

dr David Servan-Schreiber

Samodzielne usuwanie lęku, stresu i depresji

Bez leków
i terapii



Samodzielne
usuwanie lęku,
stresu i depresji

dr David Servan-Schreiber

Samodzielne usuwanie lęku, stresu i depresji

Bez leków
i terapii



REDAKCJA: Irena Kloskowska
SKŁAD: Tomasz Pilasiewicz
PROJEKT OKŁADKI: Aleksandra Lipińska
TŁUMACZENIE: Katarzyna Stolba

Wydanie I
BIAŁYSTOK 2017
ISBN 978-83-65404-71-8

Tytuł oryginału: *The Instinct to Heal: Curing Depression, Anxiety and Stress
Without Drugs and Without Talk Therapy*
Copyright © 2003, 2004 by David Servan-Schreiber

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2016
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.

Książka ta zawiera porady i informacje odnoszące się do opieki zdrowotnej. Nie powinny one jednak
zastępować porady lekarza ani dietetyka. Jeśli podejrzewasz u siebie problemy zdrowotne lub wiesz
o nich, powinieneś skonsultować się z lekarzem zanim rozpoczniesz jakiegokolwiek program poprawy
zdrowia czy leczenia. Dłożono wszelkich starań, aby informacje zaprezentowane w tej książce były
rzetelne i aktualne podczas daty jej publikacji. Wydawca i autor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności
za jakiegokolwiek skutki dla zdrowia mogące wystąpić w wyniku stosowania zaprezentowanych
w książce metod.



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.vitalni24.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

Dedykacja

Dla stażystów z prezbiteriańskiego szpitala Shadyside przy Uniwersytecie w Pittsburghu.

Nie byłbym godny przekazywania im wiedzy, gdybym najpierw jej sobie nie odświeżył. Chciałbym poprzez nich zadedykować tę książkę lekarzom i terapeutom na całym świecie, którzy są zafascynowani tajemnicami ludzkiego ciała i którzy pasjonują się jego uzdrawianiem.

Spis treści

Słowa uznania	9
Od Autora.....	13
1. Nowa „medycyna emocjonalna”.....	15
2. Niezadowolenie w neurobiologii: skomplikowany mariaż dwóch mózgów.....	27
3. Serce i jego logika.....	53
4. Życie w zgodzie z własnym sercem.....	77
5. Metoda odwrażliwienia i przeprogramowania za pomocą ruchu gałek ocznych (EMDR) – uzdrawianie siłą umysłu.....	99
6. Metoda EMDR w praktyce	117
7. Energia światła – zresetuj swój zegar biologiczny..	135
8. Potęga energii życiowej Qi, czyli wpływ akupunktury na mózg emocjonowany	147
9. Rewolucja w żywieniu – kwasy tłuszczowe omega-3 odżywiają mózg emocjonalny	165

10. Prozac czy adidasy?	193
11. Miłość to potrzeba biologiczna	213
12. Jak usprawnić komunikację emocjonalną?	231
13. Słuchanie sercem.....	253
14. Bądź częścią czegoś większego od siebie samego..	271
15. Od czego zacząć?	279
 Epilog	 297
Podziękowania.....	299
Zasoby	307
Przypisy	321

Słowa uznania

David Servan-Schreiber, lekarz i naukowiec stworzył wspaniały podręcznik, z pomocą którego łatwiej pogodzić przeciwstawne aspekty naszego mózgu – emocjonalny i racjonalny. Zapropnowana przez dr. Servana-Schreibera recepta na poprawienie kondycji psychicznej oparta jest na dogłębnym zrozumieniu mechanizmów działania ludzkiego mózgu, na wnikliwej analizie najnowszej wiedzy z dziedziny neuropsychologii oraz na osobistym doświadczeniu klinicznym i badawczym. Niniejsza książka daje intelektualną satysfakcję, a jednocześnie jest wyjątkowo przejrzysta i zrozumiała.

– dr Mihaly Csikszentmihalyi

Dr Servan-Schreiber wysyła jednoznaczny przekaz psychoterapeutom, którzy w swojej praktyce polegają wyłącznie na mowie oraz racjonalnym myśleniu i uważają, że to jedyna droga do świata naszych emocji. Niniejsze kompendium alternatywnych metod leczenia z pewnością trafi do szerokiego grona odbiorców i otworzy przed nimi zupełnie nowe możliwości.

– lek. med. Judith S. Schachter, była przewodnicząca
Amerykańskiego Stowarzyszenia Psychoanalitycznego

Dlaczego niniejsza książka odnosi sukces wszędzie tam, gdzie zostanie opublikowana? Ponieważ ludzie są zmęczeni i zestresowani życiem w społeczeństwie i aktywnie szukają nowych sposobów radzenia sobie z nowoczesnymi wyzwaniami. Po drugie napisał ją psychiatra posiadający tradycyjne wykształcenie medyczne, który nie boi się przełamywać stereotypów i oferuje alternatywne metody leczenia, które mogą okazać się skuteczne.

– dr n. med. Antonio Damasio

Dr Servan-Schreiber w swojej fantastycznej książce wychodzi poza ramy konwencjonalnej psychiatrii i próbuje zintegrować najnowsze badania z dziedziny neurobiologii z koncepcją bazującą na wrodzonej zdolności mózgu emocjonalnego do uruchomienia procesu samouzdrawienia. Autor opisuje, w jaki sposób można »przeprogramować« mózg emocjonalny, żeby przestał skupiać się na bolesnych traumach z przeszłości i dopasował się do obiektywnej rzeczywistości. Dr Servan-Schreiber demonstruje, że proces zdrowienia zaczyna się w mózgu emocjonalnym i odbywa się bezpośrednio poprzez ciało, nie poprzez tradycyjne metody leczenia, które bazują wyłącznie na terapii słownej i logicznym myśleniu.

– lek. med. Bessel Van Der Kolk, wykładowca na wydziale psychiatrii Akademii Medycznej przy Uniwersytecie w Bostonie

To niezwykle wciągająca i ciekawa lektura, która oferuje mnóstwo konkretnych sugestii. Podpowiada, w jaki sposób zniwelować dokuczliwe objawy wywołane przez stres, nerwicę i depresję. Rady dr. Servana-Schreibera oparte są na publikacjach naukowych w renomowanych periodykach medycznych oraz na latach edukacji i doświadczeń klinicznych. Wartka narracja i opisy historii jego pacjentów stanowią szerszy kontekst dla cytowanych wyników badań.

