

David Perlmutter
Kristin Loberg

MÓZG

NA ZBOŻOWYM DETOKSIE



Zaskakująca prawda

o pszenicy, węglowodanach i cukrze -
cichych zabójcach Twojego mózgu

sensus

Tytuł oryginału: Grain Brain: The Surprising Truth about Wheat, Carbs,
and Sugar – Your Brain's Silent Killers

Tłumaczenie: Krzysztof Krzyżanowski

ISBN: 978-83-289-0321-0

Copyright © 2013, 2018 by David Perlmutter, MD

Little, Brown Spark is an imprint of Little, Brown and Company, a division of Hachette Book Group, Inc. The Little, Brown Spark name and logo are trademarks of Hachette Book Group, Inc.

This edition published by arrangement with Little, Brown and Company, New York, New York, USA. All rights reserved.

Polish edition copyright © 2024 by Helion S.A.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz wydawca dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz wydawca nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<https://sensu.pl/user/opinie/monazb>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Helion S.A.

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel. 32 230 98 63

e-mail: sensu@sensu.pl

WWW: <https://sensu.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Printed in Poland.

- Kup książkę
- Poleć książkę
- Oceń książkę

- Księgarnia internetowa
- Lubię to! » Nasza społeczność

Spis treści

Wstęp	13
<i>Mroczna strona produktów zbożowych</i>	
Kwestionariusz samooceny	37
<i>Jak wyglądają w Twoim przypadku czynniki ryzyka?</i>	

CZĘŚĆ I

Cała prawda na temat produktów zbożowych

Rozdział 1.	Przyczyna chorób mózgu	45
<i>Wszystko, czego nie wiesz na temat stanów zapalnych</i>		
Rozdział 2.	Lepkie białko	72
<i>Udział glutenu w stanach zapalnych mózgu (nie, ten problem nie dotyczy wyłącznie Twojego brzucha)</i>		
Rozdział 3.	Coś dla cukroholików i tłuszczofobów	105
<i>Zaskakująca prawda na temat rzeczywistych wrogów i przyjaciół Twojego mózgu</i>		
Rozdział 4.	Niezbyt owocne połączenie	153
<i>Garść faktów o tym, jak funkcjonuje Twój mózg pod wpływem cukru (naturalnego lub nie)</i>		
Rozdział 5.	Dar neurogenezy i kontrolowania przełączników głównych	184
<i>Zmień swoje genetyczne przeznaczenie</i>		
Rozdział 6.	Co drewnuje Twój mózg?	213
<i>Garść informacji o tym, jak gluten pozbawia Ciebie – i Twoje dzieci – spokoju umysłu</i>		

CZĘŚĆ II

Mózg na zbożowym detoksie

Rozdział 7.	Nawyki żywieniowe pozwalające cieszyć się optymalnym funkcjonowaniem mózgu <i>Czas zapoznać się z poszczeniem, tłuszczami i kluczowymi suplementami</i>	249
Rozdział 8.	Medycyna genetyczna <i>Rozruszaj swoje geny, by stworzyć w ten sposób lepszy mózg</i>	272
Rozdział 9.	Dobranoc, mózgownico <i>Wykorzystaj leptynę, by zapanować nad królestwem swoich hormonów</i>	286

CZĘŚĆ III

Pożegnaj zbożowy mózg

Rozdział 10.	Nowy tryb życia <i>Czterotygodniowy plan działania</i>	303
Rozdział 11.	Dieta jako rozwiązanie pozwalające cieszyć się zdrowym mózgiem <i>Plan żywienia i przepisy</i>	335
Epilog	Hipnotyzująca prawda	393
	Podziękowania	398
	Źródła ilustracji	400
	Przypisy	402
	O autorze	430

ROZDZIAŁ 1.

Praprzyczyna chorób mózgu

Wszystko, czego nie wiesz na temat stanów zapalnych

*Główna funkcja ciała sprowadza się do przenoszenia mózgu z miejsca
na miejsce.*

— THOMAS A. EDISON

WYOBRAŹ SOBIE, ŻE PRZENIESIONO CIĘ w przeszłość — do okresu paleolitu, kiedy to nasi przodkowie mieszkali w jaskiniach i wędrowali po sawannach. Cofasz się zatem w czasie o dziesiątki tysięcy lat. Załóżmy, że nie istnieje bariera językowa i możecie się bezproblemowo komunikować. Stajesz przed okazją, by opowiedzieć ówczesnym ludziom, jak wygląda przyszłość. Siedzisz ze skrzyżowanymi nogami na ziemi, a płonące tuż obok ognisko zapewnia przyjemne ciepło. Zaczynasz opowieść o cudach naszego zaawansowanego technologicznie świata — o samolotach, pociągach, samochodach, wieżowcach, komputerach, telewizorach, smartfonach i infostradzie, jaką jest internet. Ludzie wyprawili się już na Księżyc i wrócili stamtąd na naszą planetę, a teraz stawiają sobie za cel kolonizację Marsa i szerzej rozumiane podróże kosmiczne. W którymś momencie konwersacja schodzi na inne tematy dotyczące stylu życia i tego, jak wygląda codzienna egzystencja w XXI wieku. Opisujesz cuda nowoczesnej medycyny i ogromny wybór leków pozwalających zwalczać różne problemy, choroby czy drobnoustroje. Poważne zagrożenia dla życia są bardzo nieliczne. Mało kto musi się obawiać drapieżnych tygrysów, głodu czy epidemii. Tłumaczysz, jak to jest robić zakupy w dużym sklepie spożywczym

lub supermarkecie, co jest dla Twoich rozmówców całkowicie obcą koncepcją. Żywności jest pod dostatkiem, a Ty zaczynasz opowiadać o cheeseburgerach, frytkach, napojach gazowanych, pizzy, bajglach, chlebie, bułeczkach cynamonowych, naleśnikach, gofrach, bułeczkach scones, makaronach, ciastach, chipsach, krakersach, płatkach śniadaniowych, lodach i cukierkach. Możesz zjadać się owocami przez cały rok i masz dostęp do praktycznie dowolnej odmiany żywności — wystarczy kilka kliknięć lub krótka przejażdżka samochodem do sklepu. Lodówki, możliwość błyskawicznego mrożenia produktów i transport masowy zrewolucjonizowały życie. Woda i sok są teraz dostępne w butelkach, dzięki czemu łatwiej przenosić je z miejsca na miejsce. Chociaż robisz wszystko, żeby nie wymieniać konkretnych marek, wcale nie jest to łatwe, gdyż stały się one bardzo istotną częścią naszej codzienności — wystarczy wspomnieć tu o firmach takich jak Starbucks, Wonder Bread, Pepperidge Farm, Pillsbury, Lucky Charms, Skittles, Domino's, Subway, McDonald's, Lay's, Gatorade, Ben & Jerry's, Cheerios, Yoplait, Cheez-It, Coca-Cola, Hershey's, Tropicana czy Budweiser.

Twoi słuchacze są pełni podziwu, aczkolwiek trudno im sobie wyobrazić taką przyszłość. Większość rzeczy, które opisujesz, wydaje im się czymś niepojętym. Nie są nawet w stanie zwizualizować restauracji fast food czy kioszka z pieczywem. „Śmieciowe jedzenie” to określenie, którego nie da się ująć w sposób, który będzie zrozumiały dla Twoich rozmówców. Zanim jeszcze zdołasz wspomnieć o tym, co ludzie byli w stanie osiągnąć w trakcie kolejnych tysiącleci, a więc chociażby o rolnictwie, pasterstwie, a później produkcji żywności i przetwórstwie, Twoi praprzodkowie pytają Cię o wyzwania, z jakimi mierzą się ludzie żyjący w Twoich czasach. Pierwszą rzeczą, która przychodzi Ci do głowy, jest epidemia otyłości, która budzi ostatnimi czasy tak duże zainteresowanie mediów. Twoi rozmówcy są szczupli i umięśnieni, więc to, o czym im opowiadasz, jest z ich perspektywy trudne do zrozumienia. Niełatwo jest im również pojąć Twoje opisy chorób przewlekłych trapiących społeczeństwo — chorób serca, cukrzycy, depresji, chorób autoimmunologicznych, nowotworów i demencji. Wszystko to jest dla nich kompletnie obce, więc zasypują Cię pytaniami. Czym jest „choroba autoimmunologiczna”? Co powoduje „cukrzycę”? Co to takiego ta „demencja”? W tym momencie okazuje się, że trudno Wam znaleźć wspólny język. Gdy przedstawiasz listę

schorzeń, które są przyczyną śmierci większości ludzi żyjących w przyszłości, a potem dokładasz wszelkich starań, żeby opisać każdą z tych chorób, Twój słuchacz patrzy na Ciebie z dezorientacją i niedowierzaniem. Pod wpływem Twoich słów w umysłach Twoich praprzodków zrodził się piękny, egzotyczny obraz przyszłości, ale teraz rozpada się on na drobne kawałki, gdy wychodzi na jaw, że przyczyny śmierci w Twoim świecie sprawiają wrażenie bardziej przerażających niż zgon z powodu infekcji lub sytuacja, w której ktoś zostanie pożarty przez drapieżnika będącego kolejnym ogniwem w łańcuchu pokarmowym. Sama myśl o tym, że ktoś miałby żyć z chorobą przewlekłą, która w powolny i bolesny sposób prowadzi do śmierci, wydaje się koszmarna. Gdy zaś próbujesz przekonać słuchaczy, że rozciągnięte w czasie choroby degeneracyjne są najprawdopodobniej ceną, jaką trzeba zapłacić za dużo dłuższe życie, Twój prehistoryczny przodekowie zwyczajnie tego nie kupują. Wkrótce uświadamiasz sobie, że Ty też nie wierzysz w to wytłumaczenie. Jakiś element tego obrazka nie pasuje do reszty.

