRZED SNEM <i>Co przeszkadza nam w spaniu?</i>
319	14. JAK ZASZKODZIĆ I POMÓC SWOJEMU SNOWI <i>Pastylki a terapia</i>
335	15. SEN I SPOŁECZEŃSTWO <i>Co medycyna i system oświaty robią źle, a Google i NASA dobrze</i>
367	16. NOWA WIZJA SNU W XXI WIEKU
386	WNIOSKI <i>Spać czy nie spać</i>
387	ANEKS <i>Dwanaście sposobów na dobry sen</i>
390	PODZIĘKOWANIA
391	ŹRÓDŁA ILUSTRACJI

I

SEN: CO TO TAKIEGO?

Czy wysypialiście się regularnie w minionym tygodniu? Czy potraficie sobie przypomnieć, kiedy ostatni raz obudziliście się samodzielnie prawdziwie wypoczęci i nie musieliście stawiać się na nogi kawą? Jeżeli odpowiedź na którekolwiek z tych pytań brzmi „nie”, jesteście w dobrym towarzystwie. Dwie trzecie dorosłych osób żyjących w krajach rozwiniętych nie przesypia zalecanych ośmiu godzin dziennie¹.

Wątpię, żeby zaskoczyły was konsekwencje. Regularny sen trwający krócej niż sześć albo siedem godzin na dobę niszczy układ immunologiczny i ponaddwukrotnie zwiększa ryzyko zachorowania na nowotwór. Niewystarczająca ilość snu jest najpoważniejszym czynnikiem z obszaru stylu życia wpływającym na rozwój choroby Alzheimera. Niewystarczająca ilość snu – nawet umiarkowane skracanie jego długości przez zaledwie tydzień – tak mocno zaburza poziom cukru, że u człowieka może zostać zdiagnozowane wstępne stadium cukrzycy. Krótki sen zwiększa ryzyko przytykania się i nadwątlania tętnic wieńcowych, co po jakimś czasie prowadzi do choroby wieńcowej, udaru i zastoinowej niewydolności serca. Zgodnie z profetycznym stwierdzeniem Charlotte Brontë, że „wzburzony umysł czyni poduszkę niespokojną”², zaburzenie snu przyczynia się również do powstawania wszystkich najważniejszych zaburzeń psychicznych, w tym depresji, lęków i skłonności samobójczych.

Czy zwróciliście uwagę, że zmęczenie wzmacnia głód? To nieprzypadkowa zależność. Niedobór snu zwiększa poziom hormonu odpowie-

¹ Światowa Organizacja Zdrowia i amerykańska Narodowa Fundacja Snu (National Sleep Foundation) zalecają, aby dorośli spali średnio 8 godzin na dobę.

² Charlotte Brontë, *Profesor*, przeł. Katarzyna Malecha, Łódź 2012, s. 242.

działnego za łaknienie, a zarazem zmniejsza poziom towarzyszącego mu hormonu, który w normalnych okolicznościach sygnalizuje, że się najedliśmy. Mimo pełnego żołądka niewyspanemu człowiekowi nadal chce się jeść. To niezawodny sposób na zwiększenie wagi u dorosłych i dzieci. Co gorsza, gdybyście próbowali przestrzegać diety, a jednocześnie nie spali odpowiednio długo, wasze wysiłki pójdą na marne, ponieważ większa część ubytku masy będzie pochodziła z beztłuszczowej masy ciała, a nie z tkanki tłuszczowej.

Wystarczy zsumować wymienione konsekwencje, a łatwiej przyjdzie nam uwierzyć w potwierdzoną badaniami zależność: im krótszy sen, tym krótsze życie. Stare powiedzenie „Wyśpię się po śmierci” okazuje się niezbyt szczęśliwe. Takie podejście skutkuje życiem nie tylko krótszym, ale również gorszej jakości. Niedobór snu przypomina gumkę recepturkę: do pewnego momentu daje się rozciągać, a potem pęka. Niestety istoty ludzkie jako jedyny gatunek celowo pozbawiają się snu, nie czerpiąc z tego prawdziwych zysków. Wszystkie elementy naszego zdrowia – fizycznego i finansowego – nie wspominając o niezliczonych więziach składających się na tkankę społeczną, ulegają erozji pod wpływem zaniedbywania odpowiednich dawek snu. Problem ten przybrał tak poważne rozmiary, że Światowa Organizacja Zdrowia ogłosiła epidemię niedoboru snu w krajach uprzemysłowionych³. Tam, gdzie przez ostatnie stulecie średni czas snu uległ najbardziej drastycznemu obniżeniu, na przykład w Stanach Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, Japonii, Korei Południowej i szeregu państw Europy Zachodniej, nieprzypadkowo obserwuje się też największy wzrost wspomnianych chorób i zaburzeń psychicznych.