– dr Robin S. Rosenberg, psycholog kliniczny

Niniejsza książka oferuje przegląd alternatywnych metod leczenia, dzięki którym można uwolnić swój wrodzony potencjał do samouzdrawienia, drzemiący w każdym z nas. Mamy do niego naturalne prawo i nie musimy polegać na lekach, zabiegach chirurgicznych czy manipulacjach technologicznych.

– lek. med. Larry Dossey

David często cytował znakomitych mistrzów takich jak Erickson, których podziwiał w szczególności za ogromny intelekt, głębię emocjonalną i troskę o drugiego człowieka. Obserwując go zrozumiałem, o co mu chodziło, ponieważ on sam jest uosobieniem powyższych cech.

– dr n. med. Jonathan D. Cohen, dyrektor centrum badawczego przy Uniwersytecie Princeton, zajmującego się relacją między mózgiem, umysłem i zachowaniem

4.

Życie w zgodzie z własnym sercem

Mój przyjaciel Ron był „intensywistą”, czyli w żargonie medycznym specjalistą z intensywnej terapii. Pracował w tym samym szpitalu, w którym ja byłem dyrektorem oddziału psychiatrycznego. Poprosił mnie, bym przyjął jednego z jego pacjentów, trzydziestodwuletniego wpływowego konsultanta do spraw zarządzania, który dwa dni wcześniej przeszedł zawał mięśnia sercowego. Mój kolega był zaniepokojony faktem, że człowiek w tak młodym wieku był w tak głębokiej depresji. Chciał, żebym go jak najszybciej zbadał, ponieważ pacjenci po zawale, którzy popadają w depresję, mają fatalne prognozy na wyzdrowienie. Ponadto chory miał bardzo niską zmienność rytmu serca, co świadczyło o tym, że jego stan zdrowia jest poważny. Ron nie wiedział, jaką terapię powinien mu zalecić, ani do kogo mógłby się zwrócić. Ja – wówczas – też nie wiedziałem.

Problem polegał na tym, że pacjent nie chciał rozmawiać z psychiatrą – to typowa reakcja u ludzi wpływowych, a jednocześnie żyjących pod dużą presją. Wiedziałem, że

borykał się z bolesnymi problemami emocjonalnymi, ale skutecznie torpedował moje próby nakłonienia go do rozmowy na temat okoliczności, które doprowadziły go do zawału, albo o jego sytuacji życiowej. Był równie enigmatyczny w kwestiach dotyczących sytuacji zawodowej. Uważał, że stres to zło konieczne, wkalkulowane w naturę jego zawodu, i że jego organizm musi się do tego przyzwyczaić. Poza tym wszyscy jego koledzy byli poddawani jednakowej presji, a mimo to nie dostali zawału. Nie chciał nawet słyszeć, żeby jakiś psychiatrę, który w przeciwieństwie do niego *nie* miał dyplomu z Harvardu, mówił mu, jak żyć.

Chociaż nasza rozmowa była bardzo wymuszona, dostrzegłem w jego wyrazie twarzy coś kruchego, dziecięcego. Poza tym byłem poruszony jego wielką ambicją, która od dzieciństwa pchała go do przodu, a teraz stała się dla niego – i dla jego serca – ciężarem. Wyczuwałem, że ma wrażliwą naturę, a wręcz artystyczną duszę, która próbowała przebić się przez jego lodowatą fasadę. Wbrew zaleceniom kardiologa opuścił szpital następnego dnia i poszedł prosto do pracy, ponieważ „czekała” na niego. Ze smutkiem dowiedziałem się od Rona, że jego pacjent zmarł sześć miesięcy później na skutek kolejnego zawału. Tym razem nie miał nawet czasu iść do szpitala, tak samo, jak nie miał czasu porozmawiać ze mną o swojej wrażliwości. Żałowałem, tak jak Ron, że nie wiedziałem, jak mu pomóc. Szkoda, że wówczas nie znałem prostej i skutecznej metody, która mogłaby zwiększyć zmienność rytmu serca i jego koherencję, a jednocześnie nie wymagała podejmowania długotrwałej terapii.

Trening koherencji rytmu serca

Zjawisko koherencji rytmu serca zostało po raz pierwszy opisane w 1992 roku przez fizyka, Dana Wintera i rozpropagowane przez naukowców z Instytutu HeartMath z siedzibą w Boulder Creek w stanie Kalifornia. Wspólnie opracowali zasady jej działania i zbadali, jak można wykorzystać koherencję serca w praktyce. Później w ich ślady poszli naukowcy europejscy, między innymi dr n. med. Alan Watkins z Londynu.

Trening koherencji rytmu serca opiera się na pradawnej wiedzy i wywodzi z tradycyjnych technik wykorzystywanych w jodze, polegających na świadomej uważności, medytacji i relaksacji. Pierwszy etap wymaga skupienia uwagi na własnym wnętrzu. Na początek należy odłożyć na bok wszelkie osobiste zmartwienia, na chwilę się do nich zdystansować, żeby dać sercu i mózgowi wystarczająco dużo czasu na odzyskanie spokoju i równowagi.

Najlepiej wziąć powoli dwa długie, głębokie wdechy, które będą jasnym komunikatem dla układu przywspółczulnego, żeby „nacisnął” fizjologiczny „hamulec”. Aby zmaksymalizować terapeutyczny efekt świadomego oddechu, należy skupić się na powolnym wdechu, na końcu zrobić kilkusekundową pauzę, zanim pojawi się następny wdech. Chodzi o to, by wraz z wydechem pozwolić, żeby umysł „otworzył się” i zaczął „dryfować”, aż do następnego wdechu, gdy klatka piersiowa zacznie się swobodnie i łagodnie unosić.

Wschodnie techniki medytacyjne sugerują, żeby jak najdłużej koncentrować się na oddechu i uwolnić głowę od natrętnych myśli. Aby uzyskać jak największą koherencję

rytmu serca, należy skupić myśli na sercu, jak tylko nasz oddech się ustabilizuje. W drugiej fazie wyobrażamy sobie, jak nasz oddech przechodzi przez serce (lub przez środek klatki piersiowej, jeżeli mamy z tym trudności). Nadal oddychamy powoli i głęboko (ale nic na siłę) oraz wizualizujemy – aż rzeczywiście pocujemy – jak każdy wdech i wydech przepływa przez ten kluczowy organ naszego ciała. Oczami wyobraźni widzimy, jak z każdym wdechem tlen odżywia wszystkie komórki naszego organizmu, a z każdym wydechem usuwa z niego wszystko to, co zbędne. Spokojny i łagodny rytm wdechów i wydechów oczyści ciało strumieniem orzeźwiającego, kojącego powietrza, a nasze serce będzie nam wdzięczne za poświęconą mu uwagę i chwilę wytchnienia. Można też wyobrazić sobie, że serce jest jak małe dziecko, które kąpie się w wanience wypełnionej ciepłą wodą i swobodnie we własnym tempie kołysze się i pluska. Pozwólmy sercu być, jak nasze ukochane maleństwo. Obserwujmy, jak „rośnie” w swoim naturalnym żywiole i przez cały czas łagodnie „obmywajmy” je delikatnym strumieniem powietrza.