Jako gatunek nie różnimy się genetycznie i fizjologicznie od ludzi, którzy żyli przed pojawieniem się rolnictwa. Jesteśmy też zaprojektowani w optymalny sposób — natura kształtowała nas przez tysiące pokoleń. Może i nie określamy już siebie mianem przedstawicieli społeczeństwa zbieracko-łowieckiego, ale jeśli spojrzeć z perspektywy biologicznej, nasze ciała niewątpliwie zachowują się tak, jak gdybyśmy wciąż nimi byli. A teraz przyjmijmy, że podczas kolejnej podróży w czasie — tym razem powrotu do współczesności — zaczynasz rozmyślać nad swoim spotkaniem z praprzodkami. Łatwo zachwycić się tym, jak daleko zaszliśmy z czysto technologicznego punktu widzenia, ale koniecznie trzeba też rozważyć cierpienia, z jakimi (zupełnie niepotrzebnie) borykają się miliony ludzi żyjących w naszych czasach. Kto wie, czy myśl o tym, że choroby niezakaźne, którym można byłoby zapobiegać, powodują dziś na świecie więcej zgonów niż wszystkie inne schorzenia razem wzięte, nie okaże się z Twojej perspektywy przytłaczająca. To coś, co trudno zaakceptować. Niewątpliwie żyjemy dłużej od naszych praprzodków, ale moglibyśmy żyć o wiele lepiej — wieść egzystencję wolną od chorób i wydłużać okres, w którym cieszymy się zdrowiem — zwłaszcza w drugiej połowie życia, gdy rośnie ryzyko pojawienia się różnych dolegliwości. Chociaż żyjemy dłużej niż przedstawiciele wcześniejszych pokoleń, wynika to głównie z ograniczenia

śmiertelności noworodków i dzieci. Innymi słowy, lepiej radzimy sobie z wypadkami i chorobami, z którymi możemy się zetknąć w dzieciństwie. Niestety, nie nauczyliśmy się skuteczniejszego unikania lub leczenia chorób atakujących nas, gdy jesteśmy starsi, a choć na pewno możemy utrzymywać, że dysponujemy w tym momencie dużo skuteczniejszymi kuracjami na wiele przypadłości, to nadal nie zmienia to faktu, iż miliony ludzi zmagają się ze schorzeniami, których można byłoby uniknąć. Gdy podziwiamy przeciętną przewidywaną długość życia dzisiejszych mieszkańców Stanów Zjednoczonych, nie powinniśmy zapominać o jakości owej egzystencji.

Kiedy kilka dekad temu studiowałem medycynę, moja edukacja koncentrowała się na diagnozowaniu chorób i zdobywaniu wiedzy o tym, jak sobie z nimi radzić lub jak leczyć poszczególne schorzenia przy użyciu określonych farmaceutyków bądź innych metod terapeutycznych. Nauczyłem się, jak rozpoznawać objawy i znajdować pasujące do nich rozwiązania. Od tamtych czasów sporo się zmieniło, ponieważ nie tylko spada prawdopodobieństwo tego, że napotkamy chorobę, którą łatwo będzie wyleczyć, ale także jesteśmy w stanie lepiej zrozumieć wiele współczesnych chorób przewlekłych, spoglądając na nie przez pryzmat cechy wspólnej: stanu zapalnego. To oznacza, że zamiast wykrywać choroby zakaźne i walczyć z objawami, za którymi kryją się świetnie znani sprawcy w rodzaju zarasków, wirusów lub bakterii, lekarze mierzą się dziś z przeróżnymi schorzeniami, którym nie towarzyszą wcale oczywiste odpowiedzi. Nie jestem w stanie wypisać recepty pozwalającej zlikwidować nowotwór, pokonać niewytłumaczalny ból, doprowadzić do błyskawicznego odwrócenia zmian towarzyszących cukrzycy lub przywrócić do wcześniejszego stanu mózg, którego zawartość została wymazana przez chorobę Alzheimera. Z pewnością mogę podjąć wysiłki mające na celu zamaskowanie lub osłabienie objawów i uporanie się z reakcjami organizmu, ale między leczeniem przyczyn choroby a próbą zapanowania nad jej symptomami istnieje ogromna różnica. Ponieważ jedno z moich dzieci jest lekarzem, widzę, jak bardzo zmienił się z czasem sposób kształcenia medyków. Dziś młodzi lekarze uczą się nie tylko diagnozowania i leczenia, ale także *sposobu myślenia* pozwalającego zajmować się licznymi epidemiami, które trapią dzisiejszy świat i często są następstwem całkowitego rozregulowania ścieżek sygnałowych stanu zapalnego.

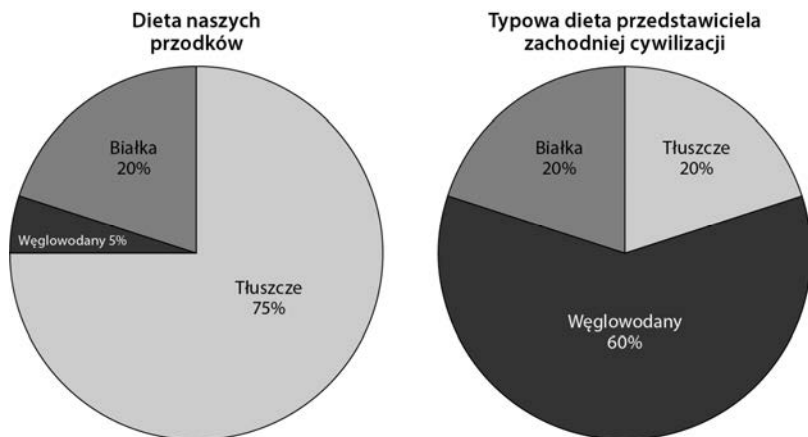
Zanim zajmę się zależnością między stanem zapalnym a mózgiem, chciałbym się skupić na czymś, co może być jednym z najważniejszych odkryć naszych czasów: *źródłem chorób mózgu są w wielu przypadkach głównie kwestie dietetyczne*. Chociaż na pojawienie się i rozwój chorób mózgu wpływa mnóstwo czynników, wiele schorzeń neurologicznych w znacznym stopniu odzwierciedla błąd polegający na spożywaniu nadmiaru węglowodanów i dostarczaniu organizmowi zbyt małej ilości zdrowych tłuszczów. Najlepszą metodą pozwalającą zrozumieć tę prawdę jest skupienie się na schorzeniu neurologicznym wzbudzającym w nas największy strach, czyli chorobie Alzheimera, a potem wyobrażenie sobie, że jest to specyficzna odmiana cukrzycy wywołwana wyłącznie przez dietę. Wszyscy wiemy, że kiepska dieta może prowadzić do otyłości i cukrzycy — czy może jednak zniszczyć ludzki mózg?

CHOROBA ALZHEIMERA: NOWY RODZAJ CUKRZYCY?

Wróćmy na moment do Twojego spotkania z członkami społeczeństwa zbieracko-łowieckiego. Wasze mózgi aż tak bardzo się od siebie nie różnią. Ewolucja ukształtowała je tak, by poszukiwały pokarmu bogatego w tłuszcze i cukry. Pomijając wszystko inne, jest to mechanizm umożliwiający przetrwanie. Problem polega na tym, że Twoje łowy kończą się bardzo szybko, gdyż żyjesz w epoce dostatku, w której dużo łatwiej znaleźć przetworzone tłuszcze i cukry. Jeśli chodzi o Twoich praprzodków zamieszkujących jaskinie, musieli się oni najprawdopodobniej sporo naszukać i jedyne, na co mogli liczyć, to tłuszcz zwierzęcy oraz naturalne cukry wchodzące w skład roślin i owoców jagodowych, o ile była to akurat odpowiednia pora roku (co więcej, te rośliny i jagody były dużo mniej słodkie niż to, co sobie wyobrażasz, myśląc o owocach). Chociaż więc Wasze mózgi mogą funkcjonować w zbliżony sposób, Wasze źródła pożywienia są całkowicie różne. Przyjrzyj się chociażby poniższymi diagramom, które odzwierciedlają najważniejsze różnice między naszą dietą a sposobem, w jaki żywili się nasi przodkowie.

Co konkretnie ta różnica w nawykach żywieniowych ma wspólnego z tym, jak się starzejemy i czy zapadamy z czasem na choroby neurologiczne?

Bardzo wiele.



Prace naukowe opisujące chorobę Alzheimera jako cukrzycę typu 3 powstają mniej więcej od 2005 r.¹, ale zależność między kiepską dietą — zwłaszcza taką, która zawiera dużo węglowodanów — a chorobą Alzheimera zaczęła wzbudzać większe zainteresowanie dopiero niedawno, wraz z pojawieniem się nowszych publikacji opisujących bardziej szczegółowo te powiązania². Te prace naukowe są zdecydowanie przerażające, a zarazem inspirujące. Sama myśl o tym, że jesteśmy w stanie zapobiec chorobie Alzheimera, po prostu zmieniając nasz jadłospis, może być prawdziwym objawieniem. Ta koncepcja pociąga za sobą liczne implikacje dotyczące zapobiegania nie tylko chorobie Alzheimera, ale również innym chorobom mózgu, o czym przeczytasz nieco więcej w kolejnych rozdziałach. Na początek chciałbym jednak zacząć od krótkiej lekcji na temat tego, co cukrzyca ma w ogóle wspólnego z mózgiem. Określenie „cukrzyca typu 3” brzmi początkowo nieco dezorientująco, ale wszystkie odmiany cukrzycy mają wspólną cechę — są nią problemy z insuliną, czyli jedną z najważniejszych substancji z perspektywy metabolizmu komórkowego.

Nasze organizmy wykształciły na drodze ewolucji fantastyczny mechanizm pozwalający przekształcić paliwo pochodzące z pożywienia w energię, którą mogą wykorzystywać nasze komórki. Przez niemal cały okres istnienia naszego gatunku glukoza — najważniejsze źródło energii dla większości komórek tworzących nasze ciało — była trudno dostępna. Ta sytuacja zmusiła nas do

wykształcenia metod przechowywania glukozy i przekształcania innych substancji w ten związek chemiczny. Ciało może w razie potrzeby wytwarzać glukozę z tłuszczów lub białek, odwołując się przy tym do procesu noszącego miano glukoneogenezy. Coś takiego pochłania jednak więcej energii niż prostsza reakcja przekształcania w glukozę skrobi i cukru.

