



dr Steven Lin

Więcej o książce na stronie [wydawcy](#)



Książkę możesz kupić w [sklepie](#)



DIETA *na zdrowe* ZĘBY



Holistyczne metody na skuteczną poprawę kondycji zębów,
eliminację chorób
i zrównoważenie mikrobiomu w jamie ustnej



Słowa uznania o książce *Dieta na zdrowe zęby*

„Gdy myślimy o naszym ogólnym zdrowiu, to zdrowie jamy ustnej jest niemal tematem zapomnianym, ale co w sytuacji, gdy zdrowie naszych zębów i dziąseł mogłoby nas ostrzec przed problemami takimi jak cukrzyca czy choroba Alzheimera? Dr Lin przedstawia mocne argumenty, opowiadając się za tym, by nie tylko zwracać większą uwagę na zdrowie jamy ustnej, lecz twierdzi także, że to, co jest zdrowe dla jamy ustnej, jest również zdrowe dla całego organizmu”.

— **Robb Wolf**, autor bestsellerów *New York Timesa*
i *Wall Street Journal* pod tytułem *The Paleo Solution*
and Wired to Eat

„Przyszłością medycyny jest powiązanie jej dyscyplin na różne sposoby. Powiązanie jamy ustnej ze zdrowiem systemowym jest oczywistym przykładem tego większego trendu i odczuwam ekscytację, widząc dentystów takich, jak dr Steven Lin, którzy wytyczają drogę rozumieniu tego, dlaczego musimy współpracować, aby zmienić kierunek rozwoju opieki zdrowotnej na całym świecie”.

— **James Maskell**, założyciel Evolution of Medicine
i autor *The Evolution of Medicine*

„Dr Lin to powiew świeżości w społeczności praktyków medycyny związanej ze stylem życia. Osobiście nauczyłem się bardzo wiele z jego pracy i ogarnęła mnie ekscytacja, gdy dowiedziałem się, że pracuje nad książką, by móc podzielić się swoją wiedzą z szerszą publicznością. Związek ciała z zębami jest fascynujący

i dla wielu ludzi na całym świecie stanowi brakujące ogniwo w ich postrzeganiu zdrowia. *Dieta na zdrowe zęby* to pozycja obowiązkowa dla każdego pacjenta i lekarza; to pozycja, którą wszyscy powinni przeczytać i zrozumieć, aby poprawić swoje ogólne zdrowie”.

— **Rupy Aujla, doktor nauk medycznych,**
autor książki *The Doctor's Kitchen*

„*Dieta na zdrowe zęby* jest niesamowitym źródłem wiedzy. W książce opartej na nowym rozumieniu krytycznego znaczenia mikrobiomu jamy ustnej dla ogólnego stanu zdrowia, dr Lin za pomocą planu odżywiania wytycza kierunek, którego podstawą jest działanie. Jest to lektura obowiązkowa dla każdego, kto chce poprawić zdrowie jamy ustnej i dobre samopoczucie”.

— **Mark Burhenne, lekarz chirurgii stomatologicznej,**
autor *The 8-Hour Sleep Paradox*

„Jako ortodonta, który pomaga dzieciom rosnąć, mając proste zęby, wiem, że musimy powrócić do podstaw: oddychania, prawidłowej postawy, snu i odżywiania. Od momentu pierwszego ssania to, co jemy oraz to, jak to jemy, ma kluczowe znaczenie dla ostatecznego efektu kształtowania się twarzy, dróg oddechowych, szczęk i zębów. Recepta dra Lina jest dokładnie tym, co powinien przepisywać lekarz”.

— **Barry Raphael, lekarz stomatolog,** założyciel Raphael Center
for Integrative Orthodontics

„Krzywe uzębienie jest oznaką głębszego problemu. Książka dra Lina daje niebywale potrzebny wgląd w ogromny wpływ diety na

zdrowie zębów. Zawiera również kluczowe strategie dla rodziców, chcących zapewnić dzieciom dietę, która będzie wspierać optymalne zdrowie zębów i całego ciała”.

— **dr Michael Ruscio**, badacz, entuzjasta zdrowia
i gospodarz *Dr. Ruscio Radio*

„Rewolucyjne podejście dra Lina w zakresie żywienia i stomatologii połączyło tak wiele kropek w trakcie naszego wywiadu, że jesteśmy pod ogromnym wrażeniem, że jego niezwykle ważne zalecenia dotyczące lepszego zdrowia są teraz dostępne szerokiemu gronu odbiorców w książce
Dieta na zdrowe zęby!”.

— **Ashley Koff**, dział badań i rozwoju i **Robyn O’Brien**,
współgospodyni programu *Take Out with Ashley & Robyn*

„Praca dra Lina jest bardzo na czasie i odnosi się do ważnej dziedziny przyszłości nauk, do której tak niewielu się dotąd zapuszczało. Epigenetyka żywienia oddaje stare powiedzenie „jesteś tym, co jesz”, ale autor popiera tę koncepcję aktualnymi dowodami naukowymi. Gorąco polecam tę książkę studentom, lekarzom, dentystom i badaczom zajmującym się żywieniem, dietetyką i otyłością, a także innym fachowcom z branży opieki zdrowotnej”.

— **profesor Dave Singh, doktor stomatologii,**
doktor ortodoncji, doktor nauk humanistycznych,
prezes Vivos BioTechnologies, Inc.

„Jako ortodonta już dawno temu widziałem ograniczenia zwyczajnego prostowania zębów w celu poprawy uśmiechu

pacjenta. Przez kilka ostatnich dekad byłem świadkiem zmiany paradygmatu koncentrowania się branży stomatologicznej, zarówno poprzez międzynarodowe wystąpienia, jak i szkolenia tysięcy dentystów w zakresie ogromnego znaczenia funkcjonalnej stomatologii dróg oddechowych. Wierzę, że kolejnym ważnym krokiem dla tego zawodu jest dalsze integrowanie kroków zapobiegawczych, co jest wprowadzane przez program żywieniowy dra Lina w celu poradzenia sobie z epidemią wad zgryzu”.