Faza trzecia polega na skupieniu się na fali ciepła lub poczuciu „rozrastania się” klatki piersiowej oraz na otaczaniu serca „opiekuńczym” oddechem i „pokrzepiającymi” myślami. Zazwyczaj na osiągnięcie tego poczucia trzeba trochę poczekać, ponieważ po latach nadużyć emocjonalnych, serce będzie jak zwierzę, które obudziło się do życia po długim okresie hibernacji. Początkowo, pod wpływem zapachu świeżego wiosennego powietrza, zachowuje się nieśmiało i ostrożne, otwiera jedno oko, potem drugie, i ożywia się dopiero wtedy, gdy upewni się, że łagodna pogoda to nie zrządzenie przypadku. Aby serce mogło

czерpać z naszych wewnętrznych zasobów, najlepiej napełnić je poczuciem uznania lub wdzięczności. Ponadto serce wyjątkowo dobrze reaguje na uczucie miłości niezależnie od tego, co jest jej obiektem – drugi człowiek, rzecz, a nawet myśl o tym, jak cudowny jest nasz wszechświat. Niejednokrotnie wystarczy przywołać w myślach obraz ukochanego dziecka, a nawet wizerunek domowego zwierzęcia. Również malowniczy widok na łonie natury może wywołać w nas poczucie wewnętrznej wdzięczności. Albo wspomnienie jakiegoś osobistego osiągnięcia – radości, jaką daje jazda na nartach, idealnego uderzenia w golfie, albo złapania wiatru w żagle na jeziorze. Zdarza się, że w trakcie tego ćwiczenia u niektórych pojawia się łagodny uśmiech, jakby promieniował ze środka klatki piersiowej. To znak, że rytm serca jest koherentny. Ponadto stan koherencji serca charakteryzuje się uczuciem lekkości, ciepła i „rozrastania się” klatki piersiowej.

Wyniki badań przeprowadzonych przez dr. Watkinisa i jego zespół z HeartMath Institute, opublikowane w „American Journal of Cardiology” sugerują, że sam akt przypomnienia sobie pozytywnego doświadczenia lub wyobrażenia sobie pięknego krajobrazu natychmiast powoduje zmianę rytmu serca i zainicjowanie fazy koherencji². Stan koherencji rytmu serca, rejestrowany bezpośrednio w mózgu emocjonalnym, daje poczucie stabilności oraz sygnalizuje, że z fizjologicznego punktu widzenia wszystko działa bez zarzutów. W odpowiedzi mózg wysyła sygnał do serca, żeby podtrzymywało ten sam rytm. Ta interakcja, niczym samonakręcający się mechanizm, pozwala osiągnąć stan maksymalnej koherencji między sercem a mózgiem emocjonalnym, który może trwać nawet ponad 30 minut,

a w rezultacie ustabilizować obie części autonomicznego układu nerwowego – współczulną i przywspółczulną. Gdy uda nam się osiągnąć taki stan równowagi, będziemy doskonale przygotowani na konfrontację z rzeczywistością niezależnie od okoliczności. Jednocześnie będziemy mieć dostęp do skarbnicy wiedzy zlokalizowanej w mózgu emocjonalnym – czyli intuicji – jak również możliwość refleksji, abstrakcyjnego myślenia oraz planowania, za które odpowiedzialny jest mózg kognitywny.

Im więcej czasu poświęcimy na trening tej metody, tym łatwiej osiągniemy koherencję rytmu serca. Kiedy przyzwyczaimy się do stanu wewnętrznej równowagi, łatwiej nam będzie bezpośrednio komunikować nasze myśli, czyli innymi słowy mówić „prosto z serca”. Podobnie jak Celeste rozmawiała z małą wróżką zamieszkującą jej serce, możemy zadawać własnemu sercu pytania typu: „Czy w głębi serca ja/jego kocham?” i wtedy otrzymamy szczerą odpowiedź.

Gdy już uda nam się osiągnąć koherencję serca możemy zadać sobie dowolne pytanie i obserwować jego reakcję. Jeżeli zareaguje ono falą wewnętrznego ciepła, zadowolenia, to będzie znaczyło, że chce pozostać w kontakcie z partnerem, o którego pytamy. Przeciwnie – jeżeli odnotujemy wrażenie, że serce się lekko wzdrga – czyli koherencja maleje – to sygnał, że chce uniknąć odpowiedzi i woli skupić energię na czymś innym. Ale nawet serce może się czasem pomylić. Przecież mnóstwo par przechodzi gorsze okresy, kiedy ich serca wołałyby zaangażować się w coś innego – przynajmniej na jakiś czas – zanim się pogodzą i na nowo odkryją trwałe szczęście w związku. Najważniejsza jest świadomość, jakie są preferencje naszego serca na każ-

dym etapie życia, ponieważ jego „opinia” ma niebagatelny wpływ na rzeczywistość w danej chwili.

W sytuacji, gdy dojdzie do takiego szczerego dialogu wewnętrznego, serce staje się pomostem między mózgiem emocjonalnymi i naszym ciałem. Gdy jest otwarte działa niczym podniesiony szlaban na moście, umożliwiając niemal bezpośrednią komunikację. Trzeba przy tym zwrócić uwagę czy nasz mózg emocjonalny nie wskazuje nam innego kierunku niż ten, który racjonalnie obraliśmy. Jeżeli tak, to powinniśmy spróbować dotrzeć do „serca” sprawy, żeby uniknąć potencjalnego konfliktu wewnętrznego, który ogranicza naszą zdolność do refleksji i ostatecznie przyczynia się do powstawania chaosu fizjologicznego, a w konsekwencji do utraty życiodajnej energii.