Proces przyjmowania przez nasze komórki glukozy i wykorzystywania tego związku chemicznego jest bardzo skomplikowany. To nie tak, że komórki po prostu pobierają glukozę z pobliskich naczyń krwionośnych. Ta kluczowa molekula zaliczana do cukrów może przeniknąć przez ścianę komórkową dzięki insulinie — hormonowi wytwarzanemu w trzustce. Zadanie insuliny polega na transportowaniu glukozy z krwi do komórek mięśniowych, tłuszczowych i wątrobowych. Kiedy glukoza już tam dotrze, może być wykorzystywana jako paliwo. Normalne, zdrowe komórki cechują się dużą wrażliwością na insulinę. Gdy jednak przez cały czas mają do czynienia z wysokim poziomem insuliny wynikającym z ciągłego spożywania glukozy (źródłem problemu jest tu głównie konsumowanie zbyt dużej ilości silnie przetworzonej żywności nafaszerowanej cukrem rafinowanym, który podbija stężenie insuliny powyżej zdrowego poziomu), nasz organizm się adaptuje. W praktyce oznacza to zmniejszenie liczby receptorów, które znajdują się na powierzchni komórek i reagują na insulinę. Innymi słowy, nasze komórki stają się mniej wrażliwe na insulinę, jak gdyby buntowały się przeciwko jej nadmiarowi. To skutkuje insulinoopornością, dzięki której komórki mogą ignorować insulinę i nie pobierają glukozy z krwi. Trzustka reaguje, wydzielając *jeszcze więcej insuliny*. Żeby cukier trafił do komórek, stężenie insuliny musi osiągnąć wyższy poziom. Taki stan rzeczy prowadzi do narodzin samonapędzającego się problemu, którego kulminacją staje się cukrzyca typu 2. Osoby chore na cukrzycę z założenia mają wysoki poziom cukru we krwi, ponieważ ich organizmy nie radzą sobie z transportowaniem go do komórek, gdzie mógłby być bezpiecznie zmagazynowany jako źródło energii. Ten cukier obecny we krwi staje się źródłem wielu problemów — są one tak liczne, że trudno je tu wszystkie wymienić. Niczym trujący jad, toksyczny cukier powoduje mnóstwo szkód, prowadząc do ślepoty, infekcji, uszkodzeń komórek nerwowych, chorób serca oraz — a jakże — choroby Alzheimera, a nawet śmierci. W miarę urzeczywistniania się tego scenariusza w całym organizmie szaleją stany zapalne.

Powinienem również zwrócić uwagę na to, że insulina może być postrzegana jako współsprawca wydarzeń, do których dochodzi, gdy organizm nie jest w stanie prawidłowo kontrolować poziomu cukru we krwi. Niestety, rola insuliny nie ogranicza się wyłącznie do transportowania glukozy do komórek. To zarazem hormon anaboliczny, czyli substancja, która wspiera syntezę i magazynowanie tłuszczów, a także sprzyja stanom zapalnym. Wysoki poziom insuliny może wpływać na inne hormony: ich stężenie ulegnie podwyższeniu lub obniżeniu z powodu dominującej obecności insuliny. To sprawia z kolei, że organizm w jeszcze większym stopniu pogrąża się w niezdrowych, chaotycznych wzorcach uniemożliwiających ciału powrót do normalnego metabolizmu³.

Geny mają niewątpliwie swój udział w tym, czy dana osoba zachoruje na cukrzycę; dziedzictwo genetyczne może również decydować, w którym momencie dojdzie do pojawienia się cukrzycy, gdy komórki nie będą już w stanie dłużej tolerować wysokiego poziomu cukru we krwi. Warto zaznaczyć, że cukrzyca typu 1 jest odrębną chorobą uważaną za schorzenie autoimmunologiczne. To jednak zaledwie 5 procent wszystkich przypadków cukrzycy. Organizmy osób z cukrzycą typu 1 wytwarzają bardzo niewiele insuliny (lub w ogóle jej nie produkują), ponieważ ich system odpornościowy atakuje i niszczy znajdujące się w trzustce komórki odpowiedzialne za wytwarzanie tego hormonu. Chorzy muszą przyjmować codziennie zastrzyki tej ważnej substancji, co pozwoli im utrzymać właściwy poziom cukru we krwi. W przeciwieństwie do cukrzycy typu 2, zazwyczaj diagnozowanej u dorosłych, których organizmy miały z czasem do czynienia ze zbyt dużą ilością glukozy, cukrzyca typu 1 jest z reguły diagnozowana u dzieci i nastolatków. Kolejną różnicą jest to, że cukrzyca typu 2 jest odwracalna, jeśli chory zdecyduje się na zmiany dotyczące diety i stylu życia, natomiast na cukrzycę typu 1 nie ma jeszcze lekarstwa, choć dzięki lekom i diecie jesteśmy w stanie całkiem nieźle panować nad tą chorobą. Tak czy inaczej, warto pamiętać o tym, że choć geny mają spory wpływ na to, czy ktoś będzie zagrożony zachorowaniem na cukrzycę typu 1, pewną rolę mogą też odgrywać czynniki środowiskowe. Od dawna wiadomo, że cukrzyca typu 1 jest następstwem wpływów genetycznych i środowiskowych, ale coraz częstsze występowanie tej choroby w ostatnich dekadach skłoniło niektórych naukowców do wysunięcia tezy o tym, że czynniki środowiskowe mogą być w przypadku tej choroby istotniejsze, niż dotychczas zakładano.

SMUTNE, ALE PRAWDZIWE

Cukrzycę (typu 1 lub 2) zdiagnozowano w Stanach Zjednoczonych u 352 tysięcy osób w wieku poniżej 20 lat⁴. Cukrzyca typu 2 znana była jako „cukrzyca, na którą zapadają dorośli”, ale w sytuacji, w której diagnozuje się ją u tak wielu młodych pacjentów, ten termin trzeba będzie porzucić. Nowe wyniki badań pokazują, że postępy choroby są u dzieci gwałtowniejsze niż u dorosłych. Leczenie cukrzycy trapiącej młodsze pokolenie jest też trudniejsze. Cukrzyca zajmuje ósme miejsce na liście przyczyn zgonów w Stanach Zjednoczonych; choroba Alzheimera plasuje się w tym spisie na siódmej pozycji⁵.

W tym momencie zaczynamy sobie uświadamiać, że u podstaw „cukrzycy typu 3” leży zjawisko polegające na tym, iż neurony znajdujące się w mózgu tracą zdolność reagowania na insulinę, która jest niezbędna do realizacji podstawowych zadań, takich jak uczenie się i zapamiętywanie. Sądzymy również, że jeśli spojrzeć na sytuację przez pryzmat choroby Alzheimera, insulinooporność może inicjować tworzenie się niesłownych blaszek amyloidowych, obecnych w mózgach osób dotkniętych tym schorzeniem. Wspomniane blaszki są złogami nieprawidłowego białka, które zasadniczo doprowadza do dysfunkcji neuronów i ich degradacji. Złogi te stopniowo zajmują coraz więcej miejsca w mózgu. Część badaczy zakłada, że niedobór insuliny jest główną przyczyną pogorszenia funkcji poznawczych, towarzyszącego chorobie Alzheimera — komórki mózgowe nie otrzymują niezbędnej insuliny, gdyż są na nią odporne! To, że możemy powiązać insulinooporność z chorobą mózgu, wyjaśnia, dlaczego naukowcy coraz częściej zaczynają dyskutować o „cukrzycy typu 3”. Jeszcze bardziej wymowny jest fakt, że osoby otyłe są dużo bardziej zagrożone zaburzeniami funkcjonowania mózgu, a ryzyko wystąpienia choroby Alzheimera jest u pacjentów z cukrzycą co najmniej dwukrotnie wyższe niż u pozostałych przedstawicieli populacji. Osoby, u których wystąpił stan przedcukrzycowy lub zespół metaboliczny — połączenie biochemicznych nieprawidłowości kojarzonych z rozwojem cukrzycy typu 2 i chorób serca — są z kolei bardziej narażone na wystąpienie stanu przeddemencyjnego lub łagodnych zaburzeń poznawczych, które często przeradzają się w pełnoobjawową chorobę Alzheimera.

Powyższe twierdzenia nie mają wcale sugerować, że cukrzyca zawsze i bezpośrednio prowadzi do choroby Alzheimera; próbuję raczej wskazać, iż mają one wspólne przyczyny. Obydwa te schorzenia są często następstwem spożywania nadmiaru produktów, które zmuszają organizm do prowadzenia ciągów przemian biochemicznych wywołujących dysfunkcje, a z czasem również choroby. Chociaż prawdą jest, że osoba z cukrzycą może wyglądać i zachowywać się zupełnie inaczej niż osoba z demencją, w istocie może je łączyć dużo więcej, niż dotychczas zakładaliśmy. Szczególnie interesujące jest moim zdaniem to, o czym wspominałem już wcześniej: nowsze badania pokazują, że wśród osób z wysokim poziomem cukru we krwi (niezależnie od tego, czy są cukrzykami) pogorszenie funkcji poznawczych występuje częściej niż u osób z normalnym stężeniem cukru we krwi. Ta kwestia dała o sobie znać w wyjątkowo niepokojącym, rozciągniętym w czasie projekcie badawczym; jego wyniki opublikowano w 2018 r., a naukowcy śledzili przez kilkanaście lat losy ponad 5 tysięcy badanych⁶. Prawdopodobieństwo tego, że u danej osoby dojdzie do pogorszenia funkcji poznawczych, było zależne od poziomu cukru we krwi. Im wyższy był ten wskaźnik, tym szybsza była utrata zdolności poznawczych — i to nawet u tych osób, które nie były cukrzykami.

