

KOD MIKROBIOMU

DR STEVEN R. GUNDRY

KOD MIKROBIOMU

Jak połączenie jelit i mózgu
wpływa na emocje, wagę i odporność

PRZEŁOŻYŁ

Bartłomiej Kotarski



TYTUŁ ORYGINAŁU:
The Gut-Brain Paradox:
Improve Your Mood, Clear Brain Fog, and Reverse Disease by Healing Your Microbiome

Redaktorka prowadząca: Marta Budnik
Wydawczyni: Agnieszka Fiedorowicz
Redakcja: Rafał Sarna
Korekta: Małgorzata Denys
Projekt okładki i ilustracja: Adelina Sandecka
Grafika na stronach rozdziałowych: © ProAssets / Stock.Adobe.com
Wyklejka: © Ovocheva / Stock.Adobe.com
DTP: Maciej Grycz

The Gut-Brain Paradox. Copyright © 2025 by Steven R. Gundry, MD.
All rights reserved.

Copyright © 2026 for the Polish edition by Wydawnictwo Kobiectwo
Agnieszka Stankiewicz-Kierus sp.k.

Copyright © for the Polish translation by Bartłomiej Kotarski, 2026

Niniejsza książka zawiera porady i informacje związane z opieką zdrowotną. Traktuj je jako uzupełnienie zaleceń lekarza lub innego specjalisty, a nie jako alternatywną terapię. Jeżeli jesteś chory lub podejrzewasz u siebie chorobę, przed rozpoczęciem jakiegokolwiek planu lub terapii skonsultuj się z lekarzem. Autor dołożył wszelkich starań, żeby w momencie publikacji wszystkie zamieszczone tu informacje były rzetelne i aktualne. Wydawca i autor nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne następstwa stosowania się do zamieszczonych w książce porad.

Wszelkie prawa do polskiego przekładu i publikacji zastrzeżone. Powielanie i rozpowszechnianie z wykorzystaniem jakiejkolwiek techniki całości bądź fragmentów niniejszego dzieła bez uprzedniego uzyskania pisemnej zgody posiadacza tych praw jest zabronione.

Wydanie I
Białystok 2026
ISBN 978-83-8417-462-3

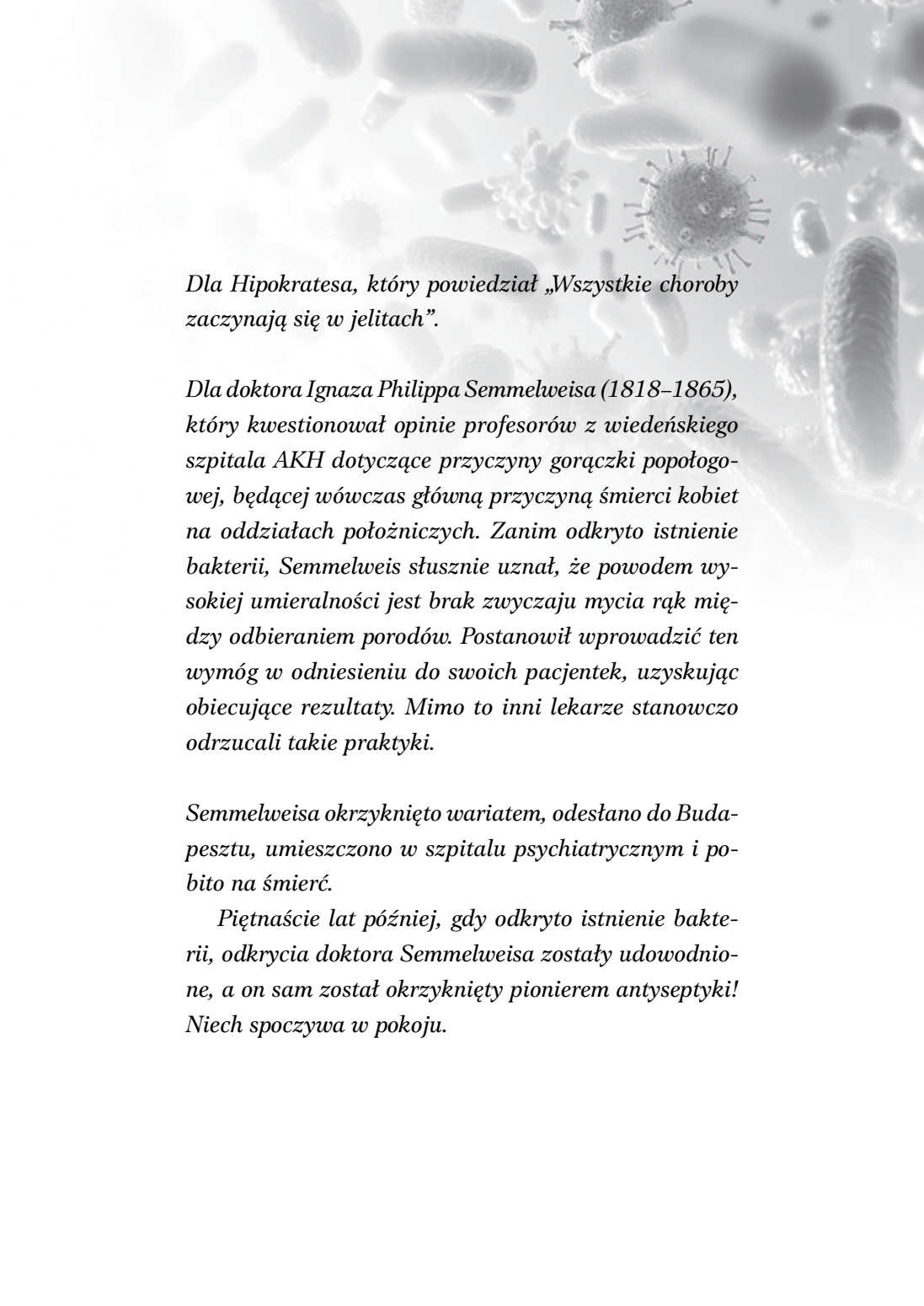
Grupa Wydawnictwo Kobiectwo | www.WydawnictwoKobiectwo.pl



