

BESTSELLEROWI AUTORZY *NEW YORK TIMESA*

dr David Perlmutter

Carol Colman



Księga zdrowia mózgu

Najlepsze metody poprawy pamięci,
ostrości umysłu i zapobiegania
starzeniu się mózgu

vital
GWARANCJA ZDROWIA

Księga

zdrowia mózgu

dr David Perlmutter
Carol Colman

Księga zdrowia mózgu

Najlepsze metody poprawy pamięci,
ostrości umysłu i zapobiegania
starzeniu się mózgu

Vital
GWARANCJA ZDROWIA

REDAKCJA: Mariusz Warda
SKŁAD: Tomasz Piłasiewicz
PROJEKT OKŁADKI: Piotr Pisiak
TŁUMACZENIE: Juliusz Poznański

Wydanie I
BIAŁYSTOK 2014
ISBN 978-83-64278-21-1

Tytuł oryginału: The Better Brain Book: The Best Tool for Improving Memory
and Sharpness and Preventing Aging of the Brain
Copyright © 2004 by David Perlmutter, M.D., and Carol Colman

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2014
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej publikacji nie może być powielana
ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych,
kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadaczy praw autorskich.

Dołożono wszelkich starań, by upewnić się, że informacje zawarte w tej publikacji są kompletne i poprawne. Jednak ani wydawca, ani autorzy nie udzielają niniejszym profesjonalnych porad indywidualnym czytelnikom. Idee, zabiegi i porady zawarte w tej książce nie mają zastąpić porady lekarskiej. Wszystkie zagadnienia dotyczące Państwa zdrowia wymagają nadzoru lekarza. Wydawca ani autorzy nie ponoszą odpowiedzialności za szkody odniesione na zdrowiu, domniemanie wynikające z zastosowania się do porad lub informacji zawartych w niniejszej książce.

Do przepisów kulinarnych zawartych w tej książce należy się ściśle stosować. Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za specyficzne wymogi zdrowotne czy alergiczne czytelnika, wymagające nadzoru lekarskiego. Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za skutki uboczne mogące wyniknąć ze stosowania przepisów kulinarnych zawartych w tej książce.

Zarówno autorzy jak i wydawca dołożyli wszelkich starań, by w czasie publikacji niniejszej książki numery telefonów i adresy internetowe były aktualne, jednak ani autorzy, ani wydawca nie ponoszą odpowiedzialności za błędy ani zmiany w tych danych, dokonane po opublikowaniu książki. Wydawca nie kontroluje stron internetowych autora ani stron trzecich i nie ponosi odpowiedzialności za treści zawarte na ich stronach.

Opinie wyrażone w niniejszej publikacji reprezentują osobiste poglądy autora, a nie wydawcy.



15-762 Białystok
ul. Antoniuk Fabr. 55/24
85 662 92 67 – redakcja
85 654 78 06 – sekretariat
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt
85 654 78 35 – www.talizman.pl – detal
strona wydawnictwa: www.wydawnictwovital.pl
sklep firmowy: Białystok, ul. Antoniuk Fabr. 55/20

Więcej informacji znajdziesz na portalu www.odzywianie24.pl

PRINTED IN POLAND

Jestem jedną z osób, które poddały członków rodziny i pacjentów opiece dra Davida Perlmuttera. Ogromnie cenię sobie jego otwartość umysłu i lekarski profesjonalizm. Umiejętnie łączy wysokiej klasy umiejętności z zakresu medycyny konwencjonalnej z mądrością osoby przelamującej ograniczenia dzisiejszej tzw. edukacji medycznej oraz skostniałych praktyk medycznych. David jest prawdziwym liderem w swej dziedzinie.

– dr Bernie Siegel

Dr Perlmutter dostarcza czytelnikom rewolucyjnych informacji, wyprzedzających świadomość społeczną o co najmniej dziesięć lat, służących ich własnemu zdrowiu oraz zdrowiu innych osób, dla których będą miały ogromne znaczenie.

– dr n. med. Jeffrey Bland,
dyrektor Instytutu Medycyny Funkcjonalnej

Książka dra Perlmuttera wnosi istotny wkład w tę dziedzinę wiedzy. Dzięki połączeniu doświadczenia naukowego i klinicznego stworzył źródło praktycznej wiedzy dla lekarzy i pacjentów.

– dr Leo Galland, członek Amerykańskiego Kolegium Lekarskiego,
członek Amerykańskiego Kolegium ds. Żywienia

W przeszłości wiele razy odwoływałem się do lekarskiej mądrości dra Perlmuttera. Jego nowa książka dowodzi, jak daleko zaszły badania i jak znakomicie potrafi on wykorzystać ich wyniki.

– dr Neal D. Barnard,
przewodniczący Komitetu Lekarskiego
ds. Odpowiedzialnej Medycyny

Dr Perlmutter udziela cennych porad, popartych wynikami najnowszymi, solidnych badań medycznych.

– dr Russell B. Roth,
byłyprzewodniczący Amerykańskiego Towarzystwa Medycznego

Z porad dra Perlmuttera skorzysta każdy pacjent, zaś lekarze powinni przyswoić sobie te metody leczenia, jeśli chcą jak najlepiej służyć swoim pacjentom.

– dr Michael Janson,
przewodniczący Amerykańskiego Kolegium ds. Postępu
Medycznego,

*Książkę tę poświęcam rozprzestrzenianiu się wiedzy o tym,
że wyniszczającym chorobom neurologicznym można zapobiegać.*

„Dach najlepiej naprawiać, gdy świeci słońce”.

– JOHN F. KENNEDY

Podziękowania

Dziękuję Amy Hertz za energię, inteligencję i wkład w to dzieło. Towarzyszyła nam na wszystkich etapach pracy nad książką, która bez jej pomocy nie powstałaby. Mamy dług wdzięczności wobec Susan Petersen Kennedy za wsparcie, wobec Marylin Ducksworth, Erinn Hartman, Steve'a Oppenheimera oraz zespołu redakcyjnego za kreatywność i ciężką pracę. Dziękuję bardzo Marcowi Haeringerowi za pomoc – zawsze był z nami, gdy go potrzebowaliśmy. Specjalne podziękowania kieruję do Janis Vallely, której ciężka praca i entuzjazm pomogły zrealizować nasz projekt.

Dziękuję mgr Gabrielle Rabner, dyplomowanej dietetyczce, za opracowanie planu żywieniowego i drogocenne porady.