W ciągu minionych 20 lat byliśmy świadkami równoległego wzrostu liczby przypadków cukrzycy typu 2 i liczby osób uznawanych za otyłe. Teraz zaczynamy jednak obserwować podobną prawidłowość w kontekście chorych z demencją, gdyż zapadalność na chorobę Alzheimera rośnie w takim samym tempie jak zachorowalność na cukrzycę typu 2. Nie sądzę, by była to kwestia przypadku. To rzeczywistość, której musimy stawić czoła, gdy zmagamy się z brzemieniem starzenia się społeczeństwa i gwałtownego wzrostu kosztów opieki zdrowotnej. Nowe prognozy sugerują, że do 2050 r. zapadalność na chorobę Alzheimera wzrośnie ponadtrzykrotnie, przez co to schorzenie dotknie najprawdopodobniej 16 milionów mieszkańców Stanów Zjednoczonych. Taka liczba chorych doprowadzi do paraliżu naszego systemu opieki zdrowotnej i zepchnie na dalszy plan epidemię otyłości⁷. Szacuje się, że z demencją zmagają się na całym świecie 50 milionów pacjentów; ta liczba będzie się niemalże podwajała co 20 lat, sięgając 75 milionów w 2030 r. i 131,5 miliona w 2050 r. Dziś w Stanach Zjednoczonych co 66 sekund przybywa nam kolejna osoba, u której rozwinęła się choroba Alzheimera. W połowie XXI w. tę chorobę

będziemy stwierdzać u jakiegoś mieszkańca naszego kraju co 33 sekundy (warto też pamiętać, że jeśli spojrzymy z perspektywy globalnej, demencja dopada kolejnego chorego co 3 sekundy)⁸. Wskaźnik zachorowalności na cukrzycę typu 2, która stanowi 90 – 95 procent wszystkich przypadków cukrzycy stwierdzanych w Stanach Zjednoczonych, wzrósł w ciągu ostatnich 40 lat trzykrotnie, a u milionów osób ta choroba pozostaje przez długi czas niezdiagnozowana i nieleczona. Każdy przyzna, że jest to prawdziwa epidemia. Nic dziwnego, że zaniepokojone amerykańskie władze oczekują, iż naukowcy zrobią coś, co pomoże zmienić te prognozy i uniknąć katastrofy. Jak podaje agencja Centers for Disease Control and Prevention (CDC), z cukrzycą zmagają się aktualnie ponad 30 milionów mieszkańców naszego kraju, czyli niemal 10 procent populacji Stanów Zjednoczonych. W innych sprawozdaniach można się zetknąć z innymi kalkulacjami, a odsetek cukrzyków wśród dorosłych jest raczej szacowany na 12 – 14 procent, w zależności od przyjętych kryteriów⁹. Obliczenia sugerują też, że 7,2 miliona dorosłych (pacjentów w wieku powyżej 18 lat) pozostaje niezdiagnozowanych, co stanowi 23,8 procent wszystkich osób z cukrzycą.

MILCZĄCY UMYŚŁ W TARAPATACH

Pytania, które najczęściej zadają mi krewni pacjentów z chorobą Alzheimera, brzmią: „Jak do tego doszło? Jaki błąd popełniła moja matka (lub ojciec, brat, siostra, mąż czy żona)?”. Gdy odpowiadam rodzinom przeżywającym właśnie ciężkie chwile, staram się zachować ostrożność. Obraz mojego ojca, który dzień po dniu powoli od nas odchodził, nieustannie przypomina mi o licznych emocjach, jakich doświadczają najbliżsi chorego. Ci ludzie odczuwają frustrację połączoną z bezradnością, a także cierpienie przemieszane z żalem. Gdybym jednak miał powiedzieć wszystkim tym ludziom (i sobie samemu) szczerą prawdę, biorąc pod uwagę nasz dzisiejszy stan wiedzy, oznajmiłbym, że bliska im osoba mogła zrobić jedną lub kilka rzeczy z poniższej listy:

- żyła z chronicznie podwyższonym poziomem cukru we krwi (to, że nie chorowała na cukrzycę, niczego tu nie zmienia),
- spożywała zbyt dużo węglowodanów, zwłaszcza cukru rafinowanego, mąki i produktów zbożowych,

- wybrała niskotłuszczową dietę, która ograniczała podaż cholesterolu,
- zmagала się z chronicznym nadciśnieniem (wysokim ciśnieniem krwi), zwłaszcza w wieku średnim,
- obciążała swój organizm permanentną obecnością stanów zapalnych, które nie dawały objawów, choć obejmowały całe ciało.

Gdy komunikuję ludziom, że nadwrażliwość na gluten stanowi jedno z najważniejszych i najbardziej niedocenianych zagrożeń dla ludzkości, odpowiedź niemal zawsze brzmi tak samo: „Chyba pan żartuje. Nie wszyscy są nadwrażliwi na gluten. Oczywiście, ktoś może mieć celiakię, ale ten problem dotyczy niewielkiej grupy chorych”. Jeżeli przypomnę rozmówcom, że najnowsze wyniki badań obciążają gluten odpowiedzialnością za wywoływanie nie tylko demencji, ale także padaczki, bólów głowy, depresji, schizofrenii, ADHD czy nawet obniżonego libido, reakcja sprowadza się zazwyczaj do stwierdzenia: „Nie mam pojęcia, o czym pan mówi”. Moi rozmówcy odpowiadają w taki sposób, ponieważ cała ich wiedza na temat glutenu jest powiązana z jego oddziaływaniem na układ trawienny, a nie z kwestią dbałości o układ nerwowy.

W następnym rozdziale przedstawię dużo więcej informacji na temat glutenu. Nie jest prawdą, że stanowi on problem wyłącznie dla tych osób, u których zdiagnozowano celiakię. Szacuje się, że nawet 40 procent populacji nie jest w stanie prawidłowo trawić glutenu, a pozostałych 60 procent społeczeństwa też może być zagrożonych. Pytanie, które powinniśmy sobie zadać, brzmi: „A co, jeśli wszyscy jesteśmy nadwrażliwi na gluten, jeżeli spojrzeć przez pryzmat naszych mózgów?”. Niestety, gluten występuje nie tylko w psennym pieczywie i płatkach zbożowych — można się na niego natknąć również w zupełnie zaskakujących produktach, od lodów po kremy do rąk. Coraz większa liczba publikacji naukowych potwierdza zależność łączącą nadwrażliwość na gluten z dysfunkcjami neurologicznymi. Ta prawidłowość daje o sobie znać również u osób, które nie mają problemów z trawieniem glutenu i uzyskują negatywne wyniki podczas badań sprawdzających nadwrażliwość na gluten. W swojej pracy mam do czynienia z czymś takim każdego dnia. Wielu spośród pacjentów, którzy proszą mnie o rady, kontaktuje się ze mną po „wypróbowaniu wszystkiego” i odwiedzeniu wielu innych lekarzy. Niezależnie od tego,

czy w grę wchodzi ból głowy i migreny, zespół Tourette'a, napady padaczkowe, bezsenność, stany lękowe, ADHD, depresja, czy też jakiś dziwny zestaw objawów neurologicznych pozbawiony konkretnej nazwy, jedną z pierwszych rzeczy, jakie robię, jest zalecenie chorym całkowitego wyeliminowania glutenu z diety. Rezultaty, jakie przynosi to posunięcie, są czymś, co nie przestaje mnie zdumiewać.

Zbożowy detoks – prawdziwa historia

Na początku 2016 r. ważyłam 110 kilogramów. Zaczęłam ograniczać spożycie cukru, ale naprawdę potrzebowałam pomocy, jeśli chodzi o stworzenie zdrowej diety. Gdy tylko usłyszałam od zięcia o *Mózgu na zbożowym detoksie*, od razu zamówiłam egzemplarz dla siebie! Zaczęłam błyskawicznie wprowadzać zmiany w swojej diecie. Zbędne kilogramy szybko zniknęły, a ja poczułam się dużo lepiej. Wraz z upływem czasu zaczęłam też dostrzegać zmiany dotyczące mojej pamięci! Cierpię na silną osteoartrozę kręgosłupa i praktycznie wszystkich innych stawów. Musiałam naprawdę pilnie schudnąć i nauczyć się, jak spożywać właściwe produkty. Nigdy nie porzucę moich nowych nawyków dietetycznych! – Linda P.

Naukowcy są od pewnego czasu świadomi tego, że podstawową przyczyną wszystkich chorób degeneracyjnych (w tym chorób mózgu) są stany zapalne. Aż do niedawna nie potrafili jednak wykazać, jakie czynniki wywołują stan zapalny — na czym polegają pierwsze fałszywe kroki prowadzące do tej zabójczej reakcji. Wyniki najnowszych badań świadczą o tym, że gluten i dieta wysokowęglowodanowa zaliczają się do najsilniejszych czynników stymulujących ścieżki sygnałowe stanu zapalnego, które wpływają potem na funkcjonowanie mózgu. Najbardziej niepokojącym aspektem tego odkrycia jest jednak to, że często nie zdajemy sobie sprawy z tego, iż nasze mózgi zmagają się z takim negatywnym oddziaływaniem. Problemy trawienne i alergię pokarmowe są dużo łatwiejsze do wychwycenia, gdyż stosunkowo szybko pojawiają się objawy w rodzaju gazów, wzdęć, bólów, zaparc czy biegunki.

Mózg jest z kolei bardziej skrytym organem. Może być obiektem ataku na poziomie komórkowym, a Ty w ogóle tego nie poczujesz. Dopóki nie doпадnie Cię ból głowy lub inne, ewidentne problemy neurologiczne, trudno powiedzieć, co dzieje się w mózgu, aż do momentu, w którym jest już za późno. Jeśli chodzi o choroby mózgu, po zdiagnozowaniu schorzenia w rodzaju demencji trudno już powstrzymać bieg wydarzeń.

Dobra wiadomość sprowadza się do tego, że pokażę Ci, w jaki sposób możesz zapanować nad swoim genetycznym przeznaczeniem nawet w sytuacji, w której masz naturalne skłonności do chorób neurologicznych. To będzie jednak wymagało od Ciebie uwolnienia się od kilku mitów, których uparcie trzyma się bardzo wiele osób. Dwa największe kłamstwa to: (1) niskotłuszczowa i wysokowęglowodanowa dieta jest zdrowa i (2) spożywanie cholesterolu jest niezdrowe.