Bliss

SPIS TREŚCI

WSTĘP.	Niech żywność stanie się twoim lekarstwem	9
ROZDZIAŁ 1.	Nas***e w mózgu	15
ROZDZIAŁ 2.	Zmanipulowany mózg	35
ROZDZIAŁ 3.	Twój głód został uprowadzony	59
ROZDZIAŁ 4.	Dawka czyni truciznę	75
ROZDZIAŁ 5.	Twój mikrobiom jest starszy od ciebie.	91
ROZDZIAŁ 6.	Mikrobiom uzależnienia	105
ROZDZIAŁ 7.	Zdrowie psychiczne a jelita.	121
ROZDZIAŁ 8.	Zapalenie tkanki nerwowej, starzenie się i jelita	137
ROZDZIAŁ 9.	Nakazy i zakazy w planie Gut-Brain Paradox	149
ROZDZIAŁ 10.	Co i kiedy jeść, stosując plan Gut-Brain Paradox.	177
ROZDZIAŁ 11.	Kurczak i Morze (dieta karniwora dopasowana do planu Gut-Brain Paradox). . . .	203
Podziękowania		217
Przypisy		221
Indeks		273
O autorze		287



Dla Hipokratesa, który powiedział „Wszystkie choroby zaczynają się w jelitach”.

