

BESTSELLER NEW YORK TIMESA

LINUS PAULING

JAK ŻYĆ
DŁUŻEJ
I CZUĆ SIĘ
LEPIEJ

ODKRYCIA NOBLISTY
DOTYCZĄCE TERAPII WITAMINAMI
I SKŁADNIKAMI ODŻYWCZYMI

**JAK ŻYĆ
DŁUŻEJ
I CZUĆ SIĘ
LEPIEJ**

BESTSELLER *NEW YORK TIMES*A

LINUS PAULING

JAK ŻYĆ DŁUŻEJ I CZUĆ SIĘ LEPIEJ

ODKRYCIA NOBLISTY
DOTYCZĄCE TERAPII WITAMINAMI
I SKŁADNIKAMI ODŻYWCZYMI

Vital
GWARANCJA ZDROWIA

REDAKCJA: Mariusz Warda
SKŁAD: Tomasz Piłasiiewicz
PROJEKT OKŁADKI: Anna Płotko
TŁUMACZENIE: Barbara Mińska
Korekta: Aneta Gawędzka-Paniczko

Wydanie I
BIAŁYSTOK 2019
ISBN 978-83-8168-198-8

Tytuł oryginału: *How to Live Longer and Feel Better*

© 1986, 2006 by Oregon State University Press. All rights reserved.
Polish language translation rights arranged with Oregon State
University Press

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2016
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

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

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



15-762 Białystok
ul. Antoniuk Fabr. 55/24
85 662 92 67 – redakcja
85 654 78 06 – sekretariat
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt
85 654 78 35 – www.vitalni24.pl – detal
strona wydawnictwa: www.wydawnictwovital.pl

Więcej informacji znajdziesz na portalu www.odzywianie24.pl

PRINTED IN POLAND

Dla Arthura M. Sacklera

Spis treści

Wstęp do wydania Oregon State University Press autorstwa Melindy Gormley	9
---	---

Wstęp.....	25
------------	----

I Dieta

1 Dobre odżywianie dla dobrego życia.....	31
2 Dieta dla lepszego zdrowia.....	39
3 Stary i nowy sposób odżywiania	53
4 Białka, tłuszcze, węglowodany i woda.....	65
5 Pokarm jako źródło ciepła i energii	77
6 Dwa problemy żywienia	83

II Nowy sposób odżywiania

7 Jak odkryto witaminy	99
8 Witaminy i ewolucja	113
9 Witaminy w ciele	127
10 Indywidualność biochemiczna.....	149

III Medycyna ortomolekularna

11 Definicja medycyny ortomolekularnej.....	165
12 Układ immunologiczny.....	177
13 Przeziębienie.....	187
14 Grypa i inne choroby infekcyjne.....	213

15	Rany i ich gojenie.....	233
16	Aktywność mięśniowa	241
17	Serce.....	247
18	Choroby układu krążenia	259
19	Rak	275
20	Mózg.....	303
21	Alergie.....	327
22	Artretyzm i reumatyzm.....	337
23	Oko, ucho i usta.....	345
24	Starzenie się: umiar i opóźnianie.....	353

IV Witaminy i leki

25	Zorganizowana medycyna i witaminy.....	369
26	Porównanie witamin i leków	387
27	Niska toksyczność witamin.....	405
28	Skutki uboczne witamin.....	419

V Jak żyć dłużej i czuć się lepiej

29	Szczęśliwe życie i lepszy świat.....	439
----	--------------------------------------	-----

	Bibliografia.....	445
--	-------------------	-----

	Posłowie	479
--	----------------	-----

Wstęp do wydania
Oregon State University Press
autorstwa Melindy Gormley

Do czego powinniśmy dążyć?

*Do szczęścia – by wieść dobre życie tak długo, jak to możliwe,
i by unikać cierpienia.*

Nowy sposób odżywiania może prowadzić do wydłużenia okresu dobrostanu.