Cała historia nie kończy się na wyeliminowaniu z diety glutenu — to tylko jeden z elementów bardziej rozbudowanej układanki. Lektura kolejnych rozdziałów pomoże Ci zrozumieć, dlaczego cholesterol jest jednym z najważniejszych czynników pozwalających zadbać o zdrowie, prawidłowe funkcjonowanie mózgu. Kolejne badania pokazują, że wysoki poziom cholesterolu zmniejsza zagrożenie chorobami mózgu i wydłuża życie¹⁰. Z tego samego powodu duża ilość tłuszczów w diecie (mam na myśli zdrowe tłuszcze, a nie tłuszcze trans) jest kluczem do zachowania zdrowia i utrzymania mózgu w optymalnej formie.

Że co? Zdaję sobie sprawę z tego, że możesz kwestionować powyższe stwierdzenia, gdyż są one całkowicie sprzeczne z tym, w co nauczono Cię wierzyć. Jednym z najbardziej cenionych i szanowanych projektów badawczych zrealizowanych w Stanach Zjednoczonych jest słynna inicjatywa Framingham Heart Study. Zapewniła ona mnóstwo danych pozwalających zrozumieć czynniki ryzyka powiązane z różnymi chorobami — w ostatnim czasie również z demencją. Cały projekt rozpoczął się w 1948 r. od zaproszenia do udziału w badaniach grupy 5209 mężczyzn i kobiet w wieku od 30 do 62 lat. Wszystkie te osoby mieszkaly w mieście Framingham w stanie Massachusetts i żadna z nich nie przeszła wcześniej zawału, nie miała udaru ani nie miała objawów chorób układu krążenia¹¹. Wraz z upływem lat inicjatywa obejmowała kolejne pokolenia będące potomstwem pierwszych uczestników badań — dzięki

temu naukowcy mogli uważnie monitorować tę grupę i gromadzić wskazówki na temat różnych chorób rozpatrywanych w kontekście rozmaitych czynników: wieku, płci, problemów psychospołecznych, cech fizycznych i dziedzictwa genetycznego. W połowie pierwszej dekady XXI w. naukowcy z Uniwersytetu Bostońskiego postanowili przeanalizować zależność między poziomem cholesterolu całkowitego a zdolnościami poznawczymi, w związku z czym przyjrzeni się wynikom 789 mężczyzn i 1105 kobiet zaliczanych do grupy uczestniczącej w badaniach od momentu stworzenia tego projektu. W czasie, kiedy rozpoczynały się badania, żadna z tych osób nie chorowała na demencję ani nie miała za sobą udaru; później naukowcy śledzili losy tych osób przez 16 do 18 lat. Co 4 do 6 lat przeprowadzano badania służące ocenie funkcji poznawczych — te działania pozwalały sprawdzić pamięć, umiejętność uczenia się, formowanie pojęć, koncentrację, uwagę, rozumowanie abstrakcyjne i umiejętności organizacyjne, a więc kwestie, które nastroczają problemów pacjentom z chorobą Alzheimera.

Jak można przeczytać w podsumowaniu badań opublikowanym w 2005 r., „Dała o sobie znać wyraźna pozytywna korelacja liniowa między cholesterolem całkowitym a oceną płynności mowy, uwagi/koncentracji i rozumowania abstrakcyjnego oraz wynikiem kompleksowego testu sprawdzającego rozmaite zdolności poznawcze”¹². Co więcej, „uczestnicy badań z »pożądanym« poziomem cholesterolu całkowitego (poniżej 200) radzili sobie gorzej niż badani z wynikami granicznymi (200 do 239) i wysokim cholesterolem całkowitym (powyżej 240)”. Badacze stwierdzili, że „naturalnie występujący niższy poziom cholesterolu całkowitego powiązany jest z kiepskimi wynikami w testach kognitywnych wymagających wykazania się myśleniem abstrakcyjnym, uwagą/koncentracją, płynnością mowy i skutecznym działaniem funkcji poznawczych”. Innymi słowy, te osoby, które miały *najwyższy* poziom cholesterolu, uzyskiwały podczas badania funkcji poznawczych lepsze wyniki niż ci uczestnicy projektu, którzy mieli niższy cholesterol całkowity. Najwyraźniej cholesterol odgrywa rolę ochronną, gdy mowa o funkcjonowaniu mózgu. O tym, jak to w ogóle możliwe, napiszę w rozdziale trzecim.

Z różnych instytucji naukowych rozsianych po całym świecie napływają wyniki kolejnych badań, które zmuszają nas do porzucenia koncepcji uznawanych dotychczas za prawdziwe. W 2012 r. pracownicy Australijskiego

Uniwersytetu Naukowego z siedzibą w Canberze opublikowali wyniki jednego z pierwszych tego typu projektów badawczych na łamach czasopisma „Neurology” (publikacji medycznej American Academy of Neurology), dowodząc, że osoby, u których poziom cukru plasuje się w pobliżu górnej granicy „normalnego zakresu”, są dużo bardziej zagrożone atrofią (kurczeniem się) mózgu. Będące kontynuacją tego projektu badania, których wyniki udostępniono w 2016 r, a także przywoływana nieco wcześniej publikacja z 2018 r. potwierdzają te spostrzeżenia¹³. Wszystko to łączy się bezpośrednio z opowieścią na temat cukrzycy typu 3. Od dawna wiadomo, że choroby mózgu i demencja powiązane są z kurczeniem się mózgu. Teraz wiemy jednak coś więcej: do takiej atrofii może dochodzić na skutek skoków poziomu cukru w przedziale uznawanym za normę. Ten fakt ma poważne implikacje z perspektywy każdego, kto spożywa wysokowęglowodanowe produkty podnoszące poziom cukru we krwi. Ludzie bardzo często mówią mi, że są zdrowi, ponieważ ich poziom cukru we krwi mieści się w normie. Co należy jednak uznać w tym kontekście za „normalne”? Badania laboratoryjne mogą zasugerować, że dana osoba mieści się w normach wyznaczanych przez ogólnie przyjęte standardy, lecz nowe odkrycia naukowe zmuszają nas do zweryfikowania granic takiego zakresu. Możesz mieć „normalny” poziom cukru we krwi, ale gdyby ktoś zapewnił Ci możliwość podejrzenia tego, co dzieje się w Twojej trzustce, być może zaskoczyłoby Cię, jak ciężko musi pracować ten narząd, by wytworzyć odpowiednio dużą ilość insuliny, dzięki której Twój organizm zdoła się utrzymać w stanie równowagi. Właśnie z tego powodu tak ważną kwestią jest zbadanie poziomu insuliny na czczo — takiego pomiaru dokonuje się rano, przed pierwszym posiłkiem. Jeśli Twoje stężenie insuliny we krwi jest wtedy podwyższone, jest to sygnał alarmowy — komunikat świadczący o problemach z metabolizmem. Możesz balansować na krawędzi cukrzycy i już teraz pozbawiać swój mózg możliwości skutecznego funkcjonowania w przeszłości.

We wspomnianych w powyższym akapicie badaniach przeprowadzonych w Australii uczestniczyło 249 osób w wieku od 60 do 64 lat. Wszystkie miały poziom cukru we krwi mieszczący się w tak zwanej normie; poddano je też dwukrotnie neuroobrazowaniu — na początku projektu, a potem średnio po 4 latach. U osób, które miały wyższy poziom cukru we krwi (choć nadal

mieściły się w normie), częściej obserwowano zmniejszenie się objętości tych części mózgu, które kojarzone są z pamięcią i zdolnościami poznawczymi. Naukowcy zdołali nawet wykluczyć wpływ innych czynników, takich jak wiek, wysokie ciśnienie krwi, palenie tytoniu czy picie alkoholu. Okazało się, że poziom cukru plasujący się w pobliżu górnej granicy normy stanowił przyczynę zmniejszenia się objętości mózgu o 6 do 10 procent. Do badań stanowiących kontynuację tego projektu zaproszono nieco więcej uczestników (287 osób), ale wyniki były dokładnie takie same: wyższy poziom cukru we krwi skutkował atrofią mózgu. Te badania ponownie sugerują, że stężenie cukru we krwi może mieć wpływ na zdrowie mózgu nawet tych osób, które nie mają cukrzycy¹⁴.

Zaburzenia poziomu cukru i insuliny we krwi stały się powszechnym zjawiskiem. Co drugi mieszkaniec Stanów Zjednoczonych zmagają się z „cukrzycą osób otyłych” — to pojęcie jest teraz używane do opisywania szeregu zaburzeń metabolicznych, od łagodnej insulinooporności poprzez stan przedcukrzycowy aż po pełnoobjawową cukrzycę. Najtrudniej zaakceptować to, że wiele spośród tych osób nie zdaje sobie nawet sprawy z tego, iż zmagają się z tą niebezpieczną chorobą, która zazwyczaj zaczyna się od nadwagi lub otyłości. Będą nadal postępować tak jak dotychczas, a o swojej trudnej sytuacji dowiedzą się dopiero wtedy, gdy będzie już zdecydowanie za późno. Moja misja polega na tym, by nie dopuścić do ziszczenia się tego smutnego scenariusza. Nie chodzi o to, by próbować za wszelką cenę naprawiać coś, co jest już zepsute; liczy się uprzedzenie nadchodzącej katastrofy. To będzie jednak wymagało zmiany części codziennych nawyków.