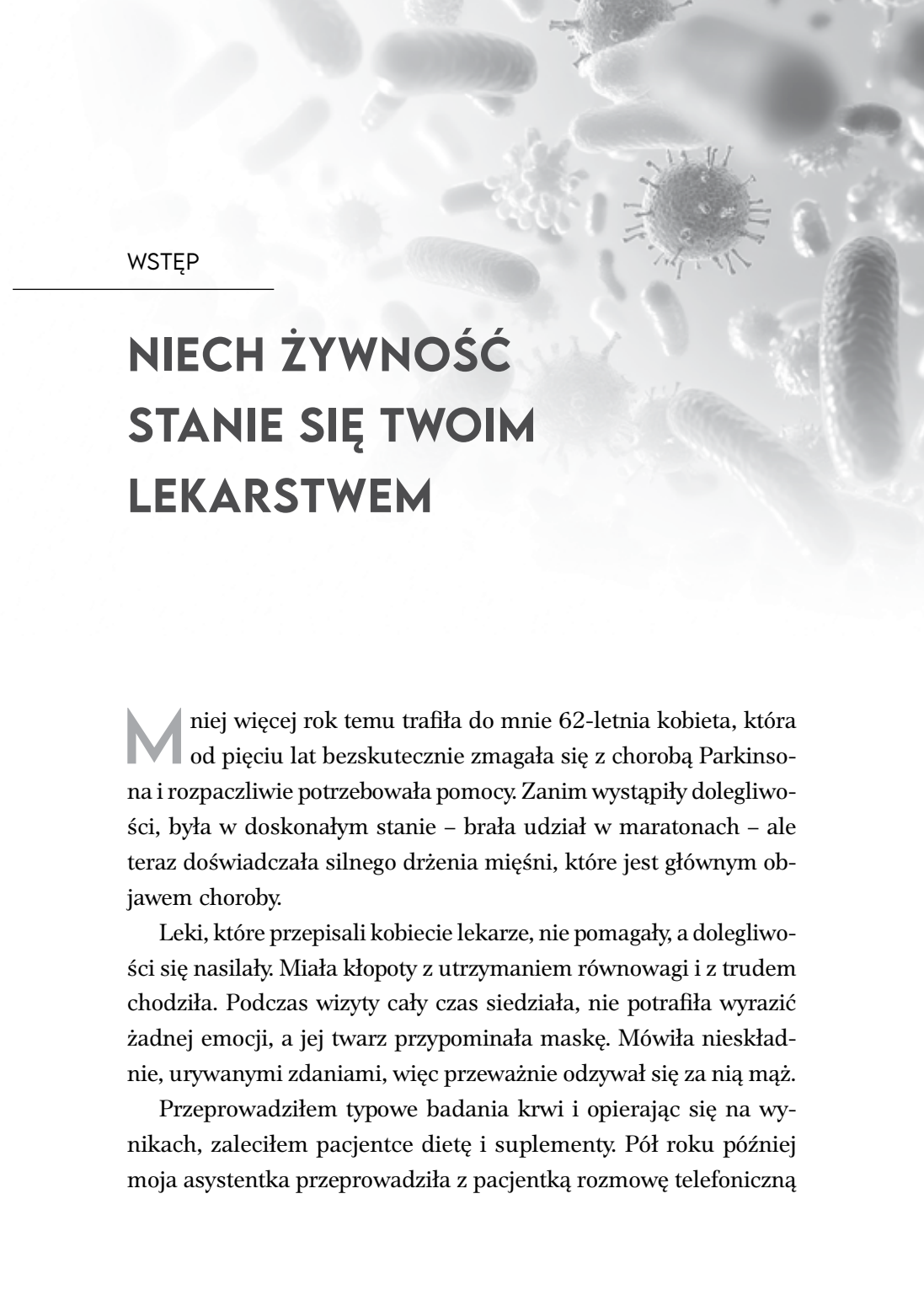
Dla doktora Ignaza Philippa Semmelweisa (1818–1865), który kwestionował opinie profesorów z wiedeńskiego szpitala AKH dotyczące przyczyny gorączki popołożowej, będącej wówczas główną przyczyną śmierci kobiet na oddziałach położniczych. Zanim odkryto istnienie bakterii, Semmelweis słusznie uznał, że powodem wysokiej umieralności jest brak zwyczaju mycia rąk między odbieraniem porodów. Postanowił wprowadzić ten wymóg w odniesieniu do swoich pacjentek, uzyskując obiecujące rezultaty. Mimo to inni lekarze stanowczo odrzucali takie praktyki.

*Semmelweisa okrzyknięto wariatem, odesłano do Budapesztu, umieszczono w szpitalu psychiatrycznym i po-
bito na śmierć.*

*Piętnaście lat później, gdy odkryto istnienie bakterii, odkrycia doktora Semmelweisa zostały udowodnione, a on sam został okrzyknięty pionierem antyseptyki!
Niech spoczywa w pokoju.*

*Nauka opiera się na doświadczeniach,
na gotowości do zmiany starych dogmatów,
na chęci zobaczenia wszechświata takim,
jaki naprawdę jest. W związku z tym nauka
niekiedy wymaga odwagi – choćby takiej,
żeby zakwestionować dotychczasowy stan wiedzy.*

– CARL SAGAN



WSTĘP

NIECH ŻYWNOSĆ STANIE SIĘ TWOIM LEKARSTWEM

Mniej więcej rok temu trafiła do mnie 62-letnia kobieta, która od pięciu lat bezskutecznie zmagала się z chorobą Parkinsona i rozpaczliwie potrzebowała pomocy. Zanim wystąpiły dolegliwości, była w doskonałym stanie – brała udział w maratonach – ale teraz doświadczała silnego drżenia mięśni, które jest głównym objawem choroby.

Leki, które przepisał kobiecie lekarze, nie pomagały, a dolegliwości się nasilały. Miała kłopoty z utrzymaniem równowagi i z trudem chodziła. Podczas wizyty cały czas siedziała, nie potrafiła wyrazić żadnej emocji, a jej twarz przypominała maskę. Mówiła nieskładnie, urywanymi zdaniami, więc przeważnie odzywał się za nią mąż.

Przeprowadziłem typowe badania krwi i opierając się na wynikach, zaleciłem pacjentce dietę i suplementy. Pół roku później moja asystentka przeprowadziła z pacjentką rozmowę telefoniczną

i odnotowała pewną poprawę. Po roku od pierwszej wizyty wszedłem do tego samego gabinetu, w którym się spotkalismy.