— **dr Derek Mahony**, specjalista ortodonta
w Full Face Orthodontics

DIETA
na zdrowie
ZĘBY

dr Steven Lin

DIETA *na zdrowe* ZĘBY



Holistyczne metody na skuteczną poprawę kondycji zębów,
eliminację chorób i zrównoważenie
mikrobiomu w jamie ustnej



vital
GWARANCJA ZDROWIA

REDAKCJA: Paweł Uklejski
SKŁAD: Emilia Dajnowicz
PROJEKT OKŁADKI: Emilia Dajnowicz
TŁUMACZENIE: Agnieszka Rolka-Piotrowska

Wydanie I
Białystok 2025
ISBN 978-83-8429-009-5

Tytuł oryginału: *The Dental Diet: The Surprising Link between Your Teeth, Real Food, and Life-Changing Natural Health*

Copyright © 2018 by Steven Lin

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2025
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez uprzedniej pisemnej zgody wydawcy żadna część tej książki nie może być powielana w jakimkolwiek procesie mechanicznym, fotograficznym lub elektronicznym ani w formie nagrania fonograficznego. Nie może też być przechowywana w systemie wyszukiwania, przesyłana lub w inny sposób kopiowana do użytku publicznego lub prywatnego – w inny sposób niż „dozwolony użytek” obejmujący krótkie cytaty zawarte w artykułach i recenzjach.

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 ani autor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki dla zdrowia, mogące wystąpić w wyniku stosowania zaprezentowanych w książce metod.



Bądź na bieżąco i śledź nasze wydawnictwo na Facebooku.

www.facebook.com/wydawnictwovital



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
Więcej informacji znajdziesz na portalu www.superodzywianie.pl

PRINTED IN POLAND

SPIS TREŚCI

<i>Przedmowa</i>	13
<i>Wstęp</i>	17

CZĘŚĆ I

Prawda w twoich zębach

Rozdział 1: Dlaczego twoja jama ustna jest ważna	29
Rozdział 2: Brakujące elementy współczesnej diety . . .	37
Rozdział 3: Starożytna mądrość w naszych zębach	55
Rozdział 4: Tajemnica brakującej witaminy	91
Rozdział 5: Język bakterii	117
Rozdział 6: To nie jest genetyczne	151

CZĘŚĆ II

Jak współczesna żywność zniszczyła nasze zdrowie

Rozdział 7: Dlaczego to, co masz na talerzu, sprawia, że chorujesz	177
--	-----

Rozdział 8: Od niskiej zawartości tłuszczu do cholesterolu	205
---	-----

CZĘŚĆ III

Odżywianie według diety dentystycznej
– jak się odżywiać, by zadbać o zdrowie
jamy ustnej, ciała i umysłu

Rozdział 9: Jak się odżywiać, aby twoja kontrola stomatologiczna wypadła pierwszorzędnie . .	233
---	-----

Rozdział 10: Model diety dentystycznej a piramida żywienia	263
---	-----

Rozdział 11: Czterdziestodniowy plan żywieniowy według zasad diety dentystycznej	305
---	-----

<i>Zakończenie</i>	375
------------------------------	-----

<i>Przypisy</i>	379
---------------------------	-----

<i>Podziękowania</i>	407
--------------------------------	-----

<i>O Autorze</i>	409
----------------------------	-----

WSTĘP

Chciałbym opowiedzieć o chwili, w której spotkałem Normana. Owego dnia przyszedł do mojego gabinetu mieszczącego się w południowej części Sydney, wraz z żoną, Mavery. Wystarczyło spędzić z nim ledwie kilka minut, aby się przekonać, że Norman jest człowiekiem o stoickim usposobieniu, lecz jednocześnie jowialnym; wszystko, co mówił, okraszał mocnym żartem albo szerokim uśmiechem. I naprawdę trzeba było zobaczyć ten uśmiech: miał zaledwie parę zębów, więc jego uśmiech odsłaniał dziąsła i jednego zęba wyzierającego niemal na ukos z ust. Norman lubił sobie żartować, że te z tyłu służą do gryzienia, a ten z przodu jest po to, żeby oczarować panie.

Tego dnia w powietrzu wisiało jednak coś tak ciężkiego, że nawet ekscytująca osobowość Normana nie była w stanie tego zagłuszyć. Mavery w ogóle nie śmiała się z jego żartów i siedziała obok niego z z troskaniem wymalowanym na twarzy. Okazało się, że Norman został do mnie odesłany przez kardiologa; potrzebował konsultacji stomatologicznej w sprawie operacji poczwórnego pomostowania aortalno-wieńcowego.

Pacjenci potrzebują konsultacji stomatologicznej przed poważniejszymi operacjami z dwóch głównych powodów. Po pierwsze,

infekcja bakteryjna z ust może rozprzestrzenić się na cały organizm, więc chirurdzy muszą wiedzieć, że osoba, którą operują, nie jest bardziej podatna na komplikacje po zabiegu niż zwykle powinna być.

Istnieje jeszcze jedna, nawet bardziej istotna przyczyna. Pacjenci przedoperacyjni potrzebują konsultacji stomatologicznej również dlatego, że jeżeli w trakcie rekonwalescencji rozwinie się u nich poważna infekcja jamy ustnej, w szpitalu bardzo trudno będzie to wyleczyć. Szpitale na ogół nie zajmują się jamami ustnymi i zębami.

Jama ustna jest jednym z naszych najważniejszych organów, a jej zdrowie jest kluczowe dla reszty ciała. Mimo to, większość ludzi nadal tego nie docenia, bowiem medycyna i stomatologia wydają się być jakimiś dwoma odrębnymi światami.

Medyczna historia Normana była typowa dla kogoś z jego wagą. Miał cukrzycę typu 2 i wysokie ciśnienie krwi. Podczas badania zauważyłem, że ma poważną chorobę dziąseł, co oznaczało, że jego ostatnie zęby musiały być usunięte przed planowaną operacją. Musieliśmy w tym tygodniu usunąć ostatnie zęby Normana, ponieważ sytuacja była pilna. Kiedy został odesłany na operację, zrobiliśmy mu protezę, która została dopasowana zaraz po jego wyjściu ze szpitala.

Choroba stomatologiczna Normana była naprawdę poważna, ale jego przypadek nie był aż tak wyjątkowy, jak mogłoby się wydawać. Przed spotkaniem z nim praktykowałem jako lekarz stomatolog od zaledwie trzech lat, lecz przywykłem już do oglądania ludzi, których stan jamy ustnej był o wiele gorszy, niż powinien być w tak „nowoczesnym” i rozwiniętym społeczeństwie.