Naukowcy, w tym ja sam, zaczęli nawet namawiać lekarzy do przepisywania snu jako „lekarstwa”. Ze wszystkich zaleceń, jakie można usłyszeć od lekarza, to byłoby zapewne najprzyjemniejsze w realizacji. Tylko nie pomyślcie sobie, że namawialiśmy lekarzy, aby przepisywali więcej środków nasennych. Przeciwnie, do tego akurat ich zniechęcali-

³ *Sleepless in America*, „National Geographic”, www.channel.nationalgeographic.com/sleepless-in-america/episode/sleepless-in-america.

śmy w związku z niepokojącymi doniesieniami na temat szkodliwych dla zdrowia skutków stosowania tych leków.

Czy można posunąć się do stwierdzenia, że brak snu może człowieka tak po prostu zabić? Owszem – w dwóch przypadkach. Po pierwsze, istnieje bardzo rzadka choroba genetyczna, która ujawnia się w wieku średnim, a jej pierwszym objawem jest postępująca bezsenność. Po kilku miesiącach pacjent przestaje w ogóle spać. Na tym etapie zaczynają u niego szybko zamierać podstawowe funkcje mózgu i organizmu. Po 12-18 miesiącach braku snu – pacjent umiera. Choroba ta jest niezwykle rzadka, ale pokazuje, że brak snu może człowieka zabić.

Po drugie, musimy wspomnieć o śmiertelnych skutkach siadania za kierownicą przez niewyspanych ludzi. Prowadzenie samochodu w stanie niewyspania prowadzi do setek tysięcy wypadków i ofiar śmiertelnych rocznie. W takich sytuacjach zagrożone jest nie tylko życie osób niewyspanych, ale również pozostałych. W Stanach Zjednoczonych średnio jedna osoba ginie co godzinę w wypadku samochodowym spowodowanym przez błąd wynikający ze zmęczenia. Powinno budzić nasz ogromny niepokój, że liczba wypadków samochodowych spowodowanych przez jazdę w stanie niewyspania przekracza liczbę tych spowodowanych przez jazdę pod wpływem alkoholu i narkotyków razem wziętych.

Społeczna obojętność na kwestię niewyspania bierze się po części stąd, że nauka nie potrafiła nigdy wyjaśnić, do czego tak naprawdę potrzebujemy snu. Pozostawał on jedną z ostatnich największych tajemnic biologii. Żadna ze sprawdzonych metod rozwiązywania problemów w nauce (genetyka, biologia molekularna, zaawansowana technologia cyfrowa) nie zdołała włamać się do skarbcza z sekretami snu. Największe umysły – w tym laureat Nagrody Nobla Francis Crick, który odkrył strukturę DNA, słynny rzymski pedagog i retor Kwintylijan, a nawet Sigmund Freud – próbowały rozszyfrować zagadkowy kod snu. Na próżno.

Aby lepiej zrozumieć poziom dawnej ignorancji naukowej w tej dziedzinie, wyobraźmy sobie, że zostaliśmy właśnie rodzicami naszego pierwszego dziecka. Do szpitalnego pokoju wchodzi lekarka i mówi: „Gratuluję, urodził się państwu zdrowy chłopiec. Przeprowadziliśmy wstępne badania i wszystko wygląda dobrze”. Uśmiecha się uspokajająco i rusza w stro-

nę drzwi. Tuż przed wyjściem na korytarz odwraca się i mówi: „I jeszcze jedno. Przez resztę życia wasz synek będzie regularnie zapadał w stan przypominający śpiączkę. Czasami może nawet wyglądać na nieżywego. Jego ciało znieruchomieje, za to umysł wypełni się zdumiewającymi, dziwacznymi halucynacjami. W tym stanie spędzi jedną trzecią życia. Nie mamy pojęcia, dlaczego tak się dzieje ani czemu to służy. Powodzenia!”.