Jeżeli myśl o przejściu na dietę niskowęglowodanową wydaje Ci się przerażająca (i już obgryzasz paznokcie na myśl o rezygnacji z wszystkich swoich ukochanych, przepysznych potraw), spróbuj się nie poddawać. Obiecuję, że w maksymalnym stopniu ułatwię cały ten proces. Być może zabiorę Ci koszyk z pieczywem, ale w jego miejsce pojawią się inne produkty, które mogły zostać przez Ciebie wyeliminowane z diety pod wpływem fałszywego przekonania o tym, że w jakiś sposób Ci szkodzą. Do tej grupy będą się zaliczały masło, mięso, sery i jajka, a także mnóstwo cudownie zdrowych warzyw. Najlepszą wiadomością jest to, że gdy tylko metabolizm Twojego organizmu przestanie bazować na węglowodanach i zaczniesz traktować jako podstawę tłuszcze

i białka, z dużo większą łatwością osiągniesz mnóstwo ważnych celów — zapewnisz sobie bezproblemową i trwałą utratę masy ciała, wyższy poziom energii, spokojniejszy sen, większą kreatywność i produktywność, lepszą pamięć i większą błyskotliwość, a także lepsze życie seksualne. Oprócz tego będziesz też oczywiście dbać o pomyślną przyszłość swojego mózgu.

STAN ZAPALNY OBEJMUJE TEŻ MÓZG

Wróćmy do koncepcji stanu zapalnego, o której wspominałem już w tym rozdziale kilka razy, nie zapewniając jednak pełnego wyjaśnienia. Każdy ma ogólne wyobrażenie, jeśli chodzi o to, co mamy na myśli, używając w szerszym rozumieniu pojęcia „stan zapalny”. Bez względu na to, czy mowa o zaczerwienieniu pojawiającym się, gdy sparzemy dłoń podczas gotowania, czy też chodzi o chroniczny ból stawu dotkniętego artretyzmem, naturalną odpowiedzią naszego organizmu są opuchlizna i ból — znaki rozpoznawcze procesu zapalnego. Stan zapalny nie zawsze jest jednak reakcją, którą należy oceniać w negatywny sposób. Może też świadczyć o tym, że organizm próbuje się bronić przed czymś, co uważa za potencjalnie szkodliwe. Niezależnie od tego, czy chodzi o przyspieszenie rekonwalescencji po urazie, czy raczej o ograniczenie ruchomości skręconej kostki, co umożliwi wyleczenie takiej kontuzji, stan zapalny jest niezbędny z perspektywy naszego przetrwania.

Problem pojawia się wtedy, gdy stan zapalny wymyka się spod kontroli. Pomyśl o tym, że jedna lampka wina dziennie może korzystnie wpływać na organizm, ale kilka kieliszków wypijanych dzień po dniu stanie się potencjalnie zagrożeniem dla zdrowia. Dokładnie ta sama prawidłowość dotyczy stanu zapalnego, który ma być terapią stosowaną punktowo. Nie powinien być aktywny przez dłuższy czas i nigdy nie należy dopuszczać do tego, by nabrał przewlekłego charakteru. To właśnie coś takiego dzieje się jednak w organizmach milionów ludzi. Jeśli ciało jest nieustannie atakowane przez czynniki wywołujące podrażnienie, reakcja zapalna będzie się utrzymywała. Będzie się też rozszerzać za sprawą układu krwionośnego na wszystkie części ciała. Ten mechanizm sprawia, że możemy wykrywać tego rodzaju ogólnoustrojowy stan zapalny, wykonując badanie krwi i sprawdzając poziom markerów stanu zapalnego, takich jak białko C-reaktywne.

Gdy stan zapalny wymyka się spod kontroli, powstaje mnóstwo związków chemicznych, które są toksyczne z perspektywy naszych komórek. Zakłóca to funkcjonowanie owych komórek, a potem prowadzi do ich niszczenia. Niekontrolowane stany zapalne są powszechnie spotykanym zjawiskiem w zachodniej kulturze, a cenione publikacje naukowe sugerują, że są też podstawową przyczyną stanów chorobowych i zgonów łączonych z chorobą wieńcową, nowotworami, cukrzycą, chorobą Alzheimera i praktycznie wszystkimi schorzeniami przewlekłymi, jakie tylko można sobie wyobrazić. Bardzo podoba mi się wyrazisty sposób, w jaki opisuje tę kwestię mój dobry przyjaciel i kolega po fachu, doktor David Ludwig — badacz zajmujący się kwestią żywienia, lekarz i profesor Harvard Medical School: „Wyobraź sobie, że pocierasz wewnętrzną część ramienia papierem ściernym. Zanim się obejrzyysz, cała ta okolica robi się czerwona, spuchnięta i tkliwa — to cechy charakterystyczne ostrego stanu zapalnego. A teraz pomyśl, że taki proces zapalny utrzymuje się wewnątrz Twojego ciała latami: dotyka ważnych organów i jest wynikiem kiepskiej diety, stresu, braku snu oraz innych czynników. Przewlekły stan zapalny nie musi od razu skutkować bólem, ale powoli staje się przyczyną najbardziej zabójczych schorzeń naszych czasów, w tym chorób serca, cukrzycy, choroby Alzheimera, a nawet nowotworów”.

Nietrudno zrozumieć, w jaki sposób niekontrolowany stan zapalny może doprowadzić do schorzenia takiego jak chociażby artretyzm. Pomijając wszystko inne, popularne specyfiki stosowane w celu złagodzenia objawów tej choroby — na przykład ibuprofen i aspiryna — są określane mianem „leków przeciwzapalnych”. Jeśli ktoś choruje na astmę, stosuje leki antyhistaminowe, pozwalające walczyć z reakcją zapalną pojawiającą się wtedy, gdy chory jest wystawiony na działanie środka drażniącego, który pobudza reakcję alergiczną. Współcześnie coraz więcej lekarzy zaczyna rozumieć, że będąca główną przyczyną zawałów serca choroba wieńcowa może mieć więcej wspólnego ze stanem zapalnym niż z wysokim poziomem cholesterolu. To wyjaśniałoby, dlaczego aspiryna — oprócz tego, że rozrzedza krew — pozwala zmniejszyć ryzyko wystąpienia nie tylko ataku serca, ale także udarów.

Tak się jednak składa, że zależność między stanami zapalnymi a chorobami mózgu, choć dobrze udokumentowana w literaturze fachowej, sprawia wrażenie trudnej do zrozumienia i pozostaje mało znana z perspektywy szerszej

publiczności. Być może jednym z powodów, dla których ludzie nie potrafią sobie wyobrazić „stanu zapalnego mózgu” jako elementu rozmaitych schorzeń, od choroby Parkinsona po stwardnienie rozsiane, padaczkę, autyzm, chorobę Alzheimera czy depresję, jest to, że — w przeciwieństwie do reszty ciała — mózg nie ma receptorów bólowych, w związku z czym nie jesteśmy w stanie poczuć stanu zapalnego obejmującego ten organ.

Koncentrowanie się na ograniczeniu stanów zapalnych może się wydawać zupełnie nie na miejscu w kontekście dyskusji o tym, jak poprawić funkcjonowanie mózgu i chronić ten organ. Choć jednak wszyscy wiemy, czym jest stan zapalny towarzyszący chorobom takim jak artretyzm czy astma, to w ciągu minionego dziesięciolecia powstało też wiele publikacji naukowych wyraźnie świadczących o związku przyczynowo-skutkowym między stanem zapalnym a rozmaitymi schorzeniami neurodegeneracyjnymi. Tak naprawdę już w latach 90. XX w. przeprowadzano badania pokazujące, że u osób, które przyjmowały przez co najmniej dwa lata niesteroidowe leki przeciwzapalne, takie jak ibuprofen czy naproksen, ryzyko wystąpienia chorób Alzheimera i Parkinsona było o ponad 40 procent niższe niż w przypadku reszty społeczeństwa¹⁵. Inna publikacja naukowa informowała z kolei o znacznie podwyższonym poziomie cytokin (komórkowych mediatorów stanu zapalnego) w mózgach osób cierpiących na te i inne choroby neurodegeneracyjne¹⁶. Dziś dysponujemy nowymi metodami neuroobrazowania, które pozwalają nam wreszcie zobaczyć komórki uczestniczące aktywnie w procesie wytwarzania cytokin prozapalnych w mózgach pacjentów z chorobą Alzheimera. Możemy nawet mierzyć korelację między objawami ogólnoustrojowego stanu zapalnego a postępującą atrofią mózgu.

W 2017 r. grupa naukowców z prestiżowych instytucji (m.in. wydziału medycyny Uniwersytetu Johnsa Hopkinsa, Baylor College of Medicine czy Kliniki Mayo) donosiła na łamach czasopisma „Neurology”, że wysoki poziom markerów stanu zapalnego we krwi odnotowany u osób w wieku średnim przekładał się później na zmniejszoną objętość mózgu na starość¹⁷. Badacze sprawdzili, jak przedstawiał się wyjściowy poziom markerów stanu zapalnego u ponad 1600 mężczyzn i kobiet po pięćdziesiątce. Po upływie 24 lat naukowcy sprawdzili nie tylko to, na ile skutecznie funkcjonują mózgi uczestników projektu, ale odwołali się też do rezonansu magnetycznego i zmierzili

objętość określonych obszarów mózgu powiązanych z procesem zapamiętywania i chorobą Alzheimera. Okazało się, że wyższy poziom markerów stanu zapalnego w wieku średnim był skorelowany z wyraźną atrofią mózgu w ogólnym ujęciu, a zwłaszcza z atrofią hipokampu i obszarów kojarzonych z chorobą Alzheimera (objętość mózgu u tych osób była zmniejszona nawet o 5 procent). Mało tego: liczba słów, jakie byli sobie w stanie przypomnieć badani, była zdecydowanie niższa, jeżeli dana osoba miała 24 lata wcześniej podwyższony poziom markerów stanu zapalnego (procedura sprawdzająca zdolność przypominania sobie słów miała następujący przebieg: badanemu odczytywano 10 słów, a potem po kilku minutach proszono go o przywołanie ich z pamięci — zasadniczo jest to metoda sprawdzania pamięci krótkotrwałej). Implikacje tego projektu są istotne, ponieważ z tych badań wynika, że styl życia, jakiego trzymamy się za młodu, wpływa w istotny sposób na to, jaki los czeka nasz mózg na starość. Warto zaznaczyć również to, że najgorsze wyniki uzyskiwały te osoby, które w momencie rozpoczęcia całego projektu były *najmłodsze*.