Ujrzałem zupełnie inną osobę. Z początku odniosłem wrażenie, że mam przed sobą jakąś inną pacjentkę. Uznałem, że przypadkiem pomyliłem gabinet. To była jednak ona. Uśmiechała się szeroko, a jej ręce nie drżały. Mąż kobiety na mój widok zerwał się z krzesła i mocno mnie uściskał.

„Dziękuję, że odzyskałem żonę” – wykrztusił bliski płaczu. „To dziewczyna, z którą się ożeniłem. Znowu codziennie biega i nie mogę za nią nadążyć!”

Niedługo potem wszyscy płakaliśmy i obejmowaliśmy się, a wdzięczna para serdecznie mi dziękowała. Zapewniłem ich, że nie jestem żadnym cudotwórcą. Przepisałem plan żywieniowy i suplementacyjny, a resztę pracy kobieta wykonała sama. Moi niezrównani pacjenci robią to każdego dnia.

Niedawno inna moja pacjentka, tym razem licealistka, doświadczyła podobnej niezwykłej przemiany. Była imponującą sportsmenką, zanim nabawiła się zaburzeń ruchu i objawów posturalnej tachykardii ortostatycznej (ang. *postural orthostatic tachycardia syndrome* – POTS), z powodu której pacjenci doświadczają zawrotów głowy przy wstawaniu. Ta młoda kobieta poruszała się wyłącznie z pomocą balkonika. Zdiagnozowano u niej także zaburzenia afektywne dwubiegunowe i obsesyjno-kompulsyjne. Była nastolatką, która nie mogła już dłużej uczęszczać do publicznej szkoły. Silnie cierpiała fizycznie i emocjonalnie.

Podobnie jak w przypadku pacjentki z chorobą Parkinsona na podstawie wyników badań krwi przepisałem odpowiedni plan. W ciągu miesiąca dziewczyna zaczęła chodzić o lasce, a jej chaotyczne zachowania uległy złagodzeniu. Po roku mogła już odstawić laskę, wróciła do normalnej szkoły, a nawet grała w kilku drużynach

sportowych. Zmiany były diametralne. Czasami drobne objawy obsesyjno-kompulsyjne powracają, ale nawet tutaj doszło do wyraźnej poprawy. Ostatnio przeszła na dietę marchewkową – codziennie jadła się marchewką. Stwierdziłem, że taki rodzaj obsesji zupełnie mi nie przeszkadza!

Spotkałem też mężczyznę po trzydziestce, który od wielu lat zmagał się z uzależnieniem od narkotyków i alkoholu. W przeszłości wielokrotnie odwiedzał liczne ośrodki i poddawał się programom rehabilitacyjnym, ale nic nie skutkowało. Miał problemy ze zdrowiem psychicznym i nie był w stanie utrzymać pracy. Rodzina bardzo się martwiła, że mężczyzna stanie się kolejną ofiarą uzależnienia. Jednak podobnie jak moi pozostali pacjenci ten człowiek zdołał odmienić swoje życie, stosując mój plan. Obecnie świętuje już kilka lat trzeźwości.

A co, jeśli ci powiem, że wszyscy wspomniani pacjenci stosowali ten sam plan, o którym dowiesz się z tej książki? Czy uwierzysz, że plan polegający na jedzeniu odpowiednich produktów i suplementów może skutecznie leczyć tak skrajnie różne zaburzenia?

Co się stanie, jeśli powiem, że to nie tylko prawda, ale też że ci wszyscy pacjenci w rzeczywistości cierpieli na tę samą chorobę, która w każdym przypadku dawała inne objawy? Przeprowadzone przeze mnie testy wykazały, że wspomniani pacjenci (i prawie wszyscy, których leczę) cierpieli na przepuszczalność jelit (zwane też zespołem nieszczelnego jelita) i dysbiozę jelitową – zaburzenie mikrobiomu skutkujące zachwianiem równowagi mikrobioty. Właśnie to było przyczyną ich dolegliwości. Jeżeli cierpisz na zamglenie umysłu, zmęczenie psychiczne, neurodegenerację, kłopoty ze zdrowiem psychicznym, uzależnienie czy jakiegokolwiek inne zaburzenia natury poznawczej, być może przyczyną jest ten sam ukryty problem.

Jak to możliwe? Istnieje ogromny i niewiarygodnie złożony system komunikacji między mikrobiotą jelitową a mózgiem. Być może

z początku będzie ci trudno w to uwierzyć, ale coraz więcej dowodów świadczy o tym, że sterują tobą mikroby.