– Linus Pauling, notatka własna, bez daty

Ludzkie cierpienie niepokoiło Linusa Paulinga. Aby złagodzić ilość cierpienia na świecie, Pauling aktywnie walczył na dużą skalę w wielu sprawach. Dwoma najszlachetniejszymi były jego działania na rzecz pokoju i zdrowia; próbował nie tylko edukować ludzi w zakresie naukowych i technicznych podstaw każdej sprawy, ale również sugerował rozwiązania. W wyżej zacytowanej notatce Pauling zasadniczo zarysował swój cel napisania książki *Jak żyć dłużej i czuć się lepiej*: poprawę zdrowia i samopoczucia poprzez dietę.

W *Jak żyć dłużej i czuć się lepiej* autor zsyntetyzował informacje o witaminach i odżywianiu, które zbierał przez ponad dwadzieścia lat. Ta książka to kulminacja jego wysiłków – kompilacja informacji wcześniej przedstawionych w trzech książkach, licznych artykułach i wielu przemowach. *Jak żyć dłużej i czuć się lepiej* stała się bestsellerem *New York Timesa* tuż po publikacji w 1986 roku

i została przetłumaczona na wiele innych języków. W tej książce Pauling propaguje medycynę ortomolekularną; określenie to stworzył, by opisać swoje podejście do osiągnięcia optymalnego zdrowia dzięki dużym dawkom witamin i innych składników odżywczych.

Linus Pauling zrobił niesamowitą karierę jako naukowiec i aktywista polityczny. Przeżył prawie cały XX wiek i został uznany za jednego z najważniejszych naukowców stulecia. Zdobył dwie nagrody Nobla – w 1954 roku w dziedzinie chemii i w 1962 roku Pokojową Nagrodę Nobla – był jedyną osobą, która tego dokonała w dwóch różnych dziedzinach. Otrzymał również wiele innych nagród i zaszczytów, m.in. pięćdziesiąt honorowych stopni naukowych, Narodowy Medal Nauki itd.

Pauling urodził się w 1901 roku w Portland, w stanie Oregon, i dorastał głównie na wiejskim terenie Condon w Oregonie. Jego ojciec, Herman Pauling, był szanowanym farmaceutą i biznesmanem, który przygotowywał wiele leków w swojej aptece, gdzie Linus jako młody chłopak zetknął się z chemią medyczną. Herman Pauling zmarł w wieku trzydziestu trzech lat, gdy Linus miał zaledwie dziesięć lat. Matka Paulinga, Lucy Isabelle Pauling, cierpiała na przewlekłe umysłowe i fizyczne dolegliwości, przede wszystkim na okresy depresji i wycieńczenia. Z czasem jej zdrowie pogarszało się i w 1926 roku, gdy Pauling wraz z żoną przebywali w Europie na stypendium Guggenheim, zmarła z powodu anemii złośliwej, której powodem jest niedobór witaminy B₁₂, i która charakteryzuje się problemami neurologicznymi oraz brakiem normalnego funkcjonowania umysłu, co ostatecznie prowadzi do śmierci. Zainteresowanie jego ojca farmakologią i umysłowe oraz fizyczne choroby matki prawdopodobnie wpłynęły na późniejsze medyczne przedsięwzięcia Paulinga.

Tematy naukowe intrygowały Paulinga od najmłodszych lat i kultywował on swoje zainteresowania, kolekcjonując i oznaczając insekty oraz minerały. Sam Pauling powiedział, że zainteresowaniem chemią zaraził się od swojego przyjaciela, Lloyda Jeffersa, który wprowadził go w tajniki chemii, gdy byli w szkole średniej. Pauling stworzył w swojej piwnicy laboratorium, gdzie przeprowadzał eksperymenty chemiczne.