Trudno w to uwierzyć, ale do niedawna lekarze i naukowcy nie potrafili udzielić spójnej i wyczerpującej odpowiedzi na pytanie, dlaczego śpimy. Dla porównania funkcje trzech pozostałych podstawowych potrzeb – jedzenia, picia i reprodukcji – znamy od dziesiątków, a nawet setek lat. Czwarta podstawowa potrzeba biologiczna, występująca powszechnie w całym królestwie zwierząt – potrzeba snu – przez tysiąclecia wymykała się pojmowaniu naukowemu.

Postawienie pytania o przyczyny snu z perspektywy ewolucyjnej tylko zaciemnia sprawę. Sen wydaje się najbardziej bezsensownym fenomenem biologicznym. Kiedy śpimy, nie możemy zdobywać pożywienia. Nie możemy nawiązywać kontaktów z innymi przedstawicielami swojego gatunku. Ani szukać partnera czy się rozmnażać. Nie pielęgnujemy ani nie chronimy potomstwa. A co najgorsze, nie jesteśmy wówczas w stanie bronić się przed atakami drapieżników. Nie ulega wątpliwości, że sen należy do najbardziej zagadkowych zachowań człowieka.

Z każdego z wymienionych powodów – a już na pewno ze wszystkich razem wziętych – powinniśmy obserwować silną presję ewolucyjną, która zapobiegałaby pojawieniu się snu czy jakiegokolwiek zbliżonego procesu. Jak powiedział jeden z naukowców zajmujących się tą dziedziną: „Jeżeli sen nie odgrywa absolutnie kluczowej roli, jest największym błędem, jaki kiedykolwiek popełniła ewolucja”⁴.

Mimo to sen przetrwał. Z wielkim uporem. Każdy z przebadanych przez nas gatunków śpi⁵. Ten prosty fakt dowodzi, że sen wyewoluował wraz z najwcześniejszymi formami życia na naszej planecie – albo nie-
długo potem. Co więcej, to, że sen przetrwał późniejsze etapy ewolucji,

⁴ Doktor Allan Rechtschaffen.

⁵ Clete Kushida, *Encyclopedia of Sleep*, t. 1, Cambridge 2013.

wskazuje na istnienie ogromnych korzyści przeważających nad oczywistymi zagrożeniami i wadami.

W ostatecznym rozrachunku okazuje się, że błędnie definiowaliśmy problem, stawiając pytanie: „Dlaczego śpimy?”. Sugerowało ono istnienie jakiejś pojedynczej funkcji, jednego głównego powodu. I właśnie za takim świętym Graalem się uganialiśmy. Powstały rozmaite teorie: od praktycznych (oszczędzanie energii), przez osobliwe (możliwość natlenienia gałek ocznych), do psychoanalitycznych (sen jako stan nieświadomości, w czasie którego realizujemy stłumione popędy).

W tej książce zaprezentujemy całkowicie odmienną wizję: sen jest nieskończenie bardziej złożonym, znacznie ciekawszym zjawiskiem, zatrażająco silnie powiązanim ze stanem naszego zdrowia. Śpimy z szeregu powodów – zapewniamy w ten sposób naszemu umysłowi i ciału multum korzyści. Wygląda na to, że nie istnieje w naszym organizmie ani w umyśle proces, którego funkcjonowanie nie byłoby optymalizowane przez sen (i drastycznie osłabiane przez niedobór snu). Nie powinno nas zresztą zaskakiwać, że każda noc przynosi nam taką furę korzyści zdrowotnych. Dwie trzecie życia spędzamy w stanie *c z u w a n i a*, a nie przeznaczamy przecież tego czasu na jakiś pojedynczy cel, lecz na niezliczoną ilość działań przyczyniających się do naszego dobrobytu i przetrwania. Dlaczego zatem mielibyśmy spać – i poświęcać na to 25–30 lat życia – wyłącznie po to, by zrealizować jedną funkcję?

Dzięki ogromnej liczbie odkryć dokonanych w ostatnim dwudziestolecu zaczęliśmy sobie uświadamiać, że ewolucja nie popełniła koszmarnego błędu. Sen przynosi nam mnóstwo korzyści zdrowotnych, których możemy doświadczać, zażywając go raz na dobę – jeżeli tylko się na to zdecydujemy (wiele osób się nie decyduje).