Zęby od zawsze mnie fascynowały. Nie jestem pewny, co jako pierwsze mnie do nich przyciągnęło, ale od najmłodszych lat

miałem obsesję na punkcie tego, żeby były idealnie czyste. Byłem takim chorobliwie pedantycznym dzieciakiem, który szorował zęby z wojskową dyscypliną i denerwował mnie każdy, kto nie podzielał mojego entuzjazmu. Tym każdym zwykle była moja młodsza siostra, Rachel, która wolała raczej przebywać w świecie fantazji niż szorować zęby.

Wieczorem chodziliśmy do łazienki, żeby się umyć i obserwowałem, jak stara się jak najszybciej załatwić sprawę. Zwykle siedziała tam i ssała szczoteczkę. Mówiłem wtedy: „Nie robisz tego tak, jak trzeba”. Miałem wtedy całe pięć lat, i moja mama codziennie rano mnie ubierała, ale czułem, że jestem gotowy na bycie sierżantem stosującym wojskowy dryl podczas mycia zębów.

Gdy mieliśmy swoje pierwsze badanie stomatologiczne, moje zęby otrzymały najwyższą notę i zszedłem z fotela dentystycznego bardzo z siebie zadowolony. Gdy nadeszła kolej mojej siostry, z zaskłopotaniem usiadła na fotelu. Oczywiście stałem tam, żeby obserwować co się wydarzy.

Gdy otworzyła usta, na jednym z jej zębów zobaczyłem wielką brązową plamę i pomyślałem, że to kawałek czekolady. Okazało się, że była to ogromna dziura.

W drodze do domu naprawdę dałem jej czekoladę. Po tym moja siostra poczuła się o wiele lepiej, ale z tego, co wiem, nie miała już później próchnicy. Jednak, jak większość pacjentów, których później spotkałem, potrzebowała tego kubła zimnej wody.

Kiedy dorosłem, coraz bardziej interesowało mnie zdrowie, zwłaszcza to, jak składniki odżywcze wpływają na ciało i jak ono działa. Instynktownie coraz bardziej skłaniałem się ku pracy w opiece zdrowotnej, a ponieważ od bardzo dawna miałem obsesję na punkcie zębów, stomatologia była naturalnie tym, co najbardziej mi pasowało. Uznałem to za idealny sposób na połączenie mojej

miłości do zdrowia i odżywiania. Zacząłem być praktykującym lekarzem, aby pomóc ludziom w poprawie ich życia, a droga do tego prowadziła przez jamę ustną. Przynajmniej ja tak to odbierałem.

Na Uniwersytecie w Sydney, na kierunku stomatologicznym, zdobyłem umiejętności, które pozwalały w pełni zrekonstruować jamę ustną i zęby. Przyjmowałem za pewnik, że te zabiegi nie tylko poprawią stan jamy ustnej, ale także ludzkie życie. Następnie zacząłem praktykę stomatologiczną, co było pasjonujące.

Każdego dnia miałem nowe i ekscytujące okazje do tego, by zastosować mój zawód w praktyce: korony, mosty, licówki, odbudowy zębów, protezy, implanty, leczenie kanałowe i chirurgia stomatologiczna, włącznie z usuwaniem zębów mądrości. Każda procedura była sukcesem.

Ulubionym elementem mojej pracy było przywracanie ludziom uśmiechu. Kiedy się do siebie uśmiechamy, nasze ciała wydzielają endorfiny, które sprawiają, że czujemy się szczęśliwi i otoczeni ciepłem; ten drobny gest jest podstawą naszej komunikacji i wspólnego życia. Kiedy jakaś osoba ma brzydkie zęby i nie chce się uśmiechać, zostaje odcięta nie tylko od tych wszystkich substancji chemicznych, których potrzebuje jej mózg, a które sprawiają, że czuje się dobrze, ale też od innych *ludzi*. Więc dla mnie naprawienie czyjegoś uśmiechu jest jak zapalenie świeczek na choince w Boże Narodzenie. Na moich oczach powraca pewność siebie tych osób. To naprawdę piękna chwila.

Będąc stomatologiem, pierwsze kilka lat poświęcasz na doskonalenie tych umiejętności. Następnie, gdy już nauczysz się, jak wykonać dany zabieg w godzinę, możesz zacząć pracować nad skróceniem tego czasu, tak aby móc przyjąć *więcej* osób w ciągu godziny.

Lecz w końcu, kiedy stajesz się bardziej doświadczony w tych wszystkich procedurach, zaczynasz osiągać to, co nazywamy

„szczytem klinicznym”. Zmaksymalizowałeś już swoją wydajność w stosunku do każdego pacjenta i liczbę pacjentów, jaką możesz przyjąć w ciągu dnia. Twoje ręce nie mogą już zrobić więcej. Osiągnąłeś już szczyt swoich możliwości.

Po kilku latach pracy jako stomatolog ogólny i doskonaleniu swojego fachu, zdałem sobie sprawę, że osiągnąłem szczyt swoich możliwości klinicznych. Każdego dnia diagnozowałem pacjentów, proponowałem im różne formy terapii i leczyłem ich w wybrany przez nich sposób. Moje życie zawodowe zaczęło być powtarzalne. W związku z tym, że moja praca stała się niemal zautomatyzowana, moje myśli zaczynały błędzić, ale zawsze wracały do tego samego tematu.

W tym samym czasie, gdy doskonalilem swoje umiejętności chirurgiczne, doskonalilem także prawdopodobnie *najważniejszą* umiejętność, jaką może posiadać dentysta: uspokajania ludzi. Pacjenci zdenerwowani, przestraszeni albo źli nie tylko sprawiają, że nasza praca staje się trudniejsza, ale też mniej chętnie przystają na to, aby sami dbali o swoje zęby. Jako dentysta chcesz ich uspokoić i wzmocnić ich pewność siebie dotyczącą tego, że sami potrafią o siebie zadbać, poznając ich i nawiązując z nimi relację.

Im lepiej poznawałem jednak swoich pacjentów, tym bardziej zdawałem sobie sprawę, jak mało ludzie wiedzą na temat chorób zębów i jak to wpływa na ich życie. Miałem wielu pacjentów, którzy ukończyli dobre szkoły i robili imponujące kariery, lecz ich jama ustna była jedną wielką katastrofą. Czymś powszechnym było, że mieli ułamane, brakujące czy krzywe zęby; spuchnięte dziąsła; i zainfekowane zęby mądrości.