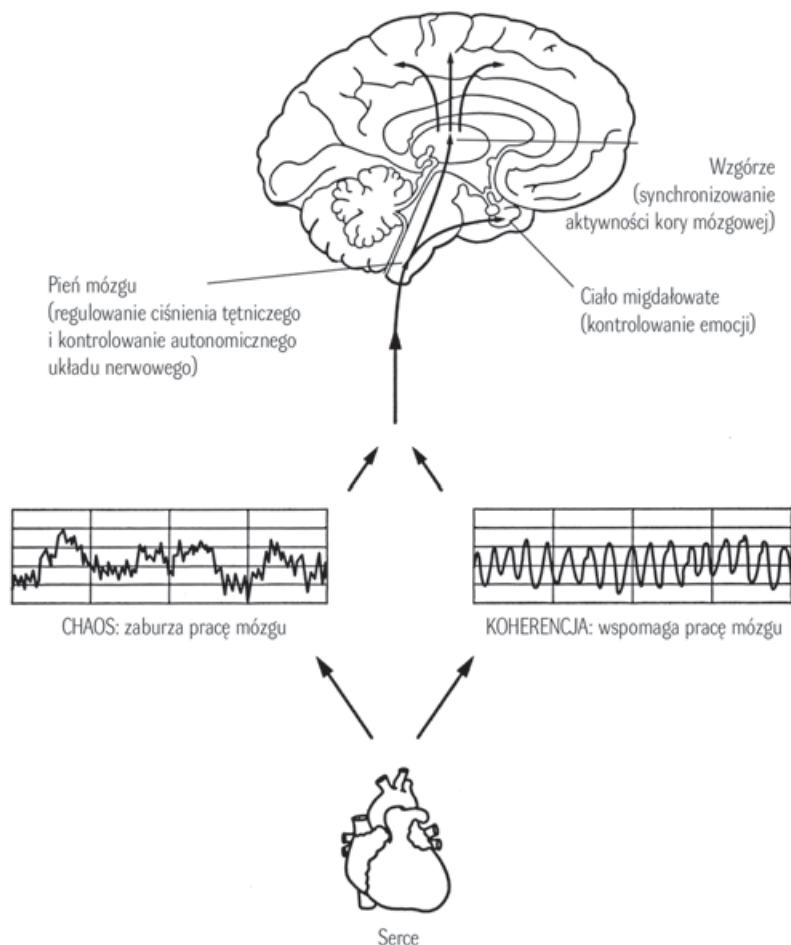
Obecnie dostępne oprogramowanie umożliwia dokonanie pomiaru i wizualizację zmienności rytmu serca. Dzięki niemu każdy może zobaczyć, jak chaos pod wpływem myśli może w ułamku sekundy zmienić się w koherencję. (Więcej informacji na temat oprogramowania znajdziesz w rozdziale 15). Gdy skoncentrujemy się na sercu i zadowoleniu wewnętrznym, wykres będzie przypominał łagodne, symetryczne fale. Przeciwnie – jak tylko nasza uwaga zostanie odwrócona przez negatywne myśli i zmartwienia – co jest naturalną tendencją mózgu, gdy jest beczynny – w ciągu kilku chwil koherencję na wykresie zastąpi chaos. Natomiast, gdy coś wyprowadzi nas z równowagi, chaos wybuchnie natychmiast, a wykres na ekranie komputera będzie przypominał horyzont górski ze złowieszczymi, ostrymi wierzchołkami. Chociaż oprogramowanie monitorujące procesy fizjologiczne jest ogólnodostępne od wielu lat, dotychczas wykorzystywane było do określenia, na

ile osoba badana jest „zrelaksowana”, o czym świadczyły podwyższona temperatura, mniejsza aktywność gruczołów potowych albo niższe tętno. Wraz z odkryciem i wzrostem znaczenia zmienności rytmu serca, zaczęto powszechnie wykorzystywać oprogramowanie koncentrujące się na pomiarze jego koherencji, celem jej poprawienia.

Jednak koherencję serca można było wyćwiczyć w inny sposób, zanim nastała era komputerów. Niejednokrotnie byłem świadkiem, jak moi pacjenci lub znajomi praktykujący jogę, bez wysiłku osiągalni stan koherencji, ponieważ dzięki systematycznej praktyce częściowo zmieniła się ich fizjologia.

Niekiedy zbytnie skupianie się na aspektach technologicznych może stanowić barierę. Kiedy zademonstrowałem tę metodę koledze, który jest głęboko wierzący, z trudem uzyskał 35 procent optymalnego poziomu koherencji. W końcu zapytał, czy może się zwyczajnie pomodlić, zamiast stosować się do moich instrukcji. Podczas modlitwy od razu poczuł zadowolenie i ciepło promieniujące z klatki piersiowej. Po kilku chwilach jego koherencja rytmu serca wzrosła do 80 procent. Najwyraźniej mój przyjaciel, poprzez połączenie się w modlitwie z wszechmocnym i szczerym wszechświatem, znalazł swój własny sposób na osiągnięcie wewnętrznej równowagi.

Modlitwa nie zawsze zwiększa koherencję rytmu serca – czasem ma wręcz odwrotny skutek – dlatego tak ważna jest świadomość tego, co czujemy we własnym sercu. Oprogramowanie komputerowe jest niezbędne wyłącznie dla tych, którzy wątpią, że skoncentrowanie uwagi i skupienie się na odczuciach płynących z własnego ciała może mieć rzeczywisty wpływ na ich fizjologię, lub dla osób,



Serce wspiera funkcjonowanie mózgu

Ze wstępnych badań wynika, że koherencja rytmu serca wpływa na funkcjonowanie mózgu. Fazy chaosu powodują zaburzenia synchronizacji procesów zachodzących w mózgu, natomiast koherencja poprawia ich koordynację i umożliwia podejmowanie szybszych i bardziej adekwatnych decyzji oraz lepszą wydajność w sytuacjach stresowych. (Rysunek oparty na prezentacji przeprowadzonej przez kierownika działu badań w HeartMath Institute w Boulder Creek w Kalifornii).

które nie potrafią odróżniać swoich emocji i potrzebują potwierdzenia z zewnątrz.

Korzyści płynące z koherencji rytmu serca

Skutecznym sposobem na przekonanie się, że kontrolowanie własnej fizjologii wcale nie jest takie skomplikowane, jest obserwowanie na monitorze, jak serce osiąga stan koherencji. Sam byłem świadkiem, jak inni pozbywają się palpacji serca, ataków paniki lub lęku, związanych na przykład ze zmianą szkoły albo koniecznością przemawiania przed publicznością, ale ostatecznie przekonały mnie rezultaty kliniczne eksperymentalnych badań z wykorzystaniem powyższej metody zarówno w psychiatrii, jak i kardiologii.