Całe swoje życie prywatne i zawodowe spędził na Zachodnim Wybrzeżu Stanów Zjednoczonych. Studiował inżynierię chemiczną w Szkole Rolniczej w Oregonie (obecnie jest to Uniwersytet Stanowy Oregonu) na studiach licencjackich od 1917 do 1922 roku. Po zakończeniu studiów Pauling rozpoczął naukę w nowopowstałym na Zachodnim Wybrzeżu centrum naukowym, Kalifornijskim Instytucie Technologicznym (Caltech) w Pasadenie, gdzie w 1927 roku zdobył tytuł doktora filozofii w chemii (z matematyką i fizyką) i gdzie został profesorem chemii. Dziesięć lat później, w wieku trzydziestu sześciu lat, przyjął stanowisko dyrektora i prezesa Wydziału Chemii Caltech. Pauling pozostał w Caltechu do 1963 roku, przez następnych sześć lat zajmował różne stanowiska w Santa Barbara i San Diego, aż w końcu w 1969 roku został profesorem chemii na Uniwersytecie Stanford. W 1973 roku Pauling postanowił założyć własny instytut, który nazwał Instytutem Nauki i Medycyny Linusa Paulinga, przylegający do Uniwersytetu Stanford. Badania Instytutu Linusa Paulinga skupiały się na medycynie ortomolekularnej i przez pozostałe dwadzieścia lat życia Pauling głównie na to poświęcał swoją uwagę, w 1996 roku przenosząc Instytut na Uniwersytet Stanowy Oregonu.

Praca naukowa Paulinga obejmowała różne przedmioty chemiczne, z których większość wiązała się z innymi dyscyplinami,

jak fizyka, biologia, medycyna i psychologia. Jednym z pierwszych naukowych dokonań Paulinga było ustalenie natury wiązania chemicznego w serii siedmiu wpływowych artykułów napisanych w latach 1931-1933. Wykorzystując chemię kwantową, która łączy fizykę, matematykę i chemię, Pauling stworzył zasady wyjaśniające, jak wzajemnie oddziałują na siebie elektrony, tworząc trójwymiarowe struktury pierwiastków i związków chemicznych. Opierając się na własnej znajomości struktur, Pauling dalej poszukiwał fundamentalnych chemicznych konfiguracji. Znajomość struktury cząsteczek, w połączeniu z jego zdolnością przekraczania granic między dyscyplinami nauki, przyczyniła się do jego naukowego sukcesu.

Chemiczne zainteresowania Paulinga biologią, medycyną i psychologią miały niezależne pochodzenie, ale ostatecznie są ze sobą związane, ponieważ w jego pracy na tych polach wynikały one jedno z drugiego. Na początku lat 30., gdy już zdobył wiedzę o nieorganicznych substancjach chemicznych, zafascynowała go chemia organiczna. Od tamtej pory, aż do momentu, gdy trzydzieści lat później opuścił Caltech, Pauling i jego współpracownicy badali białka, szukając ich chemicznych struktur i właściwości. Pauling miał ogromny wkład w wiedzę o podstawowych strukturach białek, zasugerował kilka pierwszych konfiguracji, obejmujących helisę alfa, helisę gamma i struktury harmonijkowe. Najbardziej znaczącą z tych podstawowych struktur jest helisa alfa, którą Pauling naszkicował w 1948 roku i kilka lat później, w 1951 roku, opublikował.

Jednym z białek, które niezwykle intrygowało Paulinga i podsycało jego zainteresowanie medycyną i psychologią, była hemoglobina. Gdy Pauling zaczął pracować z cząsteczkami organicznymi na początku lat 30., zwrócił szczególną uwagę na hemoglobinę

jako potencjalny przedmiot badań i w 1935 roku napisał swój pierwszy artykuł o makrocząsteczce. W następnych latach Pauling kontynuował analizowanie właściwości i struktury hemoglobiny. Te badania obejmowały analizę obu części hemoglobiny, zawierającego żelazo hemu i części białkowej, globiny. Pracując dla Biura Badań Naukowych i Rozwoju rządu Stanów Zjednoczonych w czasie II wojny światowej, stworzył oksypoliżelatynę, syntetyczny substytut krwi, który miał być używany zamiast ludzkiej krwi podczas transfuzji. Jednak nie było to konieczne, ponieważ wystarczająca liczba dawców zlikwidowała zapotrzebowanie na syntetyczny substytut. Pauling pracował również nad magnetycznymi właściwościami hemoglobiny z Charlesem D. Coryellem i nad jej denaturacją z biochemikiem Alfredem Mirskomem, a także opracowywał kolejny aparat dla Biura Badań Naukowych i Rozwoju, który miał wykrywać poziom tlenu węgla w powietrzu na podstawie analizy próbki krwi. Ten miernik tlenu był powszechnie używany przez wojsko w samolotach i łodziach podwodnych.