W tej książce szczegółowo przyjrzymy się temu systemowi, ale ujmując to w skrócie, mikroby wysyłają do mózgu sygnały mówiące mu (czyli tobie), co ma myśleć, jak ma się czuć, a nawet jak się ma zachowywać. Za sprawą tych systemów mikrobiom wywołuje choroby związane z mózgiem, a nadto przyczynia się do kształtowania osobowości i stanów emocjonalnych¹. Jak się wkrótce dowiesz, w przypadku zaburzenia równowagi mikrobiomu do władzy dochodzą patogenne „złe bakterie”, które przejmują kontrolę nad systemami komunikacji i zaczynają decydować o twoim życiu ze szkodą dla ciebie.

W poprzedniej książce pisałem, że Hipokrates miał rację, twierdząc, że wszelkie choroby zaczynają się w jelitach. Mimo to wiele faktów, które poznałem podczas pracy nad obecną publikacją, mnie zaskoczyło. Dotyczą one głównie sposobów, w jaki mikrobiom kontroluje nasz mózg. Hipokrates nie tylko nie mylił się w kwestii jelit jako początku wszelkich schorzeń, ale uważam wręcz, że niemal wszystkie problemy ze zdrowiem psychicznym, zachowaniem, osobowością i nawykami, a także wszelkie choroby neurodegeneracyjne mają swój początek właśnie w jelitach. W gruncie rzeczy resztę tej książki poświęcę na udowadnianie tej tezy.

Aby dać ci przedsmak zaskakujących wyników badań, którymi się podzielę, nadmienię, że wiele czynników wpływających na ludzkie zachowania, które wcześniej uważaliśmy za całkowicie niezwiązane z układem pokarmowym, wyraźnie się z nim łączy. Na przykład ludzie od stuleci wierzyli, że to fazy księżyca wpływają na nasze zachowanie, ale nigdy wcześniej nie przypuszczaliśmy, że ma to związek z mikrobiomem. Wielu ludzi traktuje teorie związane z księżycem jako zwykłe przesady, ale przysięgam, że w oddziale

ratunkowym, w którym pracowałem jako lekarz, podczas pełni mieliśmy więcej pacjentów. W nocie pełni księżyca dochodzi do większej liczby wypadków drogowych². Nawet pacjenci z zaburzeniem dwubiegunowym afektywnym doświadczają zmian nastroju pokrywających się z fazami księżyca³.

Nigdy jednak nie rozumieliśmy mechanizmu, który odpowiada za wpływ księżyca na nasze zachowanie. Niektórzy sądzili, że ma on związek ze zmianami dotyczącymi snu⁴. To ma sens, prawda? Niewyspani ludzie częściej są sprawcami wypadków. Być może zmęczeni pacjenci cierpiący na zaburzenia dwubiegunowe afektywne częściej miewają huśtawki nastrojów.

Ale właściwie dlaczego księżyc wpływa na nasz sen? Okazuje się, że mikrobiom ma swój własny rytm dobowy! Niektóre bakterie rozmnażają się o konkretnej porze doby. Bakterie oczywiście nie widzą księżyca, ale jego grawitacja oddziałuje na nie (i na ich rytm dobowy) podobnie jak na fale⁵. Jak się przekonasz, zmiany w mikrobiomie – nawet te wywołane przez księżyc – bezpośrednio odbijają się na naszym nastroju, zachowaniach, zdrowiu psychicznym i nie tylko.

Niestety zachodnia dieta i toksyczne środowisko – nie wspominając już o obsesji na punkcie sterylizowania wszystkiego i zabijania bakterii, których potrzebujemy do życia – spustoszyły nasz mikrobiom. To właśnie dlatego niemal każdy pacjent, który się do mnie zgłasza, cierpi na nieszczelność jelit i dysbiozę. To także dlatego jesteśmy dziś świadkami tak wyraźnego wzrostu liczby zachorowań na choroby neurodegeneracyjne, zaburzenia psychiczne, uzależnienia i tym podobne.

Dobra wiadomość jest taka, że zaczynające się w jelitach problemy psychiczne i neurologiczne można zatrzymać, odwrócić i leczyć, a nawet im zapobiegać. Podobnie jak pacjenci, o których wspominałem, ty także zauważysz diametralną poprawę swoich funkcji

poznawczych i zdrowia psychicznego, kiedy uda ci się zbilansować mikrobiom. Przekonasz się wówczas, co się dzieje, gdy jelita wysyłają do mózgu prawidłowe sygnały. Rezultat to bystrzejszy umysł, zdrowsze nawyki, lepsze samopoczucie i odwrócenie objawów neurodegeneracyjnych.