Było to dla mnie trudne. Nigdy nie spodziewałem się, że spotkam wielu pacjentów, którzy lubią chodzić do dentysty, ale byłem zdumiony, jak wiele osób unikało dbania o jamę ustną lub po prostu

nie miało na to ochoty. Było tak wielu dorosłych, którzy mieli tak ambiwalentne uczucia w stosunku do zdrowia swojej jamy ustnej, jak moja siostra, kiedy miała cztery lata.

Uświadomiłem sobie, że tak naprawdę nie mieli niczego, czym mogliby się *interesować*. Obecnie ludzie na ogół mniej więcej wiedzą, jak dbać o swoje serce. Wiedzą, jak dbać o skórę i włosy. Wiedzą coś na temat tego, jak troszczyć się o swoje najważniejsze organy, ale nie wiedzą, jak dbać o narząd, przy pomocy którego jedzą i mówią, ten, który znajduje się na środku twarzy.

Owszem, wiedzą, że powinni zęby szczotkować, nitkować, unikać słodkiego jedzenia i kwaśnych napojów, które mogą powodować erozję zębów. Wiedzą, że mądrze jest odwiedzać dentystę przynajmniej dwa razy w roku na kontrolę i czyszczenie. Wiedzą, jak chronić zęby przed zewnętrznymi uszkodzeniami. Ale nie wiedzą, jak zadbać o zdrowie zębów od wewnątrz.

A zatem niewiele osób wie, jak rozwijają się ich kości szczęki albo dlaczego ich zęby są tak a nie inaczej ukształtowane. Nie rozumieją, że tak, jak można jeść pewne pokarmy, które poprawiają zdrowie serca i włosów, tak samo można jeść pewne pokarmy, które poprawiają zdrowie zębów i dziąseł. I nie są świadomi tego, że jest mnóstwo rzeczy, które mogą zrobić, aby wspomóc zdrowy wzrost i rozwój jamy ustnej swoich dzieci. Prawie każde dziecko, które widziałem w swoim gabinecie, miało krzywe łuki zębowe, a prawie połowa z nich miała próchnicę. Niemal nie zdarzało mi się spotkać nastolatka, którego szczęka miała wystarczająco dużo miejsca, by pomieścić zęby mądrości.

I nie czułem, że mogę mieć udział w rozwiązaniu któregośkolwiek z tych problemów.

Kiedy diagnozowałem problemy, nigdy nie zajmowałem się kwestią, *dlaczego* one powstały. Diagnozowałem wady zgryzu

(nieprawidłowe ustawienie zębów i łuków zębowych), współpracowałem z ortodontą, aby je wyprostować, a następnie pacjent otrzymywał rachunek. Jednak nigdy nie mówiłem im, dlaczego ich zęby rosły krzywo. Nigdy nie potrafiłem im powiedzieć, gdzie większość ich problemów z jamą ustną miała swoje źródło. Sam nie byłem tego pewny. Na stomatologii nauczyłem się, jak *leczyć* te choroby, a nie jak im *zapobiegać*.

Na dodatek, by móc skorzystać z poważnej opieki stomatologicznej, musisz mieć naprawdę wysokie dochody. Wielu moich pacjentów potrzebuje leczenia, którego koszt waha się od 10 000 do 20 000 dolarów, i nie jest tak niezwykle, jak można by sądzić, że ktoś potrzebuje zabiegu, którego koszt wynosi nawet 60 000 dolarów.

Chora jama ustna może być złowieszczą samospełniającą się przepowiednią dla ludzi o niższych dochodach. Idą na rozmowę o pracę i wszyscy mogą zobaczyć ich poważnie uszkodzone zęby. Zły stan zębów stoi na przeszkodzie otrzymaniu pracy z wysokim wynagrodzeniem, więc oczywiście muszą zadbać o zęby. Robi się z tego błędne koło. Jeśli nie uda się zapobiec początkowym etapom choroby zębów, nie mają szans.

Coraz częściej pojawiała mi się w głowie taka myśl: *Czy będę to robił przez resztę mojego życia?* Podejrzywałem, że gdybym przez kolejne 30-40 lat musiał leczyć zęby kanałowo, to mógłbym oszaleć.

W naszej przychodni pracował pewien dentysta, który słyszał z tego, że rzucał narzędziami przez cały gabinet, jeśli pielęgniarka podała mu niewłaściwe. – Steven – powiedział do mnie pewnego popołudnia – kiedy masz zamiar wykupić moje udziały, żebym wreszcie mógł przejść na emeryturę? – W porównaniu z nim, ja byłem względnie szczęśliwy w swojej pracy, lecz jego słowa sprawiły, że zacząłem się zastanawiać nad wybranym przeze mnie zawodem.

Ile ekstrakcji wykonam w całym swoim życiu? Ile wypełnię ubytków? I co najważniejsze: *Jaką to tak naprawdę robi różnicę?*

W ciągu kilku ostatnich dekad dzięki nowoczesnej technologii leczenie stomatologiczne stało się bardzo zaawansowane. Aż do połowy XX wieku młode kobiety często przyjmowały w prezencie ślubnym pieniądze, które umożliwiały usunięcie wszystkich zębów i zastąpienie ich protezami, co pozwalało uniknąć konieczności leczenia stomatologicznego, które mogłoby trwać całe życie.

Obecnie możemy zrekonstruować wszystkie zęby, wstawiając implanty wykonane z tego samego tytanu, jaki wykorzystywany jest w statkach kosmicznych. Wykorzystujemy lasery i skanery 3-D, aby stworzyć szklivo zębów tak idealne, że gołym okiem nie da się go odróżnić od prawdziwego. Wkrótce będziemy mieć tak zaawansowane techniki, o których teraz nawet nie śnimy.

Nadal nie przybliżyliśmy się jednak do odpowiedzi na pytanie, dlaczego choroby dentystyczne są tak powszechne. I to mnie martwi. Spędzałem całe dnie na głowieniu się nad tym problemem, zamiast na wyprzedzaniu go i zatrzymywaniu w miejscu.



Kilka miesięcy po tym, jak poznałem Normana, Mavery przyszła do mojego gabinetu ze smutną wiadomością, że podczas operacji serca wystąpiły komplikacje i Norman zmarł.

Choroby jamy ustnej są zarazem ostrzeżeniem jak i przyczyną chorób przewlekłych, które dotyczą cały organizm. Smutno mi na myśl, że kiedy go poznałem, Norman cierpiał już z powodu gnijących dziąseł i zębów, co doprowadziło do choroby, która spowodowała, że jego żona została wdową. Jego życie było bolesnym

WSTĘP

świadectwem tego, jak nasz system opieki zdrowotnej i jego podejście do zdrowia jamy ustnej zawodzi ogromną rzeszę ludzi.