Dziękuję również Billowi Kelleyowi, który nauczył mnie, że nawet dorośli mogą mieć kumpli. I wreszcie dziękuję mojej żonie, Leize, za jej stałą obecność, serce i duszę.

Spis treści

Część I • Czy twój mózg jest zagrożony?

ROZDZIAŁ 1. Czy ja tracę mózg?	15
ROZDZIAŁ 2. Audyt mózgu.....	21
ROZDZIAŁ 3. Zrozumienie czynników ryzyka.....	33
ROZDZIAŁ 4. Dlaczego leki na receptę i bez recepty mogą być niebezpieczne dla twojego mózgu?.....	63

Część II • Narzędzia służące budowaniu zdrowszego mózgu

ROZDZIAŁ 5. Budowanie zdrowszego mózgu dzięki odpowiedniemu odżywianiu	87
ROZDZIAŁ 6. Tworzenie programu suplementacji dostosowanego do twoich indywidualnych czynników ryzyka.....	133
ROZDZIAŁ 7. Dzięki zmianie stylu życia zmienisz mózg.....	167
ROZDZIAŁ 8. Wyeliminuj toksyny!.....	183
ROZDZIAŁ 9. Gimnastyka mózgu.....	205
ROZDZIAŁ 10. Cztery badania, które mogą uratować twój mózg... 217	
<i>Badanie poziomu peroksydacji lipidów.</i>	
<i>Czy zaatakowały cię wolne rodniki?</i>	218
<i>Badanie poziomu homocysteiny.</i>	
<i>Czy spożywasz wystarczające ilości witamin z grupy B?</i>	227
<i>Genotyp ApoE4. „Gen choroby Alzheimera”</i>	232
<i>Białko C-reaktywne. Pomiar nasilenia stanu zapalnego</i>	235

ROZDZIAŁ 11. Sześć kroków prowadzących do zbudowania zdrowszego mózgu.....	239
---	-----

Część III • Specyficzne choroby mózgu. Jak sobie z nimi radzić?

ROZDZIAŁ 12. Udar mózgu	249
ROZDZIAŁ 13. Ostępnie naczyńiowe.....	259
ROZDZIAŁ 14. Choroba Alzheimera.....	263
ROZDZIAŁ 15. Choroba Parkinsona	277
ROZDZIAŁ 16. Stwardnienie rozsiane.....	291
ROZDZIAŁ 17. Stwardnienie zanikowe boczne.....	305

Informacje dodatkowe

DODATEK 1. Programy suplementacji. Trzy poziomy	313
DODATEK 2. Przepisy kulinarne	317
DODATEK 3. Źródła	355
DODATEK 4. Terapia glutationem – informacje dla ciebie i twojego lekarza	363

<i>Bibliografia</i>	365
---------------------------	-----

CZĘŚĆ
I

Czy twój mózg
jest zagrożony?

- JESTEŚ W BIURZE LUB NA PRZYJĘCIU i właśnie zostałeś komuś przedstawiony. Sekundę później chcesz przedstawić tę osobę swojemu znajomemu, ale nagle zdajesz sobie sprawę, że... nie pamiętasz jej imienia.
- Stoisz naprzeciw tuzina współpracowników, którzy zebrali się, by wysłuchać twojej prezentacji. Chcesz zabłysnąć, ale... zatrzymujesz się w pół zdania. Ku swemu wielkiemu zażenowaniu pytasz zgromadzonych: „O czym to ja mówiłem?”
- Idziesz do kuchni po okulary do czytania, wchodzisz tam i... masz w głowie białą plamę. Zastanawiasz się: „Po co tu przyszedłem?”
- Nie pamiętasz, gdzie zostawiłeś okulary do czytania... po raz kolejny.
- Bierzesz telefon i dziś po raz trzeci chcesz wybrać pewien numer, ale... wybierasz inny.
- Zawsze potrafiłeś łatwo obliczyć w pamięci wielkość napiwku. Jesteś w restauracji i nagle zdajesz sobie sprawę, że... przychodzi ci to z trudem.

Brzmi znajomo? Masz problemy z koncentracją w pracy, zapamiętywaniem imion, terminów spotkań i miejsc, w których zostawiłeś klucze albo okulary? Łatwo się rozpraszasz i masz ob-

nizoną zdolność skupiania się na wykonywaniu zadania? Przysypiasz na długich spotkaniach? Czujesz, że nie jesteś już tak bystry umysłowo, jak kiedyś? Zdarza ci się być w złym humorze częściej niż kiedyś? Martwisz się, że „wypadasz z obiegu” i następny awans zgarnie ci sprzed nosa jakiś dzieciak prosto po szkółce? Martwisz się, że „skoro jesteś taki teraz, to co będzie za dziesięć lat”? Męczą cię żarty na temat „wpadek seniorów”?

Czy w chwilach desperacji zadajesz sobie pytanie: „Czy ja tracę mózg”?

Zgodnie z konwencjonalnym podejściem zapominanie, zmienność nastrojów, a nawet bycie nieco otepiałym to „normalne” symptomy procesu starzenia się, występujące u wszystkich, więc nie ma się czym martwić. Co więcej, możesz być przekonany, że skoro twój mózg *już* zmienia się w papkę, nie możesz nic z tym zrobić, chyba że usiąść i z zażenowaniem i przerażeniem obserwować, jak z każdym kolejnym dniem stajesz się coraz bardziej umysłowo spowolniony i otepiał.

Jednak konwencjonalne podejście jest przestarzałe i skandalicznie błędne. Spowolnienie pracy mózgu rozpoczynające się w wieku średnim – problemy z pamięcią, koncentracją, przynglenie świadomości, drażliwość, utrata lotności umysłu i koordynacji ruchowej – nie jest „normalnym” elementem procesu starzenia. To początek spirali, po której wolno i podstępnie stacza się twoja zdolność do zdrowego funkcjonowania i pozostawiania w szczytowej formie.