Niektóre przedstawione tu przeze mnie informacje zapewne będą dla ciebie szokiem. Prawdę mówiąc, sam byłem nimi zaskokowany. Ta wiedza skłania do ponownego przemyślenia, kim jesteśmy jako ludzie, dlaczego zachowujemy się tak, a nie inaczej i dlaczego czujemy to, co czujemy. Wierzę jednak, że można odnaleźć olbrzymie poczucie wolności i spokoju, wiedząc, że w dużej mierze mózg słucha rozkazów mikrobiomu. Nie musimy czuć się winni ani wstydić się naszego uzależnienia czy zmian w mózgu. Nic z tego nie jest naszą winą.

Nie jest też naszą winą nieświadome zabijanie mikrobów, których potrzebujemy do zachowania zdrowego mózgu. Po prostu udzielono nam błędnych informacji. Jak powiedziała Maya Angelou: „Rób, co możesz, aż dowiesz się, jak robić to lepiej, a wtedy rób to lepiej”. Wierzę, że robiłeś, co w twojej mocy. Kiedy przeczytasz tę książkę, dowiesz się, jak postępować lepiej, i będziesz mógł przejść do praktyki.

W tej książce w pierwszej kolejności zbadamy fascynujące mechanizmy, za pomocą których mikrobiom kontroluje mózg. Potem przekonamy się, w jaki sposób dysbioza i nieszczelne jelita mogą prowadzić do typowych zaburzeń pracy mózgu, takich jak uzależnienie, problemy psychiczne i neurodegeneracja. Na końcu przedstawię dwa plany żywieniowe, z których na podstawie osobistych celów wybierzesz jeden. Udzielę ci wskazówek, jak się odżywiać, by zadbać o zbilansowany mikrobiom, a tym samym o bystry, pełen energii, zdrowy i prawidłowo funkcjonujący mózg.

Czas zrobić to lepiej! Zaczynamy.

NAS***E W MÓZGU

WXIX wieku jedną z najbardziej zajadłych kłótni „celebrytów” był spór między dwoma francuskimi chemikami: Louisem Pasteurem i Antoine’em Béchampem (oraz jego kolegą Claude’em Bernardem). Prawdopodobnie słyszałeś tylko o jednym z tych naukowców, co znaczy, że to on rzekomo wygrał ten spór. To prawda, ale to w żadnym stopniu nie daje nam pełnego obrazu sytuacji.

Pasteur i Béchamp kłócili się o zarazki, zwane także mikrobami lub mikroorganizmami. Jak zapewne wiesz, to niewielkie żyjątka, zbyt małe, by dało się je zobaczyć gołym okiem. Do tej grupy zaliczamy wirusy, bakterie, archeony, grzyby i protisty. Obaj panowie byli zgodni, że takie mikroby istnieją, choć spirali się, który z nich je odkrył i jaką rolę odgrywają one w procesie fermentacji. Prawdziwą kością niezgody było jednak to, czy te mikroby, obiektywnie rzecz biorąc, są dobre, czy złe.

Pasteur uważał, i uznano to za fakt, że mikroby są złe. Opracował proces pasteryzacji, który częściowo sterylizował mleko. Proces ten zabijał mikroby i sprawiał, że mleko nadawało się do picia. Naukowiec ten poszedł jednak krok dalej i stwierdził, że mikroby

wywołują choroby, więc ich zabijanie zawsze rozwiązuje problem. Stwierdzenie to nazwano teorią zarazków i do dziś pozostaje ono podstawą współczesnej zachodniej medycyny¹.

Od czasów Pasteura włożono wiele wysiłków w unicestwianie zarazków – czyli sterylizację – w celu leczenia chorób i zapobiegania im. Pomyśl o płynie do odkażania rąk, który zapewne nosisz przy sobie, albo o antybiotykach, które przepisał ci lekarz. Jako społeczeństwo lubujemy się w zabijaniu zarazków. Naturalnie niektóre bakterie, takie jak *E. coli* czy *Salmonella*, to patogeny, które najlepiej unicestwiać. Mimo to teoria zarazków Pasteura była tylko częściowo słuszna, a jego rywal o tym wiedział.