Jesteśmy zatem zmuszeni do tego, by spojrzeć na stany zapalne z zupełnie nowej perspektywy. Nie tylko odpowiadają one za to, że boli Cię kolano lub inne stawy — są też przyczyną procesów degeneracyjnych zachodzących w mózgu. Doszliśmy też do tego, że mogą się kryć za kolejną chorobą przybierającą dziś postać epidemii, czyli depresją¹⁸. Nie, oczy Cię nie mylą: depresja, która w skali globalnej jest najważniejszym powodem niezdolności do pracy, nie musi wcale wynikać z zaburzenia równowagi chemicznej w mózgu. To choroba o charakterze zapalnym, a jej korzeni należy się doszukiwać w innych zaburzeniach stanu równowagi w organizmie. (To, że ludzie wychodzą z depresji dzięki przejściu na dietę bezglutenową, może mieć związek z wygaszeniem stanów zapalnych w ich organizmach). W pierwszym wydaniu tej książki poświęciłem zagadnieniu depresji niewiele uwagi. Nowe wyniki badań skłaniają mnie jednak do tego, żeby teraz w większym stopniu skupić się na tej kwestii. Sama myśl o tym, że można leczyć (a w niektórych przypadkach nawet przezwyciężyć) depresję, odwołując się przy tym do diety, jest inspirująca.

W ostatecznym rozrachunku najważniejszym aspektem pośredniego oddziaływania stanów zapalnych na mózg (i niszczenia w ten sposób komórek nerwowych) jest aktywacja szlaków chemicznych zwiększających produkcję

wolnych rodników. Za przewlekłymi stanami zapalnymi kryje się koncepcja stresu oksydacyjnego — biologicznego odpowiednika „rdzewienia”. Ta stopniowa „korozja” obejmuje wszystkie tkanki. Jest to normalny element naszej egzystencji — takie utlenianie jest w naturze wszechobecne i zachodzi też wtedy, gdy nasze organizmy przekształcają zawarte w żywności kalorie oraz pochodzący z powietrza tlen w zdatną do użytku energię. Jeżeli jednak ten proces wymyka się spod kontroli lub ciało nie potrafi nad nim zapanować w zdrowy sposób, staje się prawdziwie zabójczy. Choć słowo „oksydacja” sugeruje udział w całym tym procesie tlenu, nie chodzi o taką formę tego pierwiastka, jaką przyswajamy podczas oddychania. Winowajcą jest tutaj cząsteczka O, która została pozbawiona pary w postaci drugiego atomu tlenu (wraz z nim tworzyłaby cząsteczkę O_2).

Pozwól, proszę, że przedstawię tu dokładniejszy opis procesu oksydacji. Większość z nas słyszała już o czymś takim jak „wolne rodniki”. To cząsteczki, które straciły elektron. W normalnych okolicznościach elektrony występują w parach, ale siły, takie jak stres, zanieczyszczenia, chemikalia, toksyczne substancje zawarte w żywności, promieniowanie ultrafioletowe czy zwyczajne aktywności ciała, mogą doprowadzić do tego, że cząsteczka „zgubi” elektron. W takiej sytuacji traci też wszelką ogładę towarzyską i próbuje podkraść elektrony innym cząsteczkom. Do czegoś takiego sprowadza się proces oksydacji — to szereg wydarzeń, który skutkuje powstawaniem jeszcze większej liczby wolnych rodników i podsycaniem stanów zapalnych. Ponieważ oksydacja sprawia, że komórki i tkanki przestają funkcjonować w normalny sposób, może narażać ludzi na szereg problemów zdrowotnych. Ten fakt ułatwia wyjaśnienie tego, dlaczego osoby z wysokim poziomem wolnych rodników (który jest często odzwierciedlany przez wysokie stężenie markerów stanu zapalnego) borykają się z różnymi chorobami i objawami, od obniżonej odporności na infekcje aż po bóle stawów, zaburzenia trawienia, stany lękowe, bóle głowy, depresję i alergię.

Jak się już zapewne domyślasz, zahamowanie procesu utleniania pozwala też wygasić stany zapalne, co z kolei pomaga jeszcze bardziej ograniczyć oksydację. Właśnie z tego powodu nasze organizmy tak bardzo potrzebują antyoksydantów. Te związki chemiczne, do których zaliczają się witaminy A, C i E, przekazują elektrony wolnym rodnikom, co pozwala przerwać reakcję

łańcuchową i pomaga zapobiegać dalszym szkodom. W przeszłości produkty bogate w antyoksydanty — chociażby produkty roślinne, owoce jagodowe czy orzechy — były elementem naszej diety, ale branża spożywcza eliminuje dziś z naszego jadłospisu wiele składników odżywczych, które są nam bardzo potrzebne do zachowania zdrowia i sprawnie funkcjonującego metabolizmu.

W dalszej części tej książki napiszę jeszcze o tym, jak obrać specyficzną ścieżkę postępowania, która pozwoli Ci nie tylko bezpośrednio (i w naturalny sposób) ograniczyć liczbę wolnych rodników, ale także będzie chronić Twój mózg, eliminując nadmiar wolnych rodników powstających w związku ze stanami zapalnymi. Metody leczenia pozwalające wygasić stany zapalne przy użyciu naturalnych substancji takich jak kurkuma były opisywane w literaturze medycznej pochodzącej sprzed ponad 2 tysięcy lat, ale dopiero w ciągu ostatniej dekady zaczęliśmy rozumieć te zawile i niezwykle istotne procesy biochemiczne.

Kolejnym następstwem podążania tą drogą jest aktywacja specyficznych genów powiązanych z wytwarzaniem enzymów i innych substancji pozwalających rozkładać oraz eliminować rozmaite toksyny, z którymi mamy do czynienia. Ktoś może się zastanawiać, dlaczego ludzkie DNA miałoby w ogóle zawierać informacje na temat wytwarzania substancji umożliwiających detoksykację — z reguły zakładamy, że po raz pierwszy zetknęliśmy się z toksynami dopiero po rozpoczęciu rewolucji przemysłowej. Tak się jednak składa, że ludzie (a w istocie wszystkie organizmy żywe) mają do czynienia z przeróżnymi toksynami, odkąd tylko na naszej planecie pojawiło się życie. Jeśli nie liczyć toksyn występujących w naturalny sposób w naszym środowisku — ołowiu, arsenu i aluminium, a także silnych toksyn produkowanych w celach obronnych przez rozmaite jadalne rośliny i zwierzęta — nasze ciała wytwarzają takie szkodliwe substancje podczas normalnych procesów metabolicznych. Geny odpowiedzialne za detoksykację — które w tym momencie przydają się nam bardziej niż kiedykolwiek wcześniej — na całe szczęście od bardzo dawna świetnie nam służą. Oprócz tego dopiero zaczynamy rozumieć, w jaki sposób naturalne substancje sprzedawane w każdym sklepie spożywczym (choćby kurkuma czy zaliczany do grupy omega-3 kwas dokozaheksaenowy, DHA) mogą odgrywać rolę silnie detoksykujących czynników, wspierając ekspresję genów.

Przyjmowanie określonych pokarmów nie jest jedynym posunięciem, które wpływa na ekspresję naszych genów, a co za tym idzie — może nam pomóc zapanować nad stanami zapalnymi. Dzięki lekturze tej książki zapoznasz się także z wynikami najnowszych badań ukazujących rolę ćwiczeń fizycznych i snu, które również są ważnymi czynnikami regulującymi nasze DNA (możesz je porównać do pilota zdalnego sterowania). Co więcej, z tej książki dowiesz się też, jak wspierać proces tworzenia nowych komórek w mózgu: pokażę Ci, jak i dlaczego neurogeneza — czyli powstawanie nowych komórek nerwowych — znajduje się pod Twoją kontrolą.

OKRUTNA IRONIA: STATYNY

Dieta i ćwiczenia fizyczne mogą wesprzeć naturalne mechanizmy Twojego organizmu pozwalające poradzić sobie ze stanami zapalnymi; czy jednak coś takiego można również osiągnąć, odwołując się do leków? Jak na ironię, obniżające poziom cholesterolu statyny, które należą do najczęściej przepisywanych leków, są też zachwalane jako środki ułatwiające ograniczenie ogólnego natężenia stanów zapalnych w organizmie. Tak się jednak składa, że w przypadku niektórych pacjentów statyny *mogą negatywnie wpływać na działanie mózgu i zwiększać ryzyko wystąpienia chorób serca*. Powód jest prosty: jeśli mózg ma funkcjonować w optymalny sposób, potrzebuje cholesterolu. Jest to kwestia, o której już wspominałem, ale warto do niej wrócić, żeby nie została przez Ciebie zapomniana. Cholesterol jest z perspektywy mózgu kluczowym składnikiem odżywczym potrzebnym do prawidłowego funkcjonowania neuronów. Oprócz tego odgrywa istotną rolę jako składnik błony komórkowej. Ma działanie antyoksydacyjne i jest prekursorem ważnych substancji wspierających działanie mózgu, w tym witaminy D i hormonów steroidowych (choćby hormonów płciowych, takich jak testosteron i estrogen). Co najistotniejsze, cholesterol jest traktowany jako podstawowe paliwo, dzięki któremu neurony mogą w ogóle funkcjonować. Neurony jako takie nie są w stanie wytwarzać znaczących ilości cholesterolu — są zdane na cholesterol dostarczany wraz z krwią za pośrednictwem specyficznego nośnika białkowego. Co ciekawe, ten nośnik, LDL, otrzymał też krzywdzące miano „złego cholesterolu”. W rzeczywistości LDL nie jest w ogóle cząsteczką cholesterolu (ani

dobrą, ani złą). To lipoproteina o niskiej gęstości (LDL to skrót od angielskiego terminu *low-density lipoprotein*), która sama w sobie nie jest niczym złym. Jej podstawowym zadaniem, jeśli spojrzeć przez pryzmat mózgu, jest przechwytywanie życiodajnego cholesterolu i dostarczanie go do neuronów, gdzie odgrywa on niezwykle ważną rolę.