Śmierć Normana była doświadczeniem przełomowym. Uświadomiło mi to, że jako dentysta, muszę poszerzyć swoje spojrzenie na jamę ustną. Jak doszliśmy do tego punktu? Kiedy to wszystko poszło w tak złym kierunku? Czy podczas wypełniania ubytków i leczenia kanałowego moi koledzy po fachu i ja przegapiliśmy jakiś znak, który mógł zapobiec chorobie Normana?

Byłem zdeterminowany, aby znaleźć odpowiedzi na te pytania.

TAJEMNICA BRAKUJĄCEJ WITAMINY

PARADOKS PIELĘGNACJI ZĘBÓW

W swojej praktyce widzę to nieustannie.

Młode rodzeństwo przychodzi na kontrolę, mając te same nawyki czyszczenia zębów, ale jedno dziecko ma dużo ubytków w zębach, podczas gdy drugie ma idealnie zdrowe zęby. I nie zdarza się to wyłącznie dzieciom; to samo obserwuję również u dorosłych (choć oni zwykle nie przychodzą do mnie razem).

Być może masz takie samo doświadczenie, jeśli nie z krewnymi, to z przyjaciółmi. Przykładasz ogromną wagę do dbania o zęby – zawsze dokładnie je czyścisz i regularnie nitkujesz – podczas gdy przyjaciel robi to wszystko nieregularnie i w najlepszym razie na pół gwizdka. Lecz za każdym razem, gdy idziesz do dentysty, musi się on bardzo napracować nad twoją jamą ustną, podczas gdy twój przyjaciel wchodzi i wychodzi, jak gdyby nigdy nic. Albo może ty i twój przyjaciel w podobny sposób dbacie o zęby, a mimo to ciągle masz zupełnie inne diagnozy u dentysty.

Nie ma na to rady. Niektórzy ludzie zdają się być odporni na psucie się zębów, a inni wydają się być na to podatni, niezależnie od tego, co by robili. Rok w rok znoszą bolesne wizyty u dentysty, godząc się z myślą, że mają „słabe szkliwo” albo po prostu „słabe zęby”.

I tak naprawdę się nie mylą, ale mają rację mimo błędnych przesłanek, jakie za nią stoją. Oczywiście, kiedy dwie osoby doświadczają odmiennych stanów zdrowia jamy ustnej i różnica ta nie może być wytłumaczona ich osobistymi nawykami higienicznymi, to znaczy, że ich zęby są w jakiś sposób inne. Różnica ta nie polega jednak na uwarunkowaniu genetycznym – a przynajmniej nie w takim stopniu, jak można by myśleć.

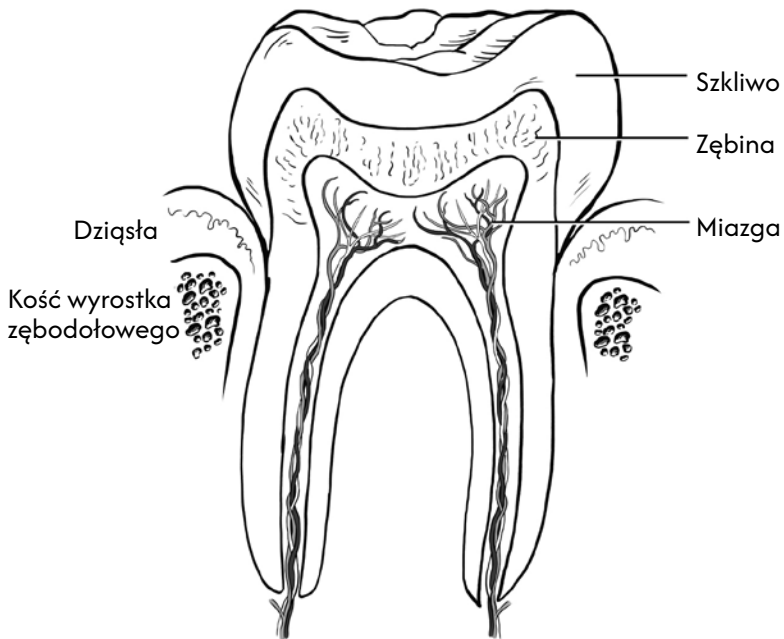
Istnieje jednak duże prawdopodobieństwo, że zęby jednej z tych osób są mocniejsze ze względu na jej dietę. Innymi słowy, osoba ta przypuszczalnie je więcej pokarmów, które zawierają składniki odżywcze potrzebne zębom, aby zwalczały choroby i próchnicę.

Mnóstwo osób uważa, że ich zęby są zasadniczo przedmiotami nieożywionymi, o które trzeba dbać z zewnątrz – jak ceramiczne wazy, które trzeba czyścić i polerować, ale które same z siebie się nie konserwują. Jednak jest to dalekie od prawdy. Nasze zęby od wewnątrz są żywą tkanką i potrzebują określonej równowagi minerałów, witamin i protein, by mogły być silne i zdrowe.

Prawdą jest, że tak, jak nasze kości mają szpik i inne komórki, które budują i podtrzymują układ szkieletowy, nasze zęby mają żywy wewnętrzny rdzeń, co zasadniczo czyni je funkcjonującymi organami samymi w sobie. Jeśli chcesz mieć zdrową jamę ustną, musisz ją traktować we właściwy sposób. I jak się okazuje, utrzymać to również całe ciało w zdrowiu.

Jak możesz zobaczyć na diagramie, każdy z zębów z zewnątrz ma grubą powłokę szkliwa – to ta część, która jest widoczna, i jest ona, praktycznie rzecz biorąc, martwa. Gdy szkliwo zęba w pełni się

uformuje, jest najtwardszą substancją w naszym ciele, składając się w najwyższym procencie z minerałów, niż cokolwiek innego, co produkujemy. Lecz szkliwo nie tworzą żywe komórki, więc jeśli pęknie albo się zniszczy, ciało nie może go naprawić.