Opierając się na swojej pracy z chemicznymi strukturami cząsteczek organicznych, na skutek rozmowy z immunologiem Karlem Landsteinerem w 1936 roku, Pauling zainteresował się immunologią. Landsteiner, pionier w tym obszarze, w 1930 roku otrzymał nagrodę Nobla w dziedzinie medycyny za ustalenie różnych grup krwi u ludzi. W oparciu o to, czego nauczył się od Landsteinerja, Pauling stworzył teorię dotyczącą struktury, formowania się i interakcji przeciwciał i antygenów. W latach 40. kontynuował prowadzenie badań nad zagadnieniami immunologii, co było jego pierwszym przedsięwzięciem w dziedzinie medycyny.

Hemoglobina pozostała badawczym zainteresowaniem Paulinga do końca jego życia. Pod koniec lat 40. jego wiedza o hemoglobinie pozwoliła mu na znaczny wkład w badanie problemu anemii

sierpowatej. Anemia sierpowata – śmiertelna choroba dziedziczna krwi, która dotyka głównie ludzi pochodzenia afrykańskiego – zawdzięcza swoją nazwę temu, że czerwone krwinki chorych mają sierpowaty kształt zamiast kształtu dysku. Chorzy mają różne objawy, ponieważ zdolność czerwonych krwinek do transportowania odpowiednich ilości tlenu po organizmie jest zakłócona.

Pauling i jego współpracownicy, Harley A. Itano, S. J. Singer i Ibert C. Wells, połączyli chemię eksperymentalną i medycynę kliniczną w artykule „Sickle Cell Anemia, a Molecular Disease” (Anemia sierpowata, choroba molekularna – przyp. tłum.), który został opublikowany w czasopiśmie *Science* w listopadzie 1949 roku. Ich eksperymenty laboratoryjne pokazały, że anormalna cząsteczka hemoglobiny, która skręca lub wygina czerwone krwinki w pozbawionej tlenu krwi żyłnej, powoduje anemię sierpowatą. To było pierwsze odkrycie choroby wywoływanej przez anormalną cząsteczkę i zapoczątkowało ono erę medycyny molekularnej. Zdrowa osoba posiada dwa allele dominujące, zaś osoba cierpiąca na anemię sierpowatą ma dwa recesywne allele choroby. Ci, którzy cierpią na nosicielstwo genu anemii sierpowatej, mniej osłabiającą formę choroby, są heterozygotami, więc mają jeden allel dominujący i jeden recesywny.

Pauling i jego współpracownicy w swoim artykule ukuli określenie „choroba molekularna”. Według różnych definicji Paulinga, choroba molekularna jest dolegliwością dziedziczną, przy której obecność nieprawidłowych cząsteczek w ludzkim ciele powoduje chorobę fizyczną lub umysłową. Pauling uważał stworzenie jasnej definicji choroby molekularnej za ważny początkowy wkład w zrozumienie związku pomiędzy molekułami a chorobą. Po opublikowaniu tego artykułu Pauling skierował uwagę na choroby molekularne i ich leczenie. Przykładowo, razem z Harleyem A.

Itano, lekarzem i chemikiem z wykształcenia, próbowali znaleźć lekarstwo na anemię sierpowatą, wprowadzając czynnik, który powstrzymałby konwersję czerwonych krwinek z normalnego kształtu dysku na zniekształcony sierp, ale to im się nie udało.

W 1953 roku Pauling dodał do swojej koncepcji choroby molekularnej braki umysłowe. Być może szaleństwo i przedwczesna śmierć jego matki, spowodowane niedoborem witaminy B₁₂, były podłożem takich zainteresowań. Mniej więcej w tym samym czasie najstarszy syn Paulinga, Linus Junior, rozpoczął staż na psychiatrii, co niewątpliwie skłoniło Paulinga do zastanowienia się nad naturą choroby umysłowej. Badał fenyloketonurię, chorobę dziedziczną, która powoduje niepełnosprawność umysłową i fizyczną tuż po narodzeniu. Zbyt wysoki poziom nagromadzonej fenyloalaniny powoduje umysłowe objawienie się fenyloketonurii. Tak jak anemia sierpowata, jest to choroba genetyczna, która objawia się u człowieka, będącego homozygotą recesywną na chorobę. Pauling miał nadzieję, że uda mu się naprawić nierównowagę w ciele, dzięki wprowadzeniu sztucznych enzymów, ale miało to małą wartość terapeutyczną w stosunku do wielkiej skali jego oczekiwań.