W tym momencie dysponujemy już wynikami badań świadczącymi o tym, że gdy poziom cholesterolu jest niski, mózg po prostu nie pracuje tak, jak należy. Osoby z niskim poziomem cholesterolu są dużo bardziej zagrożone demencją i innymi schorzeniami neurologicznymi. Musimy zmienić nasze podejście do cholesterolu, a nawet do LDL: te substancje są naszymi przyjaciółmi, a nie wrogami.

A co z cholesterolem i chorobą wieńcową? To zagadka, którą zajmę się w rozdziale trzecim. Na razie chciałbym zaszczyścić w Twoim umyśle koncepcję, w myśl której cholesterol jest czymś dobrym. Już wkrótce przekonasz się, że skupiamy się na niewłaściwym problemie — zrzucaamy winę na cholesterol, a zwłaszcza na LDL, podczas gdy choroba wieńcowa jest w większym stopniu powiązana z *utlenionym* LDL. Otóż w sytuacji niedoboru antyoksydantów w organizmie dochodzi do utleniania (inaczej mówiąc, oksydacji) LDL. Uszkodzone w ten sposób cząsteczki LDL nie są już w stanie przenosić cholesterolu. Możesz zapytać, na czym dokładnie to uszkodzenie polega. Najczęściej dochodzi do tego za sprawą fizycznych zmian zachodzących pod wpływem glukozy. Cząsteczki cukru przyczepiają się do LDL i zmieniają kształt tych lipoprotein, zmniejszając ich użyteczność i intensyfikując proces tworzenia wolnych rodników.

Jeżeli to, o czym właśnie napisałem, wywołało gonitwę myśli w Twojej głowie, nie panikuj. Moja rola polega na tym, by w kolejnych rozdziałach wystąpić w roli przewodnika i pomóc Ci zrozumieć wszystkie te biologiczne mechanizmy. W tym rozdziale poruszyłem ogólnikowo wiele tematów, tworząc swoiste wprowadzenie do reszty książki, która pomoże Ci zgłębić te zagadnienia. Podstawowe pytania, do których przemyślenia chciałbym Cię zachęcić, brzmią: czy przyspieszamy pogarszanie się stanu naszych mózgów, trzymając się niskotłuszczowej i wysokowęglowodanowej diety, której towarzyszą duże ilości fruktozy? Czy niezależnie od tego, jakie geny odziedziczyliśmy, naprawdę możemy kontrolować przyszłość naszych mózgów, zmieniając wyłącznie nasz

styl życia? Czy wielkie firmy farmaceutyczne nie mają przypadkiem interesu w tym, byśmy w ogóle nie brali pod uwagę faktu, że możemy w naturalny sposób — a więc bez jakichkolwiek leków — zapobiegać rozmaitym chorobom mózgu i leczyć schorzenia, takie jak ADHD, depresja, stany lękowe, bezsenność, autyzm, zespół Tourette’a, bóle głowy czy choroba Alzheimera? Odpowiedzią na wszystkie te pytania jest zdecydowane „tak”. Posunę się nawet jeszcze dalej i napiszę, że możemy też zapobiegać chorobom serca i cukrzycy. Aktualny model „leczenia” tych chorób w nadmiernym stopniu koncentruje się na przypominających dym objawach, a zarazem ignoruje tłący się ogień. Takie podejście jest nieskuteczne i nie sposób utrzymać go na dłuższą metę. Jeśli mamy przesuwac granice długowieczności, żyć powyżej stu lat, ciesząc się przy tym pełnią sił umysłowych, a także mieć coś naprawdę fantastycznego do opowiedzenia naszym praprzodkom (gdybyśmy rzeczywiście mieli okazję ich spotkać), będziemy musieli całkowicie zmienić cały nasz modus operandi.

Podczas pisania tego rozdziału moim celem było przedstawienie całej historii związanej ze stanami zapalnymi oraz zapoznanie Cię z nowym sposobem myślenia o Twoim mózgu (i reszcie Twojego ciała). Uznajemy za pewnik, że słońce każdego ranka wyłania się zza linii horyzontu na wschodzie, a wieczorem znika za nią na zachodzie. Następnego dnia robi dokładnie to samo. Co by jednak było, gdybym Ci powiedział, że słońce wcale się nie porusza? To *my* się obracamy i poruszamy wokół tej gwiazdy! Jestem pewien, że od dawna o tym wiesz, ale wniosek płynący z tego porównania sprowadza się do tego, iż często przywiązujemy się mentalnie do koncepcji, które zdążyły się już zdezaktualizować. Po moich wykładach słuchacze często przychodzą, żeby podziękować mi za to, że wykazuję się nieszablonowym sposobem myślenia. Z całym szacunkiem, nie o to w tym wszystkim chodzi. Świat nie odniesie żadnych korzyści, jeśli będę postrzegany jako osoba propagująca „nieszablonowe koncepcje”. Moja misja sprowadza się do poszerzenia granic powszechnie akceptowanych idei, dzięki czemu opisywane tu koncepcje staną się częścią naszej kultury i naszego sposobu życia. Tylko wtedy będziemy mogli dokonać znaczących postępów, jeśli chodzi o walkę z nękającymi nas współcześnie chorobami.

DBAŁOŚĆ O MÓZG JAKO DROGA DO ZAPEWNIENIA SOBIE OGÓLNEGO ZDROWIA

Nie sposób uciec od faktu, że za sprawą ewolucji staliśmy się gatunkiem, który wymaga tłuszczu, by żyć i cieszyć się dobrym zdrowiem. Ogromne ilości węglowodanów, jakie dziś spożywamy, podsycają pożary trawiące po cichu nasze ciała i mózgi. Chciałbym też zaznaczyć, że nie mam na myśli wyłącznie silnie przetworzonej żywności, o której wszyscy wiemy jedno: iż nie poprawi naszych wyników podczas kolejnej wizyty w gabinecie lekarskim (ani nie obniży wartości pokazywanych przez naszą wagę). Bardzo podoba mi się, jak ujął to doktor William Davis w swojej przełomowej książce *Wheat Belly*¹⁹:

Niezależnie od tego, czy jest to bochenek wieloziarnistego chleba bio zawierającego dużo błonnika, czy też ciastko Twinkie — co tak naprawdę jest? Wszyscy wiemy, że Twinkie to tylko silnie przetworzony produkt pozwalający zaspokoić nasze zachcianki, ale obiegowe poglądy sugerują, iż pierwszy z wymienionych przeze mnie produktów jest zdrowszy i stanowi źródło błonnika, witamin z rodziny B oraz węglowodanów „złożonych”.

Tak się składa, że każda historia ma drugie dno. Spróbujmy pogrzebać trochę głębiej. Sprawdźmy skład tego zboża, a może zdołamy zrozumieć, dlaczego bez względu na swój kształt, kolor, zawartość błonnika czy etykietę „bio” może ono potencjalnie mieć dziwny wpływ na istoty ludzkie.

Ja też zrobię coś podobnego. Pójdę jednak o krok dalej niż doktor Davis, który zaprezentował w swojej fantastycznej książce współczesne produkty zbożowe i walkę z nadwagą — postaram się pokazać, w jaki sposób gluten może wyrządzać szkody w miejscu, które wcześniej nie było brane pod uwagę, czyli w ludzkim mózgu.

PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —

- 
1. ZAREJESTRUJ SIĘ
 2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
 3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA
Helion 

*Współczesne produkty zbożowe zniszczyły
w Stanach Zjednoczonych więcej mózgów niż udary, wypadki
samochodowe i urazy głowy razem wzięte.*

dr William Davis, autor książki *Wheat Belly*

Jeszcze kilka lat temu dietetycy i lekarze utrzymywali, że to głównie „złe” tłuszcze zwiększają ryzyko występowania różnych chorób, nadwrażliwość na gluten rozpatrywana była wyłącznie w kontekście celiakii, a tak zwani poważni naukowcy nie mieli odwagi zalecać nieskomplikowanych zmian stylu życia, które mogłyby stymulować powstawanie i rozwój nowych komórek mózgowych. Obecnie dysponujemy świetnie udokumentowanymi dowodami świadczącymi o tym, co konkretnie przyczynia się do degeneracji mózgu i rozwoju schorzeń takich jak demencja czy choroba Alzheimera.

To wspaniała książka, dzięki której zatroszczysz się o swój mózg!

dr Mark Hyman, autor książki *Koniec z cukrzycą i otyłością!*

Dzięki tej bestsellerowej, wyjątkowo aktualnej i potrzebnej książce przekonasz się, że na zdrowie mózgu wpływają nie tyle geny, ile dieta! Dowiesz się, że wspólnym elementem chorób degeneracyjnych mózgu jest stan zapalny, który z kolei często bywa skutkiem diety bogatej w węglowodany. Zrozumiesz, w jaki sposób „zdrowe produkty pełnoziarniste” szkodliwie oddziałują na mózg, a także uzyskasz informacje, dzięki którym szybko zadbasz o zdrowie i regenerację swojego układu nerwowego. Poza lepszym samopoczuciem zdobędziesz panowanie nad swoim genetycznym przeznaczeniem i skutecznie ochronisz własny potencjał intelektualny.

Dr David Perlmutter jest neurologiem, członkiem American College of Nutrition i autorem bestsellerów „New York Timesa”. Jego pionierskie badania dotyczące chorób neurodegeneracyjnych zostały wyróżnione Linus Pauling Award. Często publikuje w czasopiśmie medycznych i wygłasza prelekcje na całym świecie. Wypowiadał się również na antenach CNN i Fox News. Mieszka z żoną w Naples na Florydzie, ma dwójkę dorosłych dzieci.

Ta książka to prawdziwy skarb!

dr Bernie Siegel, autor książki *Faith, Hope and Healing* i *The Art of Healing*

ebook dostępny na

ebookpoint

ISBN 978-83-289-0321-0



9 788328 903210

cena: 67,00 zł

sensus.pl