Uwierz mi – *jest* się czym martwić. Proces pogarszania się funkcjonowania mózgu, leżący u podstaw problemów typu „gdzie zostawiłem klucze?” czy „co ja miałem zrobić?”, to ten sam proces, który może prowadzić do tak poważnych chorób, jak choroba Alzheimera, choroba Parkinsona czy udar mózgu. Co gorsza, większość z nas nieświadomie prowadzi taki tryb życia, który jeszcze pogarsza ów niszczycielski proces. Przyczyniamy się do uśmiercania naszych mózgów. Zastanów się:

- Jeżeli regularnie zażywasz jakiegokolwiek leki bez recepty lub na receptę, być może narażasz zdrowie swojego mózgu. Liczne powszechnie stosowane leki, w tym leki zobojętniające kwas żołądkowy, antykoncepcja doustna, leki przeciwbólowe niezawierające aspiryny i leki przeciwcholesterolowe pozbawiają twój mózg ważnych substancji, utrzymujących jego funkcjonowanie na właściwym poziomie i zapobiegających jego starzeniu się.
- Jeżeli nie masz w nawyku czytania składu produktów spożywczych, by unikać substancji szkodliwych dla mózgu, istnieje prawdopodobieństwo, że spożywasz produkty wywołujące ociężałość umysłu i spowalniające czas reakcji.
- Jeżeli pijesz niefiltrowaną wodę z kranu, rozpylasz w domu lub ogrodzie środki owadobójcze, używasz dezodorantu pod pachy albo szamponu przeciwłupieżowego, być może narażasz mózg na działanie toksyn przyspieszających jego starzenie się.
- Jeżeli masz stresującą pracę lub przeżywasz stresujące sytuacje w domu, twój mózg jest systematycznie „karmiony” hormonami stresu, uszkadzającymi ośrodek pamięci i wpływającymi negatywnie na twoje samopoczucie*.

To zła wiadomość. Dobra jest taka, że degeneracja mózgu nie jest nieuchronna. Możesz ten proces zatrzymać, odwrócić i odrobić straty. Twój mózg ma niewiarygodne zdolności do regeneracji, z których możesz skorzystać, jeżeli dostarczysz organizmowi odpowiednich surowców. Nie musisz rezygnować z życiowych marzeń ani zaniżać oczekiwań wobec życia tylko dlatego, że uważasz, iż twój mózg nie funkcjonuje poprawnie od A do Z. Opracowany przeze mnie program pod nazwą *Zdrowszy mózg* dostarczy ci sposobów na ożywienie, ochronę i utrzymanie mózgu w zdrowiu. Przedstawię ci program terapii naturalnych o naukowo udowodnionej skuteczności, w tym *Gimnastykę mózgu*, stymulującą pamięć

* Można samodzielnie przejąć kontrolę nad swoimi hormonami. Pomaga w tym książka „Równowaga Twoich hormonów. Równowaga Twojego życia” autorstwa dr Claudii Welch. Publikacja do nabycia w sklepie www.talizman.pl (przyp. wyd. pol.).

i szybkość myślenia, strategię dietetyczną odmładzającą ociężałe komórki mózgu oraz suplementy diety dostarczające mózgowi paliwa niezbędne do jazdy na wszystkich cylindrach.

Jestem specjalistą neurologiem, fachowcem od mózgu i układu nerwowego z ponaddwudziestoletnią praktyką lekarską. W moim gabinecie w Perlmutter Health Center w Naples na Florydzie przyjąłem tysiące pacjentów z całego świata, cierpiących na różne dolegliwości – od łagodnych zaników pamięci przez przymglenie świadomości aż do ciężkich deficytów neurologicznych spowodowanych chorobami. Ci z was, których martwi niebezpieczeństwo wystąpienia problemów neurologicznych – czy to z przyczyn genetycznych, czy z powodu prowadzonego stylu życia, czy też odczuwanego spowolnienia pracy mózgu – dowiedzą się, jak im zapobiec i zabezpieczyć funkcjonowanie mózgu. Natomiast ci z was, u których już zdiagnozowano choroby neurologiczne, dowiedzą się, w jaki sposób zatrzymać ich progresję, odwrócić ten proces i przywrócić zdrowe funkcjonowanie mózgu.

Program *Zdrowszy mózg* dzieli się na trzy poziomy, dostosowane do stopnia ryzyka:

- *Poziom 1. Profilaktyka i podtrzymanie* – program suplementacji dla tych, którzy poddani są kilku czynnikom ryzyka, ale chcą do końca życia podtrzymać funkcjonowanie mózgu na optymalnym poziomie. Należysz do tej grupy pod warunkiem, że jeszcze nie doświadczasz problemów typu „gdzie zostawiłem klucze?”. Jeżeli będziesz przestrzegał zaleceń tego programu, masz szansę całkowicie uniknąć takich doświadczeń. Choć mogłeś być dotąd mniej wyczulony na punkcie swojej diety, to przynajmniej na razie powinieneś przez większość czasu przestrzegać planu żywieniowego z programu *Zdrowszy mózg*. Korzyść może również przynieść ci wykonywanie *Gimnastyki mózgu* 2-3 razy w tygodniu. Dodatkowo poprawi ona kondycję twojego mózgu.

- *Poziom 2. Profilaktyka, naprawa i wzmocnienie* – program suplementacji dla tych, którzy znajdują się w grupie *umiarkowanego* ryzyka i chcą poprawić jakość funkcjonowania mózgu oraz zapobiec dalszemu pogorszeniu. Jeżeli należysz do tego grona, to w ciągu kilku tygodni wrócisz do takiej ostrości i czujności umysłu, jaką miałeś, gdy słowa i idee pojawiały się bez wysiłku, a energii umysłu miałeś w nadmiarze. Jeżeli chcesz uniknąć dojścia do poziomu 3, gorąco namawiam, byś przestrzegał planu żywieniowego i codziennie wykonywał *Gimnastykę mózgu*.
- *Poziom 3. Regeneracja i wzmocnienie* – program suplementacji dla tych, którzy należą do grupy *wysokiego* ryzyka, w tym tych, którzy już doświadczają znaczącego spadku sprawności intelektualnej. Jeżeli zaliczasz się do tej grupy, poziom 3 w sposób bardzo intensywny pomoże ci przywrócić wyższą wydajność mózgu i zapobiec dalszemu pogorszeniu. Absolutnie niezbędne jest tu przestrzeganie planu żywieniowego i codzienne wykonywanie *Gimnastyki mózgu*.

Który poziom jest odpowiedni dla ciebie?