Jeżeli chodzi o mózg, sen wzbogaca szereg funkcji, w tym zdolność uczenia się, zapamiętywania oraz podejmowania racjonalnych decyzji i dokonywania logicznych wyborów. Wpływając dobroczynnie na zdrowie psychiczne, sen kalibruje emocjonalne obwody naszych mózgów, umożliwiając spokojne pokonywanie społecznych i psychologicznych wyzwań kolejnego dnia. Zaczynamy nawet rozumieć najbardziej tajemnicze i kontrowersyjne ze wszystkich zjawisk zachodzących w naszej

świadości: marzenia senne. Wszystkie gatunki, które mają szczęście ich doświadczać, w tym ludzie, mogą liczyć na specjalny pakiet korzyści, między innymi neurochemiczną kąpiel łagodzącą bolesne wspomnienia oraz wirtualną rzeczywistość, w której dochodzi do splecenia dawnej i nowej wiedzy, co pozwala na rozbudzenie kreatywności.

W niższych partiach naszego ciała sen uzupełnia amunicję w układzie immunologicznym, pomagając w walce z komórkami nowotworowymi, zapobiegając infekcjom i rozwojowi szeregu chorób. Reorganizuje też metaboliczny stan organizmu, dostrajając poziom insuliny do ilości cukru krążącego we krwi. Reguluje apetyt, pomagając w kontrolowaniu wagi ciała, dobieraniu zdrowych składników i powstrzymywaniu się przed impulsywnymi wyborami. Długi sen pomaga utrzymać zdrowy mikrobiom jelitowy, bez którego, jak wiemy, nie możemy się prawidłowo odżywiać. Odpowiednio długi sen ściśle wiąże się z wydolnością układu krwionośnego, obniżając ciśnienie i utrzymując serce w dobrym stanie.

Owszem, zrównoważona dieta i ćwiczenia fizyczne również mają kluczowe znaczenie dla zdrowia, niemniej sen uważamy obecnie za istotniejszy od nich. Zaledwie jedna noc złego snu wyrządza zdecydowanie większe szkody fizyczne i psychiczne niż te powodowane przez analogiczny brak jedzenia lub aktywności fizycznej. Trudno sobie wyobrazić inny stan – naturalny lub wywoływany medycznie – który równie mocno reorganizowałby zdrowie fizyczne i psychiczne na wszystkich poziomach, które jesteśmy w stanie przebadać.

Za sprawą bogatego naukowego rozumienia snu, które wypracowaliśmy w ostatnim czasie, nie musimy się już zastanawiać, czy jest on dla nas korzystny. Jeżeli powinniśmy o coś pytać, to raczej o to, czy istnieją jakiegokolwiek funkcje biologiczne, na które porządny sen nie wpływałby korzystnie. Z tysięcy przeprowadzonych badań wynika jak dotąd identyczny wniosek: takich funkcji nie ma.

Ten rekonesans badawczy dowodzi, że sen jest najskuteczniejszym sposobem codziennej troski o zdrowie mózgu i organizmu – najpotężniejszym jak dotąd orężem Matki Natury w walce ze śmiercią. Niestety dowody wskazujące wyraźnie na zagrożenia dla jednostek i społeczeństw, które nie zażywają dostatecznych ilości snu, nie przedostały się jak dotąd

w dostatecznym stopniu do świadomości publicznej. Należy to uznać za najbardziej rażące przeoczenie we współczesnej debacie na temat zdrowia. Moja książka ma posłużyć za wiarygodne, naukowe uzupełnienie tej debaty, a także, mam nadzieję, oferować fascynującą podróż, podczas której czytelnik będzie mógł odkryć coś dla siebie. Celem jest zmiana kulturowego podejścia do snu i doprowadzenie do sytuacji, w której przestaniemy go zaniedbywać.

Muszę przyznać, że osobiście jestem snem zafascynowany (nie tylko własnym, choć rzeczywiście co noc zapewniam sobie nienegocjowalną dawkę ośmiogodzinnego snu). Jestem zafascynowany wszystkim, czym sen jest i co robi, oraz perspektywą odkrywania tego wszystkiego, czego jeszcze o nim nie wiemy. Uwielbiam opowiadać o jego niezwykłościach. Z zapalem poszukuję sposobów ponownego nakłonienia ludzkości do zażywania snu w większych, jakże jej potrzebnych ilościach. Ta fascynacja trwa od ponad dwudziestu lat, kiedy jako profesor psychiatrii w Harvard Medical School rozpoczynałem karierę badawczą, którą kontynuuję dziś jako profesor neuronauki i psychologii na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley.