Ilustracja 10. Jak wygląda wewnątrz zęba

Z tego samego powodu szkliwo nie ma własnego układu immunologicznego. Jest na łasce różnych składników – śliny, minerałów i jedzenia, podobnie jak bakterii, płytki bakteryjnej, którą one tworzą, kwasów i innych substancji, które codziennie przechodzą przez jamę ustną. Szkliwo zęba musi przetrwać tę nieprzyjazną, stale zmieniającą się mieszaninę substancji, wraz z nieprawdopodobnym

naciskiem i tarciem, jakiemu je poddajemy, gdy przeżuujemy pokarmy (a prawda jest taka, że nie tylko oczekujemy, że nasze szkliwo to wytrzyma – spodziewamy się, że będzie tak białe i lśniące jak wypolerowana kość słoniowa).

Wygląda na to, że nasze szkliwo jest w naprawdę trudnej sytuacji, prawda? Na szczęście ma kilku potężnych sprzymierzeńców, którzy pomagają mu chronić się przed zepsuciem. Są to dwie wewnętrzne warstwy zęba: zębina i miazga.

Zębina jest warstwą tkanki, która służy jako rodzaj izolacji pod szkliwem, a miazga jest wewnętrznym rdzeniem zęba. Miazga jest układem podtrzymującym życie zęba. Łączy go z układem nerwowym, który monitoruje stan zęba oraz z układem krwionośnym, który zapewnia zębowi zasoby niezbędne do wzrostu i utrzymania się.

Zębina jest polem bitewnym zęba. Zadaniem zębiny jest zapewnienie, że chaos, który kłębi się w jamie ustnej nie dotrze w pobliże cennej miazgi. W jej wnętrzu znajduje się zespół komórek, coś w rodzaju oddziału SWAT, który wyszukuje i eliminuje niechciane drobnoustroje przedostające się przez szkliwo¹.

Skąd biorą się te komórki? Cóż, komórki, które zwalczają obce organizmy w zębach, to te same komórki, które pierwotnie budują zęby. I są one podobne do komórek, które budują kości.

Szpik kostny produkuje komórki macierzyste, które ostatecznie dojrzewają jako różne komórki odgrywające różnorodne role w organizmie. Te komórki macierzyste otrzymują sygnały (hormony wysyłane przez układ hormonalny), które mówią im, czy mają się stać komórkami budującymi kości, budującymi zęby, komórkami układu odpornościowego, czerwonymi krwinkami czy płytkami krwi². Wszystko to stanowi część układu osteoimmunologicznego, w którym układy szkieletowy i immunologiczny oraz minerały, których potrzebują do funkcjonowania, utrzymywane są

w delikatnej równowadze³. A nie ma lepszego działania tego niż wewnątrz każdego zęba.

Podczas gdy szpik kostny wytwarza osteoblasty i osteoklasty (komórki robocze, które budują i utrzymują kość), zęby zawierają komórki, które budują i utrzymują zębinę, zwane odontoblastami. Ale odontoblasty nie są wyłącznie budowniczymi. Są również strażnikami zębiny i miazgi – uwalniają komórki immunologiczne, które zwalczają bakterie zakaźne, które przenikają przez kostny labirynt szkliwa. I jeśli zębina rzeczywiście ulegnie uszkodzeniu, odontoblasty pracują nad jego załataniem, aby inwazyjne drobnoustroje nie dostały się do miazgi⁴.

Dowodem na to, że nasze zęby budują, chronią i naprawiają się od wewnątrz, jest fakt, że zęby, które utraciły ukrwienie i unerwienie, próchnieją znacznie szybciej niż zęby żywe⁵. Te „martwe” zęby są tymi, których korzenie wymagają leczenia kanałowego.

Nie możesz dbać o zęby wyłącznie z zewnątrz; musisz chronić je również od wewnątrz. Twoim zębom daleko do przedmiotów nieożywionych, bowiem nieustannie się rozwijają, podtrzymują swój stan i chronią się przed światem zewnętrznym.

WITAMINA D: SZEFE TWOICH KOŚCI, ZĘBÓW I KOMÓREK ODPORNOŚCIOWYCH

Można by powiedzieć, że odontoblasty mają naprawdę ważne zadanie do wykonania, i byłaby to racja. Jeśli jednak chcesz, aby praca została wykonana dobrze, musisz dać osobie, która ją wykona, odpowiednie narzędzia, a odontoblasty nie są tu wyjątkiem.

Aby wykonać swoją pracę dobrze, odontoblasty potrzebują witaminy, którą twoje ciało powinno codziennie dostawać: witaminy D⁶.

Prawdopodobnie wiesz, że twój organizm potrzebuje witaminy D, aby twoje kości były mocne i zdrowe. Twoje odontoblasty również jej potrzebują, by twoje zęby były zdrowe.

Witamina D jest jednym z głównych czynników określających, czy komórki macierzyste ze szpiku kostnego rozwiną się i dojrzeją w postaci komórek tworzących kości, komórki krwi czy komórki odpornościowe. Reguluje również działanie tych wszystkich komórek. Na przykład witamina D może stymulować produkcję komórek odpornościowych, które wytwarzają specyficzne przeciwciała (limfocyty B)⁷, ale może również spowalniać uwalnianie komórek odpornościowych, które mogą wywoływać stany zapalne, jeśli nagromadzą się w nadmiarze⁸.

Badania nad zwierzętami wykazały, że brak witaminy D zakłóca formowanie zębiny⁹. Jeśli więc chcesz, aby specjaliści od odporności twoich zębów stale nad nimi czuwali, musisz im dawać odpowiednią ilość witaminy D. Niski poziom witaminy D powiązany jest z ryzykiem próchnicy zębów u dzieci¹⁰ i chorobami dziąseł u dorosłych¹¹.

Witamina D robi jednak o wiele więcej niż zarządzanie systemem immunologicznym w zębach. Pomaga również w zaopatrywaniu naszych kości, zębów i mięśni w surowiec, w „cement”, którego najbardziej potrzebują, żeby się zbudować: wapń. Witamina D pomaga jelitom wchłaniać wapń z pokarmów, które spożywamy, i podobnie jak samochód dostawczy, pomaga transportować go przez krwiobieg do reszty ciała. W rzeczywistości, jeżeli zjadłeś pokarm bogaty w wapń, ale twoje ciało nie miało wystarczającej ilości witaminy D, wchłonęłoby tylko 10 do 15 procent spożytego wapnia¹².