Powinieneś stosować się do poziomu 1, 2, czy 3? Przeprowadzenie *Audytu mózgu* znajdującego się w rozdziale 2 wskaże ci, który z tych programów najdokładniej wychodzi naprzeciw twoim potrzebom. *Audyty mózgu* składa się z 45 pytań dotyczących funkcjonowania twojego umysłu, prowadzonego stylu życia, diety, otoczenia, zażywanych leków, intensywności doświadczanego stresu i historii choroby. Wykonanie *Audytu mózgu* zajmie ci tylko kilka minut, ale dostarczy ogromu informacji na temat stanu zdrowia twojego mózgu. Większość ludzi zupełnie nie zdaje sobie sprawy ze zwykłych, obecnych na co dzień czynników „podkopujących” moc mózgu, przyspieszających jego starzenie się i czyniących go podatnym na choroby neurologiczne. Dzięki *Audytowi mózgu*

rozpoznasz czynniki ryzyka obecne w twoim życiu, narażające zdrowie twojego mózgu, a dzięki temu rozpoznaniu będziesz mógł rozpocząć proces pozytywnych zmian. Pamiętaj, by przed wprowadzeniem jakiegokolwiek diety, włączeniem suplementu lub podjęciem programu ćwiczeń skonsultować się z lekarzem.

Jak korzystać z tej książki?

Księga zdrowia mózgu jest podzielona na trzy części. Część I, zatytułowana *Czy twój mózg jest zagrożony?*, ujawnia ukryte czynniki ryzyka, przynoszące obecnie szkodę twojej kondycji umysłowej i podwyższające podatność na poważne problemy z pamięcią oraz zapadalność na choroby neurologiczne. *Audyt mózgu* znajdujący się w rozdziale 2 pomoże ci odpowiedzieć na pytanie, który z poziomów programu *Zdrowszy mózg* jest najważniejszy dla ciebie.

Część II, o tytule *Narzędzia służące budowaniu zdrowszego mózgu*, zawiera program *Gimnastyka mózgu* służącyżywieniu komórek mózgu, poradnik zdrowego trybu życia, plan żywieniowy oraz programy suplementacji dla poziomów 1, 2 i 3. W rozdziale 11 opisują cztery badania medyczne dotyczące zdrowia twojego mózgu, które moim zdaniem powinny wejść do twojego corocznego harmonogramu badań.

Część III, pod tytułem *Specyficzne choroby mózgu. Jak sobie z nimi radzić?*, przeznaczona jest dla tych osób, u których już zdiagnozowano choroby neurologiczne, i przedstawia propozycje terapii, które pomogły wielu pacjentom z takimi chorobami, jak choroba Parkinsona, udar mózgu, stwardnienie rozsiane, choroba Alzheimera, otępienie naczyniowe i stwardnienie zanikowe boczne.

LUBISZ prace ogrodowe? Mieszkasz w oryginalnym, starym domu? Używasz antyperspirantu? Jesz z modnych, ceramicznych talerzy? Chodzisz z telefonem komórkowym przyklejonym do ucha? Jeżeli odpowiedziałeś twierdząco na choćby jedno z tych pytań, możesz być narażony na działanie toksyn niszczących komórki mózgu, co może obniżyć iloraz inteligencji, czynić cię zniechęconym albo spowodować na ciebie chorobę.

Każdego dnia narażeni jesteśmy na kontakt z neurotoksynami uszkadzającymi komórki mózgu i komórki układu nerwowego. Są wszędzie – tam, gdzie byś się ich nigdy nie spodziewał. Występują w żywności (rtęć w rybach i pestycydy w płodach rolnych), w produktach do higieny osobistej (glin [aluminium] w antyperspirantach, szamponach i kremach) oraz na ścianach i w instalacjach hydraulicznych starych domów (ołów w farbách i rurach). Są nawet w powietrzu. Fale elektromagnetyczne związane z telewizją, komputerami i telefonami komórkowymi szkodzą komórkom nerwowym, dlatego określam je mianem toksyn elektronicznych. Toksyczność toksyn bierze się z faktu, iż sprzyjają powstawaniu wolnych rodników i stanu zapalnego, mogących pojawić się wszędzie – także w mózgu. Kontakt z neurotoksynami przyspiesza proces degeneracji i starzenia się mózgu.

Żyjemy w mocno toksycznym świecie, w którym nasze organizmy poddawane są działaniu coraz to nowych toksyn. Przedostają się one do naszych organizmów i mózgów. W najnowszych badaniach przeprowadzonych w Mount Sinai Hospital w Nowym Jorku poddano analizie próbki moczu dziewięciu ochotników celem przetestowania ich na obecność znanych toksyn. Naukowcy, ku swemu zaskoczeniu, znaleźli w tych próbkach ślady 53 substancji rakotwórczych, 55 związanych z wadami wrodzonymi i 62 *substancje chemiczne znane z toksycznych właściwości dla mózgu i układu nerwowego*. Owszem – te substancje mogły być w ilościach uznanych za „bezpieczne” zgodnie ze standardami rządowymi, jednak tak naprawdę nie znamy długoterminowych skutków zdrowotnych działania małych, aczkolwiek stale dostarczanych ilości tych substancji. Mało tego – 75 lat temu większość z nich w ogóle nie istniała. I to właśnie jest ta współczesna inwazja toksycznych chemikaliów, stanowiąca największe w historii ludzkości zagrożenie dla zdrowia mózgu.

Nasze organizmy mają sposób na pozbywanie się toksyn – jest nim system detoksykacji. Za usuwanie toksyn obecnych we krwi odpowiada wątroba. Glutation, będący dla mózgu najważniejszym przeciwutleniaczem, występuje w wątrobie w dużych ilościach. Gdy glutation napotyka toksynę, wiąże się z nią i czyni ją rozpuszczalną w wodzie, dzięki czemu organizm może wydalic ją z moczem. Teoretycznie proces detoksykacji powinien trzymać toksyny pod kontrolą, lecz w rzeczywistości rozprzestrzenianie się tych współczesnych związków chemicznych szkodzących zdrowiu mózgu może wyprzedzać naszą zdolność do ich neutralizacji. Wielokrotnie może się zdarzyć, że z powodu niedoboru glutationu, mającego za zadanie neutralizację toksyny, pewna ilość substancji toksycznej przedostanie się do mózgu.