Nie była to jednak miłość od pierwszego wejrzenia. Badaniami nad snem zająłem się przez przypadek. Nigdy nie planowałem, że zamieszkam w tym ezoterycznym zaułku świata naukowego. W wieku 18 lat zacząłem studiować w Queen's Medical Center w Anglii: ogromnej uczelni w Nottingham, na której wykładała grupa znakomitych specjalistów od mózgu. Ostatecznie zrezygnowałem z medycyny, ponieważ wydawała się bardziej zainteresowana odpowiedziami, a nie ciekawszymi dla mnie pytaniami. Odpowiedź traktowałem wyłącznie jako sposób przejścia do kolejnego problemu. Zacząłem studiować neuronaukę, a następnie zrobiłem doktorat z neurofizjologii dzięki stypendium angielskiej Rady Badań Medycznych (Medical Research Council).

Właśnie w czasie pracy nad doktoratem zacząłem prowadzić pierwsze badania nad snem. Analizowałem bioelektryczne czynności mózgu u osób w starszym wieku, u których występowały pierwsze objawy demencji. W przeciwieństwie do tego, co się powszechnie sądzi, istnieje

wiele odmian tej dolegliwości. Najczęstszą jest choroba Alzheimera, ale poza nią wyodrębniono wiele innych. Ze względu na dobór odpowiedniego leczenia kluczową sprawą jest możliwie szybkie ustalenie, z jakim rodzajem demencji mamy do czynienia.

Zacząłem analizować elektryczną aktywność mózgu u pacjentów w stanie czuwania i w czasie snu. Do badań przystępowałem z następującą hipotezą: istnieje możliwość wskazania unikalnych, wyraźnie określonych wzorów w zapisie fal mózgowych pozwalających na stwierdzenie, jaki podtyp demencji rozwija się u danego człowieka. Pomiary wykonane w ciągu dnia były niejednoznaczne: nie udało się z nich wyodrębnić odpowiednio charakterystycznych wzorów. Dopiero w oceanie fal mózgowych śpiącego człowieka udało się zarejestrować wyróżniki pozwalające na skategoryzowanie smutnego losu moich pacjentów. Odkrycie dowodziło, że sen może potencjalnie posłużyć za nowy papierek lakmusowy różnych typów demencji na bardzo wczesnym etapie ich rozwoju.

Tak się zaczęła moja obsesja na punkcie snu. Odpowiedź, której mi udzielił w tej konkretnej sprawie, zrodziła – jak wszystkie dobre odpowiedzi – jedynie więcej fascynujących pytań, na przykład: czy zaburzenie snu przyczyniało się do rozwoju tych chorób albo wręcz powodowało niektóre ze straszliwych objawów, jak utrata pamięci, agresja, halucynacje, urojenia? Przeczytałem całą dostępną literaturę. W mojej głowie zaczął się powoli formować wniosek, w który trudno było uwierzyć: nikt tak naprawdę nie potrafi jednoznacznie stwierdzić, do czego sen jest nam potrzebny, ani wyjaśnić, w jaki sposób działa. Bez odpowiedzi na to fundamentalne pytanie dotyczące snu nie byłem w stanie odpowiedzieć na moje własne pytania związane z demencją. Postanowiłem podjąć próbę rozszyfrowania snu.

Zawiesiłem badania nad demencją i jako świeżo upieczony doktor, objąwszy stanowisko po drugiej stronie oceanu, na Harvardzie, przystąpiłem do badań nad jedną z najbardziej nieuchwytnych zagadek ludzkości, której nie potrafili rozwikłać najwybitniejsi uczeni: dlaczego śpimy? Uznałem, że zdołam znaleźć odpowiedź w ciągu dwóch lat, co należy traktować nie jako przejaw pychy, ale autentycznej naiwności. Od tego czasu

upłynęło lat dwadzieścia. Naprawdę trudne problemy nie robią sobie nic z motywacji ludzi, którzy próbują się z nimi zmierzyć: skalę trudności ustawiają wszystkim na tym samym poziomie.