Béchamp argumentował, że większość zarazków sama w sobie nie stanowi problemu. Przyczyniają się one do chorób tylko wtedy, gdy środowisko, w którym żyją, zostaje zaburzone, wskutek czego gospodarz staje się podatniejszy na chorobę. Innymi słowy, mikroby powodują choroby tylko wtedy, gdy warunki panujące w organizmie umożliwiają im nadmierny rozrost. Béchamp wierzył też, że sterylizacja jest a) niewykonalna oraz b) niezwykle niebezpieczna. Uważał, że drobnoustroje stanowią istotny element ludzkiego organizmu i wszystkich istot żywych². Niestety argumenty Béchampa nie zyskały popularności (Pasteur był błyskotliwym mówcą, a w 1863 roku rzekomo zaskarbił sobie dożgonne wsparcie Napoleona III, gdy „udowodnił”, że wino „psuje się” w wyniku skażenia bakteriami).

Dzięki zainicjowanemu w 2007 roku i trwającemu 10 lat programowi Human Microbiome Project wiemy, że to Béchamp, a nie Pasteur, miał rację. Każdego dnia odkrywamy nowe zaskakujące fakty na temat liczby drobnoustrojów żyjących w nas i wokół nas, nie wspominając o niezliczonych skomplikowanych mechanizmach, z pomocą których wpływają one na zdrowie i zachowanie swoich gospodarzy, czyli nas. Składające się na tak zwany holobiont

drobnoustroje na naszym ciele i wewnątrz niego żyją głównie w jelitach. Zwykle określamy je mianem mikrobiomu. Jednak wiele innych obszarów ciała także ma swój własny mikrobiom.

Wszystkie te mikroorganizmy są nieodłączną częścią nas. Na podstawie wiedzy o holobioncie powinniśmy się na nowo zastanowić, kim lub czym w istocie jest człowiek. Czy jesteśmy pojedynczymi istotami, czy może symbiotycznymi społecznościami złożonymi z ludzkich komórek i drobnoustrojów? Jeżeli wierzysz w tę pierwszą wersję, mam nadzieję, że po przeczytaniu książki zmienisz zdanie. Właściwie chciałbym, żebyś zmienił wiele swoich przekonań.

HOLOBIONT

Najpierw przyjrzyjmy się liczbom. Wiemy już, że mniej więcej połowa komórek w naszym organizmie należy do nas, a reszta do drobnoustrojów³.

Bakterie stanowią około jednej trzeciej masy ciała człowieka, tworząc w jego organizmie największy rozproszony układ narządów, który jest co najmniej tak samo metabolicznie aktywny jak wątroba. Sam mikrobiom jelitowy zawiera nie mniej niż sto bilionów bakterii należących do co najmniej dziesięciu tysięcy różnych gatunków, a do tego dochodzi wciąż nieustalona liczba wirusów, grzybów i innych drobnoustrojów.

Mamy również biom jamy ustnej, liczący siedemset gatunków bakterii, oraz biom skóry, na który składa się tysiąc różnych gatunków. Bakterie żyją we wszystkich fragmentach naszego ciała mających kontakt ze światem zewnętrznym. Mowa tu o płucach, przewodach mlecznych, pochwie, macicy, moczowodzie i prostatcie. Każda z tych części ciała ma własny mikrobiom. Łącznie wszystkie

te mikroby zawierają ponad trzy miliony genów, podczas gdy ludzki genom posiada ich zaledwie dwadzieścia trzy tysiące.

Tak, masz w sobie znacznie więcej genów bakterii niż ludzkich. Jeżeli choć trochę cię to przeraża, uprzedzam, że to dopiero wierzchołek góry lodowej. Posiadamy obecnie dowody, że bakterie żyją w częściach naszego ciała dotychczas uznawanych za sterylne. Można je na przykład znaleźć w zdrowej ludzkiej krwi⁴, a niedawno odkryliśmy, że mózg też posiada własny mikrobiom.

To prawda, naukowcy odkryli bakterie w zdrowych mózgach ludzi i myszy. Co ciekawe, bakterie odkryte w mózgu należą do gatunku powszechnie występującego w jelitach⁵. Rodzi to pytanie – czy te bakterie zawsze zamieszkiwały nasze mózgi, czy też przewędrowały tam z jelit? Więcej na ten temat później.

Jak widzisz, wyrażenie „nas***e w mózgu”, którego użyłem w tytule tego rozdziału, wcale nie miało być obelgą. Mówię dosłownie. Nie tylko mamy bakterie w mózgu, ale też mikroby żyjące w jelitach i pozostałych częściach naszego ciała w dużej mierze decydują o tym, co się w tym mózgu dzieje. Z tej książki dowiesz się, że wspomniane mikroby nie tylko żyją w naszych jelitach, krwi czy mózgu, lecz także w wysokim stopniu nas kontrolują, odgrywając nieproporcjonalnie dużą rolę w rozwoju naszej osobowości, sposobu myślenia, odczuwania, zachowania, gustów kulinarnych, a także podatności na uzależnienia, choroby psychiczne czy uleganie neurodegeneracji. Jeżeli sądzisz, że przesadzam, to zapewniam cię, że tak nie jest.