Dzięki dotacji na badania naukowe z ramienia National Institutes of Health (Krajowe Instytuty Zdrowia), dr Frederic Luskin z Uniwersytetu Stanforda mógł szkolić wybranych pacjentów cierpiących na ciężką niewydolność serca i obrzęk limfatyczny w zakresie koherencji rytmu serca. Dolegliwości fizyczne u chorych – trudności w oddychaniu, obrzęk i zmęczenie – były potęgowane przez depresję i lęk. Po sześciu tygodniach terapii u pacjentów, którzy opanowali sztukę kontrolowania rytmu serca, zaobserwowano wyraźne obniżenie poziomu stresu (o 22 procent) i depresji (o 34 procent). Stan fizyczny pacjentów z tej grupy, a przede wszystkim objawy zadyszki podczas wysiłku, znacznie się poprawił (o 14 procent). Przeciwnie – wyniki pacjentów z grupy kontrolnej, u których zastosowano konwencjonalne metody leczenia niewydolności serca, znacznie się różniły. W porównaniu ze stanem wyjściowym, wszystkie ich dolegliwości się zaostrzyły³.

Rewolucja w żywieniu – kwasy tłuszczowe omega-3 odżywiają mózg emocjonalny

Patricia skończyła trzydzieści lat, gdy na świat przyszedł jej drugi syn. Jej partner Jacques był dumnym i szczęśliwym ojcem. Rok po narodzinach ich pierwszego syna obfitował w małe cuda, dlatego bardzo głęboko pragnęli drugiego dziecka. Jednak ku zaskoczeniu Jacques'a, tym razem Patricia nie wyglądała na szczęśliwą. Miewała humory i łatwo wpadała w złość, wykazywała małe zainteresowanie noworodkiem. Wolała spędzać czas w samotności i bez konkretnego powodu zaczynała płakać. Nawet karmienie piersią, które tak uwielbiała przy pierwszym dziecku, teraz stało się dla niej przykrym obowiązkiem.

Patricia cierpiała na depresję poporodową. Średnio co dziesiąta młoda matka zmaga się z objawami tego schorzenia. Depresja potrafi zburzyć szczęście związane z przyjęciem dziecka na świat¹. Mały był wspaniały, restauracja Jacques'a świetnie prosperowała, dlaczego zatem była taka niezadowolona? Ani on, ani Patricia nie wiedzieli skąd wziął się ten nagły smutek. Lekarze ich uspokajali i za-

pewniali, że powodem są „zmiany hormonalne” będące konsekwencją ciąży i samego porodu, ale im bynajmniej takie tłumaczenie nie pomagało.

Na przestrzeni ostatniej dekady depresja poporodowa zaczęła być postrzegana z zupełnie nowej perspektywy. Okazuje się, że kwasy tłuszczowe omega-3 odgrywają istotną rolę w regeneracji mózgu i utrzymywaniu równowagi układu nerwowego. Są też podstawowym składnikiem odżywczym dla płodu rozwijającego się w łonie matki. Patricia mieszkała w Nowym Jorku, gdzie codzienne spożycie niezbędnych kwasów omega-3 jest wyjątkowo niskie, podobnie jak w Wielkiej Brytanii, Francji i Niemczech². Ich rezerwy, które są w minimalnym stopniu uzupełniane przez naszą „zachodnią” dietę, dramatycznie spadają w ostatnim trymestrze ciąży.

Podczas karmienia piersią kwasy omega-3 przenikają wraz z mlekiem matki do organizmu noworodka, co jeszcze bardziej uszczupla ich zasoby w jej organizmie. Jeżeli krótko po pierwszym porodzie kobieta znów zajdzie w ciążę, tak jak w przypadku Patricii, a jej dieta była uboga w ryby i skorupiaki – podstawowe źródło tych niezbędnych kwasów tłuszczowych – istnieje duże ryzyko zachorowania na depresję³.

Depresja poporodowa zdarza się od trzech do dwudziestu razy częściej w Stanach Zjednoczonych, Francji i Niemczech niż w Japonii, Singapurze i Malezji. Według magazynu „Lancet” statystyki te pokrywają się z różnicami w konsumpcji ryb i skorupiaków w tych krajach, przy czym nie można przypisać tego kulturowej tendencji Azjatów do ukrywania objawów depresji⁴. Gdyby Patricia i Jacques mieszkali w Azji, a nie w Stanach, prawdopodobnie znio-

słaby trudy ciąży i porodu znaczenie lepiej. Postaram się wytłumaczyć dlaczego.

Paliwo dla mózgu

Komórki nerwowe podobnie, jak wszystkie pozostałe komórki i organy wewnętrzne, nieustannie się regenerują. A zatem ich przyszłość zależy od naszej obecnej diety.

Nie należy lekceważyć faktu, że dwie trzecie mózgu stanowią kwasy tłuszczowe. Są one podstawowym składnikiem budulcowym ścian komórek nerwowych. „Otoczka”, dzięki której możliwa jest komunikacja z pozostałymi neuronami, zlokalizowanymi zarówno w mózgu, jak i w innych częściach ciała, zbudowana jest z kwasów tłuszczowych. Nasz organizm przyswaja niezbędne składniki budulcowe ze składników pokarmowych zawartych w żywności. Jeżeli konsumujemy duże ilości kwasów nasyconych – czyli na przykład masła lub tłuszczów zwierzęcych, które w temperaturze pokojowej zachowują konsystencję stałą – zbudowane z nich ściany komórek nerwowych będą równie sztywne, co wiązania tych kwasów. Z drugiej strony, jeżeli dostarczamy organizmowi głównie tłuszczów wielonienasyconych, szczególnie kwasów omega-3 – które w temperaturze pokojowej mają konsystencję ciekłą – ściany komórek nerwowych są bardziej przepuszczalne i elastyczne, co ułatwia komunikację między nimi⁵.

Kwasy tłuszczowe omega-3 mają niebagatelny wpływ na funkcjonowanie organizmu. Gdy wyeliminowano je z diety szczurów doświadczalnych, zachowanie zwierząt w ciągu kilku tygodni uległo radykalnej zmianie. Stały się nerwowe, nie mogły nauczyć się nowych sztuczek, a w sy-

tuacjach stresowych, na przykład gdy musiały wydostać się ze zbiornika wodnego, wpadały w demobilizującą panikę⁶. Jeszcze poważniejszą konsekwencją niedoboru kwasów omega-3 w diecie jest mniejsza umiejętność odczuwania przyjemności. Mimo że podanie morfiny to najprostszy sposób na wywołanie natychmiastowej przyjemności, szczury, którym brakowało niezbędnych kwasów tłuszczowych, potrzebowały znacznie większych dawek morfiny do jej osiągnięcia⁷.