Niemożliwością jest eliminacja wszystkich toksyn, a część z nas chciałaby zrezygnować z dobrodziejstw współczesnego świata, stwarzających zagrożenie toksynami. Jednak możemy

zminimalizować kontakt z toksynami stanowiącymi największe zagrożenie dla mózgu i układu nerwowego. Zidentyfikowałem sześć powszechnie spotykanych toksyn, co do których uważam, że są najbardziej niepokojące z punktu widzenia sprawności intelektualnej i zdrowia mózgu. Zaliczyłem do nich pestycydy, rtęć, glin (aluminium), ołów, ekscytotoksyny (dodatki do żywności) oraz fale elektromagnetyczne. Mimo że nie możemy uniknąć ich całkowicie, jednak możemy znacząco ograniczyć z nimi kontakt, nie zmieniając przy tym stylu życia.

Pestycydom powiedz „nie”

Ze wszystkich toksyn niebezpiecznych dla zdrowia mózgu pestycydy uważam za najgroźniejsze. Dlaczego? Pestycydy z założenia stworzono w celu zabijania organizmów żywych. Wprawdzie w niewielkich ilościach nie stanowią zagrożenia dla człowieka, jednak jestem zdania, że kontakt z każdą ilością pestycydów może być niebezpieczny dla zdrowia. Pestycydy atakują delikatną tkankę nerwową (właśnie w ten sposób zabijają szkodniki) oraz sprzyjają powstawaniu wolnych rodników i stanu zapalnego. Pozostałości pestycydów trafiają do komórek tłuszczowych i mogą w nich pozostać na nieokreślony czas. Dzisiejszy przelotny kontakt z pestycydami może oznaczać jutrzejszy koszmar. Istnieje jasny, naukowo udowodniony związek między ekspozycją na pestycydy a podwyższonym ryzykiem zachorowania na chorobę Parkinsona, stwardnienie zanikowe boczne i inne choroby neurologiczne. Jednakże fakt niezachorowania na chorobę Parkinsona nie oznacza wcale, że pestycydy nie zebrały w mózgu swego żniwa. Ten sam podstępny proces, który prowadzi do wszystkich chorób neurologicznych, zaczyna się od ataku wolnych rodników i stanu zapalnego. Wszystko, co nasila ów proces, będzie miało wpływ na obecną jakość funkcjonowania twojego mózgu, jak również na zdolność do utrzymania stylu życia kilkadziesiąt lat później.

W ostatnich latach niektóre naturalne pestycydy (na przykład rotenon – wyciąg z korzeni derysu trującego rosnącego w Azji i roślin z rodzaju *Lonchocarpus* występujących w Ameryce Południowej, oraz pyretrum – otrzymywany ze sproszkowanych koszyków kwiatowych złocieni) zostały ogłoszone bezpieczną alternatywą dla pestycydów syntetycznych. Jednakże dokładniejsze badania nad tymi pestycydami wykazały, że one również są neurotoksyczne i podwyższają ryzyko wystąpienia choroby Parkinsona. Rotenon jest często używanym środkiem w badaniach naukowych, służącym do wywoływania choroby Parkinsona u zwierząt laboratoryjnych! Krótko mówiąc – nie istnieją bezpieczne pestycydy.

Szkodniki ogrodowe

Na szczęście istnieją znakomite środki alternatywne dla pestycydów przemysłowych. Sam ich używam do zwalczania szkodników domowych i ogrodowych. Jeżeli chcesz chronić swój trawnik przed szkodnikami, są na to lepsze sposoby niż spryskiwanie go trucizną.

Przy domu na południu Florydy prowadzę wraz z rodziną ogródek, w którym uprawiamy warzywa i owoce. Z powodu upałów i wysokiej wilgotności powietrza ochrona upraw przed zjedzeniem przez robactwo jest zadaniem trudnym, ale wykonalnym. Z powodzeniem stosujemy różne innowacyjne i bezpieczne metody służące usuwaniu owadów. Mniej więcej pięć lat temu wprowadziliśmy do naszego ogrodu pożyteczne owady, będące antagonistami szkodników. Jest wiele gatunków owadów, mogących służyć ochronie przed szkodnikami. Oto przykład. Uprawiamy pomidory, więc wprowadziliśmy do ogrodu kruszynki, małe owady atakujące jaja ciem i motyli, z których wylęgają się gąsienice żywiące się sokiem pomidorowym. Bez obaw – kruszynki nas nie atakują. Są zbyt zajęte pasożytami niszczącymi nasze uprawy. Oczywiście metoda ta wymaga nieco więcej pracy

niż spryskiwanie pestycydami, ale warta jest zachodu, ponieważ nie szkodzi naszemu zdrowiu. Pożyteczne owady są sprzedawane przez firmy zaopatrujące rolników i ogrodników prowadzących uprawy ekologiczne (patrz dodatek 3).

Do ochrony roślin można używać innych roślin. Na przykład bazylia odstrasza od pomidorów muchy i moskity, a przy tym korzystnie wpływa na wielkość i smak pomidorów. Dowiedzieliśmy się również, że nie trzeba używać herbicydów przeciwko chwastom. Trzeba po prostu pielć, względnie zastosować naturalny herbicyd otrzymywany z glutenu kukurydzianego (patrz dodatek 3). Jeżeli interesuje cię ogrodnictwo wolne od pestycydów, polecam ci zaprenumerować magazyn *Organic Gardening*, wydawany przez Rodale Press.

Również nad moskitami można zapanować bez wypowiedania im wojny chemicznej. Uważaj, by w twoim ogrodzie nie tworzyły się kałuże, w których moskity składają jaja. Przed wyjściem do ogrodu ubierz się odpowiednio. Gdy idziesz do miejsca zasiedlonego przez moskity, zakładaj ubrania z długim rękawem i długie spodnie, zaś pod buty zakładaj skarpetki. Nie perfumuj się ani nie stosuj wody po goleniu, ponieważ zapachy te przyciągają moskity. Używaj naturalnego odstraszacza owadów, na przykład Bite Blockera, preparatu przeciw owadom otrzymywanego z soi, albo środka Burt's Bees Herbal Insect Repellent (listę preparatów znajdziesz w dodatku 3). Preparaty zawierające olejek cytronowy również są bezpieczne. Olejek ten odstrasza moskity, muchy, pchły i kleszcze. Używany zgodnie z instrukcją, nie stanowi zagrożenia dla człowieka. Działa przez 2-3 godziny, po czym należy spryskać się ponownie. Preparaty zawierające N,N-Dietylo-m-toluamid (DEET) mają dłuższe działanie, ale substancja ta jest neurotoksyną. Niektórzy naukowcy uważają, że kontakt z N,N-Dietylo-m-toluamidem odgrywa pewną rolę w wywoływaniu tak zwanego Syndromu Wojny w Zatoce, choroby bądź grupy chorób charakteryzujących się między innymi zaburzenia-

mi funkcjonowania mózgu. Mimo że N,N-Dietylo-m-toluamid uważany jest za bezpieczny pod warunkiem stosowania zgodnego z instrukcją, nigdy go nie używaliśmy i nie będziemy. Gdy minionego lata mój syn wybrał się na dwutygodniowy obóz wędrowny, ani razu nie użył N,N-Dietylo-m-toluamidu, natomiast wziął ze sobą środek ziołowy, wyprodukowany głównie z olejku z trawy cytrynowej, olejku cytronelowego i rozmarynowego, dzięki czemu uniknął ukąszeń.