Koncepcja chorób molekularnych Paulinga pobudzała jego jednoczesną aktywność związaną z badaniami, szczególnie jego pracę z witaminami i żywieniem. Wierzył, że choroby molekularne można leczyć, wprowadzając substancje, które będą wywoływać lub hamować reakcje chemiczne w ludzkim ciele. Gdy Pauling stworzył określenia „medycyna ortomolekularna” i „psychiatria ortomolekularna”, definiował konkretne podejście do chorób molekularnych, które objawiały się fizycznie i umysłowo. Jak Pauling opisuje to w niniejszej książce, wykorzystanie medycyny ortomolekularnej i psychiatrii ortomolekularnej kontrastuje z terapiami farmakologicznymi, które, choć w wie-

lu przypadkach skuteczne, najeżone są kwestiami toksyczności i niepożądanych skutków ubocznych.

Dwa przykłady terapii ortomolekularnych, które Pauling często omawiał, to leczenie cukrzycy insuliną i leczenie fenyloketonurii dietą ubogą w fenyloalaninę. Obie choroby były mu znane. Na początku lat 20., gdy uczęszczał do Caltechu jako student, tamtejsi naukowcy badali związek pomiędzy insuliną a cukrzycą. Choć Pauling nie był bezpośrednio związany z tym badaniem, prawdopodobnie nauczył się wystarczająco dużo, by rozbudzić swoje zainteresowanie, co pchnęło go do śledzenia odpowiednich badań i już w 1953 roku połączył swoją definicję choroby molekularnej z cukrzycą.

Gdy jego wiedza związana z tym tematem rosła, uświadomił sobie, że nefrolog, doktor Thomas Addis, skutecznie zastosował leczenie ortomolekularne, aby zapobiec u niego atakowi kłębuszkowego zapalenia nerek na początku lat 40. Znane również jako choroba Brighta, kłębuszkowe zapalenie nerek rozwija się, gdy nerki nie filtrują właściwie substancji, co sprawia, że te gromadzą się w ciele. Addis powiedział Paulingowi, że jego nerki potrzebują odpoczynku i zalecił mu, by stosował ścisłą dietę, ubogą w białko i sól, oraz aby spożywał dużo wody, a także witamin i minerałów. Po około sześciu miesiącach odpoczynku i ścisłej diety Pauling odzyskał energię. Aby mieć pewność, że choroba nie powróci, Ava Helen, żona Paulinga, pilnowała jego diety przez około piętnaście lat. W biograficznym pamiętniku, w którym Pauling pisał o Addisie, podkreślił, że wyleczył on jego kłębuszkowe zapalenie nerek, stosując podejście ortomolekularne.

W latach 60. Pauling dowiedział się o pracy Abrama Hoffera i Humphry'ego Osmonda, którzy stosowali duże dawki witaminy B niacyny, by leczyć schizofrenię. W 1965 roku Pauling przeczytał książkę Hoffera, *Niacin Therapy for Psychiatry*. Rok

później biochemik Irwin Stone poinformował Paulinga, że może on wydłużyć swoje życie dzięki dużym dawkom witaminy C. Pauling był zaskoczony, że proste substancje, których niewielkie ilości były w stanie zapobiegać chorobom związanych z ich niedoborem, mogły mieć lecznicze zastosowanie w przypadku niemających związku chorób, gdy podawano je w dużych ilościach. Te incydenty zaciękały Paulinga, który od razu zaczął szukać dokładniejszych wiadomości o witaminach i odżywianiu, aby orędować za ich używaniem, w celu zachowania optymalnego zdrowia. Witamina C, zwana również kwasem askorbinowym, stała się jego głównym tematem w dyskusji o korzyściach dobrego odżywiania i suplementacji witaminowej*. Wielu ludzi, którzy nie orientowali się we wcześniejszej karierze Paulinga, kojarzyło jego nazwisko z bardziej współczesnym przedsięwzięciem – trwającą trzydzieści jeden lat kampanią promującą witaminę C.