Z drugiej strony badania przeprowadzone przez zespół europejskich naukowców wykazały, że dieta bogata w kwasy omega-3 – jak na przykład dieta Eskimosów, która dostarcza szesnastu gramów oleju z ryb dziennie⁸ – prowadzi do zwiększenia w mózgu limbicznym produkcji neuroprzekazników odpowiedzialnych za poziom energii i pozytywny nastrój⁹.

Największe zapotrzebowanie na te niezbędne kwasy tłuszczowe ma płód i noworodek, ponieważ na tych etapach rozwoju mózg gwałtownie rośnie. Najnowsze badania duńskich naukowców opublikowane w „British Medical Journal” wykazały, że kobiety w ciąży, które przyjmowały w codziennej diecie więcej kwasów tłuszczowych omega-3, rodziły zdrowsze i większe dzieci. Ponadto znacznie spadł odsetek przedwczesnych porodów¹⁰. Inne badania również przeprowadzone w Danii i opublikowane w „Journal of the American Medical Association” zademonstrowały, że dzieci, które były karmione piersią przez co najmniej 9 miesięcy, czyli te, które wyssały z mlekiem matki większą ilość kwasów omega-3, dwadzieścia, trzydzieści lat później miały wyższy iloraz inteligencji w porównaniu do grupy kontrolnej¹¹. Poza tym u kobiet zamieszkujących kraje,

gdzie spożycie ryb – a przez to poziom kwasów omega-3 w mleku – są największe, ryzyko wystąpienia depresji poporodowej wyraźnie spada¹².

Niemniej jednak rola tych niezbędnych kwasów tłuszczowych nie jest, bynajmniej, ograniczona do okresu ciąży.

Niebezpieczna energia Benjamina

Początkowo trzydziestopięcioletni Benjamin nie wiedział, co mu dolega. Był kierownikiem laboratorium biochemicznego w dużej międzynarodowej firmie farmaceutycznej. Zawsze miał niespożyte pokłady energii i jak dotąd nie miał żadnych problemów ze zdrowiem. Ale od jakiegoś czasu był ciągle zmęczony i apatyczny. W pierwszym odruchu pomyślał, że to pewnie jakieś niedoleczone przeziębienie, ale – jak się okazało – to nie była zwykła infekcja wirusowa. Jak tylko przyszedł do pracy, zamykał się w swoim gabinecie, żeby uniknąć towarzystwa współpracowników. Pod pretekstem braku czasu odwoływał za pośrednictwem swojej asystentki ważne spotkania. Z czasem zaczął zachowywać się coraz dziwniej. Z trudem znosił jakiekolwiek spotkania służbowe. Wydawało mu się, że jest niekompetentny i przez to stał się bardziej podatny na zranienie. Miał wrażenie, że każdy jest energiczniejszy, lepiej poinformowany i bardziej kreatywny niż on. Był przekonany, że wszystkie jego braki wkrótce wyjdą na jaw.

Zdarzało mu się płakać w swoim gabinecie, kiedy nikt nie widział, mimo że zdawał sobie sprawę, że nie ma sensu tak wszystkiego przeżywać. Każdego dnia bał się, że straci pracę i zastanawiał się, jak powie o tym żonie i dzieciom.

Był z wykształcenia lekarzem i pracował dla firmy produkującej popularne leki przeciwdepresyjne, więc w końcu postanowił sam je sobie przepisać. Po upływie dwóch tygodni zauważył znaczną poprawę. Wrócił do swojego regularnego grafiku przekonany, że najgorsze ma już za sobą. Ale w rzeczywistości był o krok od katastrofy.

Wydawało mu się, że leki działały wyjątkowo skutecznie, ale ponieważ nadal miewał huśtawki nastroju, podwoił ich dawkę. Spał nie dłużej niż 4 godziny na dobę, żeby nadrobić zaległości w pracy z ostatnich kilku miesięcy. Był pobudzony i brylował w towarzystwie, zdarzało mu się opowiadać nieco sprośne żarty. Pewnego razu został w pracy do wieczora. Gdy jego młoda asystentka pochyliła się nad biurkiem, żeby podnieść teczkę z dokumentami, zauważył, że nie ma biustonosza i poczuł do niej niepomowany pociąg seksualny. Położył dłoń na jej dłoni. Nie cofnęła jej. Tamtej nocy Benjamin nie wrócił do domu.

Niestety to nie był jednorazowy incydent. Benjamin dopuścił się molestowania seksualnego w miejscu pracy z pracownicą laboratorium, a niedługo później z zatrudnioną tam recepcjonistką. Odczuwał tak silny pociąg seksualny, że nie potrafił go powstrzymać. Nie zastanawiał się nawet, jakie będą konsekwencje takiego zachowania, ale wkrótce kobiety zaczęły czuć się niezręcznie w jego towarzystwie, ponieważ nie chciały narazić się szefowi odzyskując jego „zalatoty”.

Na tym nie skończyły się jego wybryki. Stał się opryskliwy w stosunku do żony, która w żaden sposób nie potrafiła na niego wpłynąć. Zmusił ją do podpisania się pod wnioskiem kredytowym na kupno nowego samochodu sportowego, po czym zainwestował wszystkie wspólne

oszczędności w jakieś podejrzone akcje na giełdzie. Nikt w pracy nie odważył się powiedzieć ani słowa, ponieważ Benjamin miał nieskazitelną reputację i przynosił firmie pokaźne zyski. Do czasu.

Jego kariera zawodowa posypała się, gdy jedna z jego współpracownic uznała, że ma dość niestosownych założeń i obraźliwych komentarzy, i złożyła pozew o molestowanie seksualne. Po ciężkiej przeprawie z zarządem firmy – której zależało na zatrzymaniu Benjamina za wszelką cenę – jej pogrążające zeznania przed sądem zakończyły jego oszałamiającą karierę – oraz małżeństwo. Mimo że wtedy wydawało mu się, że jego świat legł w gruzach, najgorsze było jeszcze przed nim.

Przyparty do muru zdecydował się skorzystać z pomocy psychiatry. Lekarz postawił jednoznaczną diagnozę. Benjamin cierpiał na zaburzenie dwubiegunowe, które charakteryzuje się naprzemiennymi okresami depresji i manii. W wyniku choroby stracił nad sobą panowanie do tego stopnia, że jego decyzje finansowe i moralne podyktowane były hedonistyczną potrzebą natychmiastowego zaspokojenia jego popędów.

Lekarz zalecił odstawienie antydepresantów, które mają tendencję do potęgowania zachowań maniakałnych. W zamian Benjamin zaczął brać leki na uspokojenie, dzięki czemu był mniej pobudzony i w lepszym nastroju. Jednak pozbawiony sztucznego „napędu”, zderzył się z brutalną rzeczywistością oraz nowymi okolicznościami żywotnymi, i znów wpadł w depresję. Przynajmniej tym razem miał do tego powody.