Naturalny preparat przeciwko owadom

Długo przed wynalezieniem pestycydów syntetycznych rolnicy i ogrodnicy stosowali przeciwko szkodnikom bezpieczniejsze, nietoksyczne substancje. Na przykład czosnek, chili czy cebulę można używać jako skutecznego i bezpiecznego środka odstrasżającego owady (weź łyżeczkę chili, cebulę i trzy ząbki czosnku, włóż je do 2 litrów wody i zagotuj, a gdy ostygnie, odcedź płyn od reszty i wlej do butelki z rozpylaczem). Tym nietoksycznym, ale odpychającym środkiem możesz spryskiwać róże, azalie i warzywa. Taki spray na bazie czosnku możesz sporządzić we własnym zakresie albo kupić któryś z wielu dostępnych na rynku (więcej na ten temat w dodatku 3).

Szkodniki domowe

Nad szkodnikami domowymi również można zapanować bez narażania zdrowia rodziny na szwank. Pluskwy wchodzą do domu w poszukiwaniu jedzenia i wody. Jeżeli uczynisz swój dom niegościnnym dla nich, odejdą gdzie indziej. Nie pozwalaj na jedzenie w całym domu – ogranicz możliwość spożywania posiłków do kuchni lub jadalni. Sprzątaj z blatów i podłóg wszelkie okruszki. Żywność przechowuj w zamkniętych pojemnikach,

a zlewozmywak wycieraj do sucha. Napraw wszystkie kapiące krany. Jeżeli masz w domu mrówki, posyp miejsce, przez które wchodzi, pieprzem cayenne, papryką lub spryskaj kwasem bornym. To je powstrzyma. Jeżeli zmagasz się z karaluchami, spróbuj następującego starego sposobu. Wymieszaj w misce $\frac{2}{3}$ szklanki kwasu bornego, 120 gramów cukru i 240 gramów mąki. Rozpyl tę miksturę na podłogę i blaty. Zwróć szczególną uwagę na szczeliny i pęknięcia, gdzie insekty zwykle się chowają. Unikaj kontaktu tej mikstury z żywnością (fakt, że jest nietoksyczna, nie oznacza, że ci nie zaszkodzi). Po czterech dniach powtórz tę czynność, używając świeżej mikstury, a następnie powtórz jeszcze raz po dwóch tygodniach. Powinno pomóc (miksturę trzymaj z dala od dzieci i zwierząt domowych). Więcej informacji o naturalnych metodach przeciwko szkodnikom znajdziesz w dodatku 3.

Usuń z talerza pestycydy

Ponieważ większość dostępnej żywności miała kontakt z pestycydami, polecam ci żywność ekologiczną, o ile masz taki wybór. Produkty ekologiczne są uprawiane bez pestycydów i innych środków chemicznych. Więcej na temat ekologicznych warzyw i owoców znajdziesz w dodatku 3.

Usuń z talerza rtęć

Pamiętasz Szalonego Kapelusznika z *Alicji w Krainie Czarów*? W czasach powstawania tej powieści rtęci używano do produkcji kapeluszy, przez co zatrucie rtęcią stało się chorobą zawodową pracowników tej branży. Rtęć to dobrze znana neurotoksyna, a mimo to wielu ludzi nadal jest nieświadomych zagrożenia. Rtęć emitują do atmosfery elektrownie, w których używa się węgla, spalarnie odpadów medycznych i spalarnie śmieci. Gdy rtęć dostanie się do atmosfery, wraca z opadami deszczu i zatrzuwa jezio-

ra, rzeki, potoki i oceany, gdzie wskutek działania bakterii przybiera postać monometylortęci, niezwykle toksycznego związku. Następnie monometylortęć konsumowana jest przez ryby, które stają się dla człowieka głównym źródłem rtęci. Problem polega na tym, że rtęć odkłada się w organizmie i z biegiem czasu uszkadza komórki nerwowe. Objawami zatrucia rtęcią są: stan splątania, depresja, zmęczenie i zaniki pamięci. Przypominają one objawy gwałtownego starzenia się mózgu i nic w tym dziwnego, bowiem rtęć sprzyja powstawaniu wolnych rodników i stanu zapalnego. To ten sam proces, który wywołuje degenerację mózgu, tyle że rtęć robi to szybciej.

Wielu z nas żyje z poziomem rtęci w organizmie przekraczającym dopuszczalne wartości. Badanie przeprowadzone przez pewnego lekarza z San Francisco wykazało, że 16% badanych miało stężenie rtęci w organizmie znacznie wyższe od określonego przez Agencję Ochrony Środowiska (EPA) za bezpieczne (5 cząsteczek na miliard wyrażone w jednostkach ppb⁶). Gdybyś codziennie jadł ryby, szczególnie te z największym stężeniem rtęci, łatwo byłoby ci przekroczyć ten próg. Podwyższony poziom rtęci nie oznacza, że masz zatrucie rtęcią, ale że ilość rtęci znajdująca się w twoim organizmie jest wyższa, niż powinna, i nie będzie on mógł bronić się skutecznie przed wolnymi rodnikami. Jeżeli systematycznie narażasz organizm na kontakt z wysokimi dawkami toksyn, twój mózg będzie poświęcał cały swój czas na walkę z wolnymi rodnikami, zamiast dbać o swoje komórki. W rezultacie wszystkie dolegliwości, jakie teraz masz – zaniki pamięci, problemy z koncentracją czy inne związane z funkcjami poznawczymi – będą się stopniowo nasilały.