Wapń jest wykorzystywany w wielu procesach komórkowych organizmu, łącznie z kurczeniem się mięśni. W związku z tym, gdy w organizmie brakuje witaminy D, a co za tym idzie wapnia,

uwalnia się hormon zwany parathormonem, który zmusza kości i zęby do uwalniania wapnia¹³, który może być wykorzystany na przykład do kurczenia się mięśni. Wapń jest cennym towarem dla twojego ciała i to od witaminy D zależy, czy jest wykorzystywany wydajnie.

Ale witamina D robi zdecydowanie więcej niż regulowanie komórek macierzystych i pomaganie ciała w wykorzystaniu wapnia. Faktem jest, że tak, jak tlen jest najważniejszym składnikiem odżywczym twojego ciała, witamina D jest drugim. W organizmie ludzkim znajduje się od 2000 do 3000 genów, które mają receptory dla witaminy D¹⁴, a odgrywa ona kluczową rolę w niezliczonych procesach fizjologicznych:

- Kontroluje hormony i wzrost komórek.
- Reguluje trawienie i mikroflorę jelitową.
- Pomaga zachować równowagę.
- Wpływa na metabolizm.
- Wzmacnia organizm przed infekcjami układu oddechowego, rakiem, chorobami serca, cukrzycą i innymi dolegliwościami.
- Wspomaga funkcje neurologiczne¹⁵.

Istnieją nawet dowody, że witamina D pomaga zapobiegać rakowi jelita grubego, piersi, prostaty i jajników¹⁶, chorobie Alzheimera¹⁷ i stwardnieniu rozsianemu¹⁸ oraz że spowalnia starzenie¹⁹. Niski poziom witaminy D wiąże się z otyłością²⁰, a także szeregiem zaburzeń trawiennych, takich jak zespół jelita drażliwego (IBS)²¹, celiakia²², wrzodziejące zapalenie jelita grubego²³ i choroba Crohna²⁴.

Ludzka skóra w większości syntetyzuje witaminę D z promieniowania ultrafioletowego w promieniach słonecznych. Jednak większość z nas prawdopodobnie nie otrzymuje wystarczającej jej ilości, więc zawsze zalecam moim pacjentom częstsze korzystanie

z kąpieeli słonecznych. Jeśli jednak *nie możesz* otrzymać wystarczającej ilości światła słonecznego lub twój organizm ma problemy z jego syntezą (co jest częste), musisz dostarczać witaminę D wraz z dietą, co jest nieco trudne, ponieważ występuje ona tylko w niektórych produktach spożywczych.

Mimo to sama witamina D nie wystarczy, aby utrzymać zęby, kości i ciało w pełni zdrowe. Witamina D ma swój zespół wsparcia, którego potrzebuje, aby ciało mogło działać jak precyzyjnie dostrojony zegarek.

Paradoks wapnia

Dentyści stale oglądają zwapnioną płytkę. Spędzamy sporo czasu na zdrapywaniu jej z zębów naszych pacjentów. Chcąc zapobiec problemom z płytką nazębną, naszą podstawową radą jest regularne szczotkowanie i nitkowanie zębów. Ja jednak odkryłem, że wiele osób zachowujących higienę jamy ustnej na dobrym poziomie, nadal ma duże nagromadzenie kamienia nazębnego (zwapniałej płytki nazębnej), podczas gdy inni mają go bardzo niewiele, mimo że nie myją zębów. Dzieje się tak dlatego, że kamień nazębny jest zarówno oznaką, że organizm nie może umieścić minerałów tam, gdzie powinny, jak i wskaźnikiem higieny jamy ustnej.

Przyjrzyjmy się, co to oznacza dla reszty ciała.

Osteoporoza to choroba, w której kości człowieka stają się słabe i kruche, a także łatwo się łamią. Dotyczy około 50 procent osób powyżej 65 roku życia, a niektóre dane sugerują, że dotyka nawet 80 procent osób starszych²⁵.

Jak już powiedziałem, minerał – wapń jest rodzajem cementu, którego nasz organizm używa do budowania i wzmacniania zębów i kości, a witamina D jest jak ciężarówka, która dostarcza wapń tam,

gdzie jest potrzebny. Przez długi czas starszym kobietom z ryzykiem osteoporozy zapisywano suplementowanie wapnia i witaminy D. Pomysł był taki, że skoro kości naturalnie stają się słabsze wraz z wiekiem, podanie tym kobietom dodatkowej dawki wapnia i witaminy D ułatwi ich organizmom utrzymanie mocnych i zdrowych kości.

Ale to się tak nie układa. Artykuł opublikowany w 2011 roku wykazał, że, co zaskakujące, kobiety, które przyjmowały te suplementy, nie doświadczyły znacznej poprawy gęstości kości. Co więcej, te suplementy *zwiększyły* ryzyko chorób serca²⁶.

Naukowcy byli zaskoczeni tymi wynikami. Skoro organizm potrzebuje wapnia i witaminy D, aby utrzymać mocniejsze, zdrowe kości, dlaczego spożywanie dodatkowych ilości wapnia i witaminy D miałyoby tak niewiele pomagać kościom, a nawet szkodziłoby innym organom?

W POSZUKIWANIU AKTYWATORA X

Wcześniej omawiałem badania dr Westona Price'a. W całej swojej pracy Price odwoływał się do tajemniczego „aktywatora podobnego do witaminy”, który pomagał organizmowi wykorzystywać minerały i zwalczać próchnicę zębów, a także pozwalał ludziom na to, żeby urosły im silne, zdrowe szczęki. Nazywając go „Aktywatorem X” Price wykazał, że działa on z dwoma innymi „aktywatorami rozpuszczalnymi w tłuszczach”, witaminami A i D.

Badając w swoim laboratorium składniki odżywcze z próbek żywności pobranych od tradycyjnych kultur, Price był w stanie udowodnić *istnienie* Aktywatora X. Nigdy jednak nie odkrył jego struktury chemicznej.

Okazało się, że tym Aktywatorem X była rozpuszczalna w tłuszczu witamina K_2 , ale nikt nie odkrył tego przez dziesięciolecia. Przyjrzenie się temu odkryciu jest ważne, ponieważ pokazuje nam, dlaczego K_2 jest *wciąż* stosunkowo nieznana i dlaczego współczesna dieta nie dostarcza nam jej w wystarczających ilościach.

Czym właściwie jest witamina?