Nasi jelitowi przyjaciele nie są wcale tacy najgorsi i okazuje się, że (tu obalę kolejny mit) nie tylko pomagają w trawieniu pokarmu, ale i robią dla nas znacznie więcej. Nawet jeżeli mowa o trawieniu, niektóre gatunki bakterii są wysoce wyspecjalizowane. Na przykład jedno z nich rozkłada skrobię, a inne dokonują fermentacji białek.

Następnie dostarczają witaminy, minerały i białka dokładnie w te miejsca, w których są potrzebne.

Opowiem szczegółowo, jak twoi jelitowi przyjaciele koordynują pracę układu endokrynnego (hormonalnego), nerwowego (w tym mózgu) i odporności swojej. Oś jelita-mózg to dwukierunkowy kanał komunikacji między mikrobiomem a wspomnianymi trzema ważnymi układami, które są ze sobą ściśle powiązane⁶.

Za pośrednictwem osi jelita-mózg mikrobiom odgrywa rolę głównego edukatora i opiekuna układu odpornościowego. Gdy cokolwiek z otoczenia przenika do ciała, twoi jelitowi przyjaciele wysyłają konkretne wiadomości nakazujące układowi odpornościowemu atak (kiedy obce ciało jest nieznanie i może stanowić zagrożenie albo jeśli jest już znanym zagrożeniem) albo zignorowanie intruza, ponieważ jest on już znany i został uznany za nieszkodliwego. Sprzeczne sygnały mogą jednak prowadzić do wielu problemów u gospodarza.

Ujmując to nieco bardziej filozoficznie, mikrobiom pomaga naszemu układowi odpornościowemu odróżnić, co jest „nami”, a co „intruzem” oraz czy ten intruz stanowi zagrożenie i czy należy go zaatakować. Czyż nie czyni to goszczących w nas mikroorganizmów (które decydują o naszym życiu) częścią nas samych? To jednak dygresja...

Niestety Béchampa uznano kiedyś za szarlatana, a teoria zarazków przetrwała. To sprawiło, że nie tylko zignorowaliśmy kolosalne znaczenie halobiontu, ale też zaczęliśmy traktować żyjące w nas mikroby, które nazywam jelitowymi przyjaciółmi, jako wrogów. Pozbawiliśmy ich odpowiedniego pożywienia i niszczyliśmy je przy użyciu domowych środków czystości, pestycydów, antybiotyków i sterylizacji.

Zapłaciliśmy za to straszliwą cenę w postaci licznych epidemii i kryzysów zdrowotnych, z którymi musimy się obecnie zmagać.

Wiele napisano o przyczynach kryzysów związanych ze zdrowiem psychicznym, o opioidach, o wyraźnym wzroście diagnoz dotyczących autyzmu oraz zachorowań na choroby Parkinsona i Alzheimera. W tej książce pragnę się jednak skupić na bezpośrednim związku tych zdarzeń z unicestwieniem naszego mikrobiomu. Jak wiele tat temu ostrzegął Béchamp, zniszczyliśmy środowisko wewnętrzne naszego organizmu, a mózg płaci za to wysoką cenę. Wielkie dzięki, Louis.

DYSBIOZA POD INNĄ NAZWĄ

Co zatem dokładnie miał na myśli Béchamp, mówiąc o „środowisku”? Zatrzymajmy się na chwilę i nadajmy mu inną nazwę, którą być może łatwiej rozpoznamy: „ekologia”. W *Oxford English Dictionary* termin „ekologia” oznacza gałąź biologii zajmującą się relacjami łączącymi poszczególne organizmy oraz ich otoczenie. Kojarzy się to z tropikalnym lasem deszczowym, nieprawdaż? Jeden organizm jest uzależniony od innego, nieważne, czy mówimy o roślinie, owadzie, grzybie, ptaku czy ssaku. Wszystkie te stworzenia są ze sobą powiązane w tym niepowtarzalnym miejsku. To właśnie miał na myśli Béchamp, mówiąc o organizmie jako o „środowisku”.

Jakie więc konkretnie warunki ekologiczne panujące w jelitach sprawiły, że staliśmy się bardziej narażeni na choroby? Wiemy już, że zdrowe środowisko wewnętrzne, będące podstawą dla prawidłowo funkcjonującego mózgu, istnieje w stanie homeostazy. Zachodzi tu stabilna równowaga między współzależnymi elementami – w tym przypadku między różnymi gatunkami drobnoustrojów a innymi mikroorganizmami.

Słowa kluczowe to „stabilna” i „współzależnymi”.