Rzecz jasna zdaję sobie z tego sprawę, że ryby są uważane za żywność zdrową dla mózgu ze względu na ich wysoką zawartość kwasów tłuszczowych omega 3, ale ze względu skażenie wód należy pamiętać, że wiele gatunków ryb zatrutych jest rtęcią.

⁶ Ppb to jednostka wyrażająca stężenie i określająca, ile cząsteczek substancji przypada na miliard cząsteczek rozpuszczalnika (przyj. tłum.).

Do najbardziej skażonych należą między innymi rekin, miecznik, makrela królewska, płytecznik, halibut oraz tuńczyk biały (z puszki i świeży). Niestety, pomimo faktu, iż wiele z tych ryb to znakomite źródła kwasów tłuszczowych omega 3, odradzam ci ich jedzenie.

Rybami o najniższym skażeniu rtęcią są łosoś pacyficzny i czerwony (nerka alaskańska), tilapia i plamiak. Jeśli uwielbiasz tuńczyka, jedz inne gatunki tuńczyka, ale nie jedz białego. Na szczęście można go przyrządzić na wiele różnych sposobów, więc nie zbrzydnie ci (a raczej *nie rozchorujesz się*).

Rtęć stanowi szczególnie istotne zagrożenie dla ludzi młodych, u których wykształca się jeszcze układ nerwowy. Niektórzy naukowcy uważają, że rtęć może być przyczyną autyzmu u dzieci. Niedawno Agencja Żywności i Leków (FDA) ostrzegła kobiety w ciąży, by nie jadły ryb zawierających najwięcej rtęci (rekinów, mieczników, halibutów, makrel królewskich i tuńczyków białych) ze względu na możliwe uszkodzenia płodu. Z wyników sondażu przeprowadzonego przez Centrum Zwalczania Chorób i Profilaktyki, Oddział w Atlancie, wynika, że u 5% Amerykanek w wieku reprodukcyjnym poziom rtęci we krwi przekracza dopuszczalny próg określony przez Agencję Ochrony Środowiska. Dalsze 5% ma poziom rtęci tuż poniżej tego progu. Aż trzysta tysięcy noworodków przychodzących na świat w Stanach Zjednoczonych rocznie obciążonych jest ryzykiem uszkodzenia mózgu z powodu ekspozycji na rtęć w okresie prenatalnym. Mimo że Agencja Żywności i Leków dopuszcza spożywanie przez kobiety w ciąży 350 gramów gotowanych ryb innych gatunków, radzę im jednak jeść tylko te gatunki, które mają najniższą zawartość rtęci.

Rtęć może dostać się do organizmu człowieka nie tylko z rybami. Możesz mieć rtęć w ustach. Około 80% dorosłych Amerykanów ma w zębach wypełnienia z amalgamatu. Jakie to zagrożenie dla zdrowia? Amerykańskie Towarzystwo Stomatologiczne oświadczyło, że rtęć nie może wydostawać się z plomb. Jednakże

Ryby o najwyższej zawartości rtęci

Halibut	Miecznik
Makrela królewska	Płytecznik
Rekin	Tuńczyk biały

Umiarkowana zawartość rtęci

Ryby bassowate	Okoń
Dorsz	Szczupak
Krab	Rdzawiec
Płastuga	Pstrąg tęczy
Granik	Przegrzebek
Śledź	Krewetki (z puszki lub świeże)
Homar	Lucjan
Koryfena	Sola
Gardłosz atlantycki	Tuńczyk (z puszki w oleju lub świeży)
Ostrygi (z puszki lub świeże)	Turbot

Zazwyczaj niska zawartość rtęci

Sardynki (z puszki w oleju)	Tilapia
Łosoś czerwony (nerka alaskańska), łososie pacyficzne	Plamiak

badania naukowe dowodzą, że znaczna ilość oparów rtęci pochodzi z amalgamatowych wypełnień stomatologicznych i jest wchłaniana przez organizm. Przeżuwanie pokarmów, jedzenie gorących potraw, a nawet szczotkowanie zębów uwalnia rtęć z wypełnień amalgamatowych. Osobiście uważam, że usta to nie miejsce na takie tworzywa. Nieco ponad 10 lat temu usunąłem wszystkie amalgamatowe wypełnienia i zastąpiłem je porcelanowymi. Jednak nie polecam tego wszystkim. Po pierwsze dlatego, że o ile nie zrobi tego stomatolog wyspecjalizowany w usuwaniu wypełnień z rtęcią,

możesz narazić się na dużo większy kontakt z tym metalem, niż gdybyś zostawił wypełnienia w zębach. Zabieg usuwania wypełnień z rtęcią może uwolnić do krwiobiegu znaczne jej ilości. Jeżeli go przeszedłeś, zalecam ci wykonanie chelatacji, prostego zabiegu polegającego na dożylnym podaniu czynników chelatujących, które usuną z organizmu obecną w nim rtęć (czynniki chelatujące to substancje, które wiążą się z metalami ciężkimi, takimi jak rtęć, czynią go nieszkodliwym i uzdatniają do wydalenia). Zabieg chelatacji wykonuje się ambulatoryjnie w gabinetach lekarskich. Jest bezbolesny i zajmuje mniej niż godzinę. Pacjent siada na krześle, po czym dożylnie podaje się czynniki chelatujące. Niektórzy lekarze przy zabiegach usuwania rtęci dodatkowo podają chelatory doustne (w dodatku 3 znajdziesz informacje o gabinetach lekarskich, w których wykonuje się zabiegi chelatacji).

Po drugie, usunięcie wypełnień może być kosztowne i nieprzyjemne dla osób szczególnie nie lubiących zabiegów stomatologicznych (jeżeli chcesz dowiedzieć się więcej o usuwaniu wypełnień z rtęcią, zajrzyj do dodatku 3, gdzie znajdziesz informacje o dentystach specjalizujących się w stomatologii bezrtęciowej).

Uważaj na glin (aluminium)

Glin to najbardziej rozpowszechniony pierwiastek na Ziemi. W sposób naturalny występuje w żywności, glebie, wodzie, a nawet w powietrzu, którym oddychamy. Występuje również w szerokiej gamie produktów konsumenckich, od leków zobojętniających kwas żołądkowy przez sery topione po garnki. Podobnie jak inne metale, glin sprzyja powstawaniu wolnych rodników. Organizm człowieka może poradzić sobie z pewną ograniczoną ilością tego metalu i wydalić tylko niewielką jego ilość. Dzielne spożycie około 20 miligramów nie powoduje szkód na zdrowiu, ale w związku z dzisiejszą konsumpcją zwykle przekraczana jest norma uznana przez ekspertów za bezpieczną. Na przykład wiele

leków zobojętniających kwas żołądkowy zawiera glin, niektóre z nich – aż 200 miligramów tego pierwiastka w jednej tabletkie (w rozdziale 4 znajduje się lista leków zawierających glin). Jeżeli rutynowo stosujesz leki zobojętniające, być może spożywasz nawet do 4 gramów aluminium dziennie.