Witamina jest składnikiem odżywczym (technicznie rzecz biorąc składnikiem organicznym), którego twoje ciało potrzebuje w małych ilościach, aby właściwie funkcjonować. Organizmy potrzebują szeregu witamin; niektóre z nich syntetyzują (produkują) same, a inne pozyskują ze środowiska, co oznacza, że muszą je otrzymywać w diecie. W rzeczywistości istnieją witaminy, które niektóre zwierzęta mogą syntetyzować samodzielnie, podczas gdy inne gatunki muszą je otrzymywać z pożywieniem. Na przykład ludzie potrzebują kwasu askorbinowego, który jest formą witaminy C, aby zapobiec skorbutowi. W związku z tym, że kwas askorbinowy pochodzi z glukozy (cukru), wiele zwierząt potrafi go wytwarzać samodzielnie, ale nie ludzie.

Słowo *witamina* zostało ukute w 1912 roku przez polskiego biochemika Kazimierza Funka²⁷. *Witamina* pochodzi ze złożenia słów *vital* i *amine*. Aminy to związki, które mają zasadowy atom azotu z „wolną” parą elektronów. W 1912 roku uważano, że wszystkie związki, które pasują do definicji witaminy mogą być aminami. Tiamina, lub witamina B, jest aminą, ale okazało się, że żadna inna nie jest. Dlatego w języku angielskim słowo *vitamine* zostało skrócone do słowa *vitamin*.

Pomiędzy witaminami E i K nie ma żadnej witaminy, ponieważ związki pierwotnie oznaczone tymi literami zostały przeklasyfikowane lub okazały się fałszywymi wskazówkami.

A skoro już o tym mowa, czym jest witamina rozpuszczalna w tłuszczach?

Witaminy są klasyfikowane jako rozpuszczalne w wodzie albo rozpuszczalne w tłuszczach. Dla ludzi przeznaczonych jest 13 witamin: 4 rozpuszczalne w tłuszczach (A, D, E i K) i 9 rozpuszczalnych w wodzie (osiem witamin z grupy B i witamina C). Witaminy rozpuszczalne w wodzie bardzo dobrze rozpuszczają się w wodzie i bardzo łatwo wydalone są z organizmu przez nerki i ostatecznie z moczem.

Słowo „witamina” może być odrobinę mylące w przypadku niektórych witamin rozpuszczalnych w tłuszczach. Technicznie rzecz biorąc, witamina D nie jest witaminą. W rzeczywistości jest pro hormonem, który jest wytwarzany fotochemicznie (poprzez chemiczne działanie światła). Struktura molekularna witaminy D jest zbliżona do struktury klasycznych hormonów steroidowych, ponadto witamina D pełni role podobne do tych, które pełnią sterydy.

I jeszcze jedno – co rozumiemy przez aktywować?

Kiedy mówimy, że witamina „aktywuje” białko lub że jeden związek jest „aktywatorem” dla innego, oznacza to, że witamina chemicznie zmienia białko, gdy wchodzi z nim w interakcję. Przekształca je w formę aktywną, coś, co organizm może wykorzystać.

Odkrycie witaminy K₁ i K₂ oraz ich roli w organizmie

Na początku lat 30. duński biochemik Henrik Dam odkrył związek, który pomagał w krzepnięciu krwi. W 1935 roku opublikował artykuł w niemieckim czasopiśmie, w którym przedstawił tę substancję jako witaminę K, nazwaną tak od niemieckiego słowa oznaczającego krzepliwość (*koagulation*)²⁸. Opisał ten związek w całości jako „witaminę K”, ale zauważył, że ma ona dwie formy chemiczne, K₁ i K₂. K₂ miała mieć strukturę molekularną zbliżoną do K₁, ale nie taką samą. Z racji tego, że struktury molekularne K₁ i K₂ były tak podobne, założył, że pełnią one tę samą funkcję w krzepnięciu krwi^{29, 30} i umieścił je pod tą samą nazwą, witamina K*.

Jak się okazuje witamina K₁ pomaga głównie w krzepnięciu krwi, podczas gdy witamina K₂ służy głównie do aktywacji dwóch białek, osteokalcyny³¹ i białka macierzy GLA (MPG)³², które zapewniają, że wapń trafia tam, gdzie powinien – do kości i zębów, a nie do tętnic³³. Jednak nikt nie połączył tych faktów przez dziesiątki lat.

* Możesz się zastanawiać, dlaczego, skoro witaminy K₁ i K₂ mają różne struktury chemiczne, ludzie nie zakładali, że mają również inne cele. W biologii tego typu rzeczy zdarzają się przez cały czas. Pomyśl na przykład o pigmentacji swoich oczu. Twoje geny decydują o tym, czy masz oczy brązowe, niebieskie czy zielone, a gdybyś miał nieco inne geny, miałyby one inny kolor. Bez względu na kolor twoich oczu, ich pigmentacja odgrywałaby jednak tę samą rolę: chroniłaby siatkówki przed słońcem.



Dr Steven Lin – australijski dentysta i wykładowca. Absolwent University of Sydney, specjalizuje się w epigenetyce, mikrobiomie i żywieniu. Jest zwolennikiem holistycznego podejścia do zdrowia jamy ustnej i uzębienia. Jego praca kliniczna i wykłady oparte są na rzetelnych badaniach, a osiągnięcia naukowe zostały docenione przez specjalistów medycyny i dietetyki na świecie.

Czy wiesz, że zdrowie zębów zaczyna się... na talerzu?
Poznaj niezwykle wpływ odżywiania na jamę ustną,
mikrobiom jelitowy oraz kondycję całego organizmu.

Autor, w przystępny i poparty najnowszymi badaniami naukowymi sposób, udowadnia, że zdrowe zęby i dziąsła wymagają znacznie więcej niż tylko codziennego szczotkowania. Odkryj konkretne składniki odżywcze wzmacniające szkliwo i minimalizujące stany zapalne, a także produkty, które stopniowo niszczą twoją naturalną florę bakteryjną i zdrowie.

Po przeczytaniu tej książki dowiesz się, jak:

- wzmocnić zęby i dziąsła dzięki odpowiednim składnikom odżywczym,
- odbudować mikrobiom jamy ustnej i jelit,
- zredukować stany zapalne i ryzyko próchnicy,
- poprawić sen, poziom energii i ogólną odporność,
- stworzyć zdrowy plan żywieniowy z gotowymi listami zakupów i przepisami,
- zapobiegać problemom z uzębieniem już od dzieciństwa.

Zdrowe zęby zaczynają się na twoim talerzu!

Więcej o książce na stronie [wydawcy](#)



Książkę możesz kupić w [sklepie](#)