Jego choroba trwała przez kilka lat. Spróbował rozmaitych leków, a efekt był zawsze taki sam – łądował z po-

wrotem albo w fazie manii, albo depresji. Poza tym bardzo źle znosił skutki uboczne leków. Po standardowych lekach regulujących nastrój przyjmowanych pod kontrolą lekarza przytył i miał wrażenie, że „ledwo chodzi”. Po antydepresantach nie mógł spać ani trzeźwo myśleć. Musiał przejść na rentę, ponieważ wszyscy w branży wiedzieli o jego chorobie i nigdzie nie mógł znaleźć pracy. Jednak wszystko uległo zmianie, gdy jego psychiatra, chcąc się wybić w środowisku psychiatrycznym, zaproponował mu leczenie nową metodą, która została opisaną i opublikowaną w wiodącym periodyku z dziedziny psychiatrii eksperymentalnej „Archives of General Psychiatry”.

Benjamin zmęczony nawracającymi kilka razy w tygodniu napadami płaczu, które dokuczały mu po odstawieniu leków, zgodził się bez wahania, gdy usłyszał, że terapia będzie polegała na przyjmowaniu dziewięciu kapsułek tranu dziennie (trzy razy dziennie, po trzy kapsułki przed posiłkami). To był punkt zwrotny w jego chorobie. Po kilku tygodniach objawy depresji całkowicie ustąpiły. Ku jego zaskoczeniu tylko raz w ciągu roku zdarzył mu się trwający kilka dni epizod nadmiernego pobudzenia.

Minęły już dwa lata od rozpoczęcia eksperymentalnej terapii, a Benjamin nadal oprócz kapsułek z tranem nie przyjmuje żadnych innych leków. Niestety nie udało mu się pogodzić z żoną i córkami, ale znalazł pracę w laboratorium u swojego dawnego współpracownika. Nie mam jednak wątpliwości, że za kilka lat wróci do pracy w swoim zawodzie, ponieważ taki talent nie może się marnować.

Doktor Andrew Stoll z Uniwersytetu Harvarda jako pierwszy dowiódł, że kwasy tłuszczowe omega-3 skutecznie stabilizują huśtawki nastrojów i łagodzą objawy depre-

sji u pacjentów z zaburzeniami maniakalno-depresyjnymi. W grupie biorącej udział w jego badaniach, tylko u jednej osoby odnotowano nawrót choroby. Efekty terapii były tak przekonujące, że eksperyment został przerwany zaledwie po upływie czterech miesięcy, ponieważ stan pacjentów z grupy kontrolnej – otrzymujących tylko placebo z oleju z oliwek – pogarszał się znacznie szybciej niż w grupie pacjentów przyjmujących tran. Badacze uznali, że pozbawienie pacjentów z grupy kontrolnej możliwości przyjmowania oleju z ryb na dłużej niż cztery miesiące, byłoby przekroczeniem granic etyki lekarskiej¹³.

Po wielu latach analizowania mechanizmów powodujących depresję i huśtawki nastrojów Doktor Stoll – zafascynowany skutecznością kwasów omega-3 – napisał książkę pod tytułem *The Omega-3 Connection*, w której szczegółowo opisał swoje odkrycia¹⁴.

Od tamtej pory wyniki innych badań potwierdziły, że przyjmowanie kwasów tłuszczowych omega-3 może przynieść wymierne korzyści nie tylko w leczeniu zaburzeń dwubiegunowych.

Tran kontra elektrowstrząsy

Rodzice Keitha zaczęli się naprawdę martwić, gdy jego nauczyciele zasugerowali, że powinien zrezygnować z chodzenia do szkoły, ponieważ zauważyli, że nie może się skoncentrować i brać aktywnego udziału w zajęciach. Choć ten przystojny i inteligentny młody człowiek przez ostatnich pięć lat nie czuł się najlepiej, rodzice przypisywali jego rozkojarzenie trudnemu i burzliwemu okresowi dojrzewania.

Mimo że był nieśmiały i zamknięty w sobie, dotąd nie miał żadnych problemów w nauce, miał świetny kontakt z matką i cenił sobie jej towarzystwo. Jednak od kilku miesięcy nie chodził na stołówkę szkolną, ponieważ czuł się nieswojo wśród tylu obcych osób. Dodatkowo, gdy miał jechać autobusem lub metrem, dostawał ataku lęku panicznego. Złościło go niesłuchanie to jego „tchórzostwo”, ale nie potrafił sobie poradzić z obezwładniającą paniką, dlatego z tygodnia na tydzień stawał się coraz bardziej markotny.

Wkrótce zaczął mieć problemy z zasypianiem, co sprawiło, że w ciągu dnia był zmęczony i nie mógł się skoncentrować. Dostawał coraz gorsze stopnie i miał coraz większe zaległości. A ponieważ dobre wyniki w nauce zawsze poprawiały jego chwiejną samoocenę, teraz czuł się zagubiony i zaczął myśleć o samobójstwie.

Przez dwa lata przyjmował – z mizernym skutkiem – całą gamę antydepresantów i leków przeciwłękowych. Gdy te nie poskutkowały, lekarze sięgnęli po leki psychotropowe, które zazwyczaj stosuje się w przypadku chorych na schizofrenię. Dwumiesięczna kuracja litem w połączeniu z lekami przeciwdepresyjnymi również niewiele pomogła. W końcu za namową psychiatry prowadzącego Keitha, matka zabrała go do dr. n. med. Basanta Puriego, specjalisty z dziedziny psychofarmakologii ze szpitala Hammsmith w Londynie.

Doktor Puri był bardzo zaniepokojony stanem psychicznym Keitha. Nigdy dotąd nie spotkał nikogo, kto uzyskałby tak wysoki wynik w standardowym teście, który określa stopień zaawansowania depresji, a na domiar złego jego pacjent nie ukrywał, że chce odebrać sobie życie. Keith trak-

tował samobójstwo w tak nonszalancki sposób – jakby to było jedyne słuszne rozwiązanie jego problemów – że doktorowi aż ciarki przechodziły po plecach, gdy tego słuchał.

– Skoro i tak kiedyś umrę, to po co tak długo czekać? – mówił. – Dlaczego mam się tak długo męczyć? Gdy doktor Puri próbował udowodnić mu, że jest w błędzie, Keith przerwał mu i powiedział błagalnym tonem:

– Niech się pan nade mną zlituje i pozwól mi umrzeć.