Jeżeli używasz szamponu czy kremu zawierającego krzemian magnezowo-aluminiowy lub sól amonową siarczanu alkoholu laurylowego albo antyperspirantu zawierającego chlorowodorotlenek glinu lub jeżeli przygotowujesz posiłki w garnkach aluminiowych, wówczas przez skórę i z jedzeniem wprowadzasz do organizmu więcej tego pierwiastka. Badania przeprowadzone w Klinice Uniwersytetu Medycznego w Cincinnati wykazały, że jeżeli pomidory ugotuje się w aluminiowym garnku, to spożycie aluminium wzrasta o 2-4 miligramów na jedną porcję pomidorów. Jeżeli woda, którą pijesz, zawiera aluminium, dziennie spożywasz kilka miligramów więcej tego metalu. Zmierzam do tego, że wszystkie te źródła łącznie składają się na niepokojący obraz.

Dlaczego takie ilości glinu są szkodliwe? Ponieważ zwiększają one ryzyko wystąpienia chorób neurologicznych. W mózgach pacjentów z chorobą Alzheimera znajdują się nadzwyczaj duże stężenia glinu, blisko 30 razy powyżej normy. W środowisku naukowym trwa dyskusja co do tego, czy tak duże ilości glinu w mózgu są przyczyną choroby Alzheimera, czy jedynie skutkiem tej choroby. Odpowiedź na to pytanie może zająć wiele lat. Zanim ją poznamy, mądrze będzie nie narażać zdrowia i redukować kontakt z aluminium.

Unikanie kontaktu z aluminium jest bardzo proste. Wystarczy czytać etykiety produktów i nie kupować tych, które je zawierają.

Leki zobojętniające kwas żołądkowy. Jeżeli często stosujesz leki zobojętniające, to znaczy częściej niż raz lub dwa w miesiącu, przejdź na leki zawierające węglan wapnia, natomiast unikaj preparatów zawierających wodorotlenek glinu (co więcej – staraj się

jeść bardziej zdrowo, by nie podrażniać jelit – patrz plan żywieniowy programu *Zdrowszy mózg* znajdujący się w rozdziale 5).

Woda. Aby uniknąć nadmiernego spożycia aluminium, pij wodę butelkowaną, a jeszcze lepiej byłoby, gdybyś zainstalował filtr do wody, oparty na mechanizmie odwróconej osmozy. Taki filtr usuwa z wody większość zanieczyszczeń, a woda świetnie smakuje (więcej na ten temat przeczytasz w dodatku 3).

Antyperspiranty. Istnieje wiele dostępnych antyperspirantów niezawierających aluminium, w tym zawierające sodę oczyszczoną. Znajdziesz je w sklepach ze zdrową żywnością.

Szampon. Niektóre gatunki szamponu, przede wszystkim szampony przeciwłupieżowe, zawierają aluminium. Uważnie czytaj etykiety szamponów i nie kupuj tych, które go zawierają.

Garnki. Odradzam używania garnków aluminiowych, ponieważ aluminium może przenikać do jedzenia. Zamiast nich używaj stalowych, miedzianych lub szklanych. Jeżeli do przechowywania żywności używasz folii aluminiowej, przekładaj ją papierem woskowanym, by uniknąć kontaktu folii aluminiowej z żywnością.

Żywność wysokoprzetworzona. Aluminium jest dodawane do wielu produktów jako emulgator, między innymi do serów topionych (szczególnie tych plasterkowanych i pakowanych osobno). Bywa również obecny w ciastach w proszku, mące samorosnącej, ciastach gotowych do wypieku, bezmlecznych zabielaaczach do kawy, marynatach i niektórych proszkach do pieczenia. Powtórz raz jeszcze – najlepszą ochroną jest czytanie etykiet produktów. Jeżeli któryś zawiera aluminium, nie kupuj go.

Informacje na temat powszechnie spotykanych przedmiotów domowego użytku zawierających aluminium lub inne toksyny, znajdziesz w Household Products Database pod adresem <http://householdproducts.nlm.nih.gov/cgi-bin/household/brands?tbl=chem&id=2>.



vital
GWARANCJA ZDROWIA

Dr David Perlmutter, członek Amerykańskiego Kolegium ds. Żywienia, jest specjalistą neurologiem i liderem w dziedzinie medycyny komplementarnej. Publikował artykuły naukowe na łamach *Journal of the American Medical Association* oraz *Journal of Neurosurgery*. We współpracy z **Carol Colman**, która podobnie jak on, zalicza się do elitarnego grona bestsellerowych autorów *New York Timesa*, stworzył publikację, która pozwala całościowo zadbać o ludzki mózg.

Stałeś się zapominalski, roztargniony lub masz problemy ze skupieniem się przez dłuższą chwilę? A może chcesz pomóc bliskiej osobie, która ucierpiała z powodu choroby zwyrodnieniowej mózgu?

Dzięki tej publikacji poznasz sposoby na:

- **zbudowanie** zdrowszego mózgu dzięki odpowiedniemu odżywianiu, zmianie stylu życia i gimnastyce tego organu,
- **radzenie sobie** z chorobami mózgu, takimi jak udar, otępienie naczyniowe, choroba Alzheimera, stwardnienie rozsiane i choroba Parkinsona,
- **zrozumienie** czynników ryzyka oraz stworzenie diety i programu suplementacji dostosowanych specjalnie do Twoich potrzeb.

Zdrowy mózg przez całe życie!

Wbrew powszechnemu przekonaniu zaniki pamięci i inne zaburzenia czynności mózgu nie są nieuchronnymi elementami procesu starzenia. Dr David Perlmutter podaje dokładne informacje, jak zapobiec skutkom stresu i starzenia obciążającym mózg, a nawet je odwrócić.

– dr Christiane Northrup

Patroni:



Cena: 44,40 zł

ISBN 978-83-64278-21-1



9 788364 127821 1