Dziś, po dwóch dekadach moich własnych wysiłków i tysiącach badań przeprowadzonych w innych laboratoriach na całym świecie, dysponujemy wieloma odpowiedziami. Miałem to szczęście, że dzięki tym odkryciom mogłem wziąć udział w cudownej, nieoczekiwanej podróży w głąb świata akademickiego i poza jego granice: od funkcji konsultanta do spraw snu w NBA, NFL i brytyjskiej Premier League; przez studio Pixar Animation, agencje rządowe, znane firmy technologiczne i finansowe; do współtworzenia wielu mainstreamowych programów i filmów dokumentalnych. Poczynione przeze mnie przy okazji ustalenia, wraz z wieloma podobnymi odkryciami moich kolegów, powinny wystarczyć, aby przekonać was o kluczowym znaczeniu snu w naszym życiu.

Na koniec kilka informacji o układzie książki. Rozdziały zostały napisane w porządku logicznym i tworzą spójną opowieść, podzieloną na cztery główne części.

Część I odczarowuje tajemnicze zjawisko, jakim jest sen. Opowiada o tym, czym on jest, czym nie jest, kto zapada w sen i na jak długo, jak ludzie powinni spać (a nie śpią) i jak sen, na dobre i na złe, zmienia się w czasie życia, od dzieciństwa do starości.

Część II zawiera szczegółowe omówienie tego, co dobre, złe i śmiertelnie niebezpieczne w śnie i niedoborze snu. Zapoznamy się ze wszystkimi zdumiewającymi korzyściami snu dla mózgu i ciała, które zademonstrują jego wszechstronność jako narzędzia służącego poprawie zdrowia i dobrego samopoczucia. Następnie zajmiemy się tym, jak i dlaczego niewystarczająca ilość snu wpędza nas w gąszcz problemów zdrowotnych, chorób, a ostatecznie śmierci – ma to być swego rodzaju ostrzeżenie dla tych, którzy śpią za mało.

Część III przeprowadzi nas łagodnie od zagadnienia snu do fantastycznego świata marzeń sennych. Dowiedziecie się wszystkiego, co istotne – zajrzemy do mózgów śpiących ludzi; wyjaśnimy, w jaki sposób sny zainspirowały laureatów Nagrody Nobla i ich pomysły, które zmieniły

świat; sprawdzimy, czy da się kontrolować sny i czy byłoby to w ogóle rozsądne.

Część IV wyjaśni szereg zaburzeń snu, między innymi bezsenność. Przedstawi mniej lub bardziej oczywiste powody, dla których wielu z nas ma kłopot, żeby się co noc porządnie wyspać. Następnie porozmawiamy otwarcie o środkach nasennych, opierając się na wynikach badań naukowych i klinicznych, a nie pogłoskach i komunikatach reklamowych. Zalecimy nowe, bezpieczniejsze i skuteczniejsze terapie nefarmakologiczne. Z poziomu jednostek przejdziemy na poziom snu jako zjawiska społecznego. Poznamy między innymi alarmujące dane na temat wpływu niewystarczającej ilości snu na edukację, medycynę, opiekę zdrowotną i biznes. Dysponujemy dowodami, które całkowicie obalają przekonanie o pożyteczności długiego okresu czuwania i krótkiego snu dla wydajnego, bezpiecznego, użytecznego i etycznego osiągania celów w każdym z wymienionych obszarów. Książkę kończę naprawdę optymistycznym akcentem, przedstawiając szereg pomysłów mogących pomóc ludzkości w ponownym zaprzyjaźnieniu się ze snem, którego wciąż jest w tak dużym stopniu pozbawiona – nowej wizji snu na XXI wiek.

Chciałbym zaznaczyć, że książki nie trzeba czytać w kolejności przewidzianej przez przedstawioną właśnie czteroczęściową opowieść. W zasadzie z każdym rozdziałem można zapoznać się osobno, w dowolnej kolejności. Zachęcam zatem do lektury książki w całości lub w kawałkach, jako czterodaniowego posiłku albo szwedzkiego bufetu. Jak tylko będzie wam smakowało.

Na koniec jeszcze jedna uwaga. Gdybyście w czasie lektury poczuli senność albo wręcz zasnęli, w odróżnieniu od większości autorów nie poczuje się dotknięty. Właściwie ze względu na temat tej książki gorąco bym was do tego zachęcał. Z mojej wiedzy na temat związków między snem a pamięcią wynika, że będzie to dla mnie największy komplement, jeśli jako czytelnicy nie będziecie potrafili oprzeć się pragnieniu utrwalenia, a przez to zapamiętania przekazywanych przeze mnie informacji dzięki zapadnięciu w sen. Nie krępujcie się zatem, proszę, i spokojnie podrzemujcie podczas lektury. Ogromnie mnie to uraduje.