Po tylu nieskutecznych terapiach doktor Puri stwierdził, że jedyną interwencją dającą szansę na pomyślne wyjście z tak długotrwałej i poważnej depresji będzie terapia wstrząsowa. Jednak Keith i jego matka stanowczo odmówili.

Postanowił ponownie przeanalizować całą sytuację. Biorąc pod uwagę fakt, że stan psychiczny jego pacjenta był wyjątkowo poważny, umieszczenie go w szpitalu wbrew jego woli – ale dla jego dobra – było w pełni uzasadnione, podobnie jak zastosowanie elektrowstrząsów, skoro żadna z dotychczasowych metod leczenia nie poskutkowała. Czas uciekał, a on musiał ustrzec swojego pacjenta przed niepożądaną chęcią samozniszczenia. Nim podjął ostateczną decyzję pomyślał o jeszcze innej, zupełnie niekonwencjonalnej alternatywie.

Dr Puri doszedł do wniosku, że skoro Keith w ogóle nie zareagował na żadną z zastosowanych dotąd terapii, może jego układ nerwowy nie funkcjonował prawidłowo. Przypomniawszy sobie intrygujące wyniki własnych badań, które wykazały, że kwasy omega-3 skutecznie łagodziły objawy depresji u pacjentów, którzy leczyli się na schizofrenię. Pamiętał też o książce doktora Stolla i jego sukcesach w leczeniu pacjentów z zaburzeniami dwubiegunowymi.

Mając to wszystko na uwadze doktor Puri zaproponował swojemu młodemu pacjentowi pójście na kompromis. Wy tłumaczył mu, że ma wszelkie powody, by wierzyć, że eksperymentalna terapia polegająca na przyjmowaniu odpowiedniej dawki tranu może mu pomóc. Nie mógł mu obiecać, na ile skuteczna będzie w jego przypadku, ponieważ nigdy dotąd nie leczył pacjenta z chroniczną i tak zaawansowaną depresją olejem z ryb. Był jeden warunek. Keith musiał obiecać, że w ciągu najbliższych dwóch miesięcy pod żadnym pozorem nie będzie próbował zrobić sobie krzywdy i będzie pod stałym nadzorem matki. W zamian za to on, wbrew swoim pierwotnym zamiarom, zaryzykuje i odroczy na jakiś czas zaordynowanie terapii wstrząsowej, żeby zobaczyć, jak zadziała nowa terapia.

– Zgoda – odrzekł Keith.

Dr Puri zaczął od wyeliminowania wszystkich leków, które przyjmował jego pacjent, oprócz jednego antydepresantu, który Keith brał od 10 miesięcy. Następnie zalecił mu przyjmowanie kilku gramów czystego tranu dziennie, żeby pobudzić komórki nerwowe do regeneracji otoczek mielinowych.

Rezultaty przeszły jego wszelkie oczekiwania. W ciągu zaledwie kilku tygodni myśli samobójcze, które od miesięcy nieustannie gnębiły jego pacjenta, całkowicie zniknęły. Keith nie czuł już dyskomfortu w miejscach publicznych i znów zaczął zdrowo sypiać. Po dziewięciu miesiącach wszelkie symptomy siedmioletniej depresji ustąpiły. W teście kontrolnym na stopień zaawansowania depresji, Keith uzyskał wynik zerowy.

Doktor Puri jest nie tylko psychiatrą, ale także matematykiem i badaczem z dziedziny obrazowania funkcjonalnego,

a szpital Hammersmith w Londynie, w którym jest zatrudniony, należy do jednych z czołowych ośrodków badawczych w tej dziedzinie. Zanim podjął się leczenia Keitha, wykonał kilkanaście skanów jego mózgu za pomocą tomografu komputerowego. Kiedy po dziewięciu miesiącach je powtórzył, mózg jego pacjenta wyglądał całkiem inaczej. Membrany otaczające neurony zdawały się być mocniejsze i wszystko wskazywało na to, że były bardziej szczelne, przez co komórki nerwowe nie traciły cennych składników. Cała architektura mózgu Keitha uległa zmianie.

Jego matka nie potrafiła ukryć szczęścia, gdy zdała sobie sprawę że jej syn wrócił w zupełnie nowym „wcieleniu”, chociaż myślała, że straciła go na zawsze. Doktor Puri był pod wielkim wrażeniem transformacji, jaka dokonała się w mózgu jego pacjenta, dlatego postanowił opublikować jego historię w periodyku „Archives of General Psychiatry”. Zainicjował również wieloośrodkowe badania nad skutecznością tranu w leczeniu wyjątkowo ciężkiej i śmiertelnej choroby mózgu – choroby Huntingtona¹⁵.

W środowisku medycznym należy ostrożnie i z rezerwą traktować historie jednostkowych sukcesów podczas leczenia. Należy unikać dorabiania teorii lub zalecania danej terapii na podstawie jednego, a nawet kilku przypadków, niezależnie od tego, jak niezwykle mogą się one wydawać. Aby naprawdę potwierdzić skuteczność danej metody leczenia, każda, nieważne jak obiecująca terapia, musi pomyślnie przejść tak zwane „randomizowane badania kliniczne kontrolowane placebo” z podwójną ślepą próbą, czyli porównania jej skuteczności w warunkach, gdzie ani pacjent, ani lekarz nie wie, komu podawany jest składnik aktywny, a komu placebo.



Miliony ludzi sięga po leki lub psychoterapię aby złagodzić objawy nerwicy i depresji, ale jak dowodzą najnowsze badania naukowe, istnieją metody, które są bardziej skuteczne i przynoszą wymierne, trwałe korzyści zdrowotne. Ta książka oferuje przegląd alternatywnych technik leczenia, dzięki którym można uwolnić wrodzony potencjał do samouzdrawiania, który drzemie w każdym z nas.

Dzięki tej publikacji stworzysz własny plan działania idealnie dostosowany do Twoich potrzeb, obejmujący:

- trening regulujący rytm serca,
- rozliczenie się z bolesnymi doświadczeniami z przeszłości,
- zażegnanie konfliktów,
- pielęgnowanie relacji z najbliższymi,
- spożywanie odpowiednich ilości niezbędnych kwasów omega-3,
- prozdrowotne ćwiczenia,
- zmianę przyzwyczajeń i przywrócenie naturalnego rytmu dobowego,
- udrożnienie wewnętrznych kanałów energetycznych,
- zrobienie czegoś dla innych.

Twój umysł, Twój skarb.

Patroni:



Cena: 44,40 zł

ISBN: 978-83-65404-71-8



9 788365 404718