Pauling lubił mówić o zaletach witaminy C i robił to do końca życia w różnych mediach, jak książki, artykuły, przemowy i wywiady. Aby rozpropagować swoje odkrycia wśród środowisk naukowych i medycznych, Pauling publikował artykuły w czasopismach naukowych, m.in. w *Science*, *Proceedings of the National Academy of Science* i w *Journal of the American Medical Association*. Mając nadzieję na dotarcie do szerszej grupy odbiorców, zadbałam, aby jego stwierdzenia pojawiały się w popularnych publikacjach, jak *Let's Live*, magazynie o zdrowiu i medycynie prewencyjnej oraz w *Harper's Bazaar*, magazynie dla kobiet. Również wielu reporterów gazet streszczało jego punkt widzenia, po wzięciu udziału w jego wykładach.

W książce *Jak żyć dłużej i czuć się lepiej* Pauling nie tylko opracował swoją szeroką wiedzę naukową z prawie dwudziestoletnimi

* Najwyższej jakości suplementy witaminowe są dostępne w sklepie www.vitalni24.pl (przyp. wyd. pol.).

badaniami nad żywieniem i witaminami, ale włączył też swoje ogromne doświadczenie w pisaniu dla szerokiej grupy czytelników. Jego najwcześniejsza książka przeznaczona dla ogółu społeczeństwa, *No more war!*, została opublikowana w 1958 roku. W tej książce Pauling propaguje pokój na świecie oraz koniec wojny nuklearnej i testowania bomb atomowych. Wyjaśnia naukę stojącą za bronią atomową i opadem radioaktywnym oraz uzasadnia swoje wołanie o pokój, omawiając szkodliwe skutki promieniowania, takie jak mutacje genetyczne, które wywołują choroby dziedziczne. Pauling poprawił *No more war!* W wydaniu z okazji dwudziestej piątej rocznicy publikacji na początku lat 80., dopisując uzupełnienie i nowy wstęp do każdego rozdziału. Po tej publikacji Pauling rozpoczął pracę nad *Jak żyć dłużej i czuć się lepiej*.

Przed tą publikacją Pauling napisał trzy książki o korzyściach zdrowotnych przyjmowania dużych dawek witaminy C. Pierwszą z nich, *Vitamin C and the Common Cold*, napisał w zaledwie dwa miesiące i została opublikowana w 1970 roku. Jane E. Brody z *New York Timesa* oceniła sukces książki, informując, że apteki w całych Stanach Zjednoczonych zanotowały znaczny wzrost sprzedaży witaminy C. Pauling poprawił tę książkę kilka lat później, dopisując dodatkowe rozdziały o grypie, i w 1976 roku opublikował *Vitamin C, the Common Cold and Flu*. Książka *Jak żyć dłużej i czuć się lepiej* czerpie z poprzednich publikacji, a także zawiera informacje z książki, którą Pauling napisał pod koniec lat 70. wspólnie z doktorem Ewanem Cameronem, zatytułowanej *Cancer and Vitamin C*.

Wieloletnia współpraca Paulinga z Cameronem rozpoczęła się w 1970 roku. Obaj wierzyli, że dodatkowa ilość witaminy C może na kilka sposobów spowolnić rozwój guzów litych. Póź-

niejsze badania w Instytucie Nauki i Medycyny Linusa Paulinga wykazały, że witamina C i jej pochodne, dzięki pewnym cechom strukturalnym cząsteczek, są selektywnie toksyczne dla wielu typów komórek rakowych. Bardziej współczesne badania wykazały, że witamina C generuje nadtlenek wodoru, który jest preferencyjnie toksyczny dla komórek rakowych. To mogą być główne mechanizmy antyrakowe właściwe dla witaminy C.

Pauling stwierdził, że jego gorączkowe pisanie na początku lat 80. wzięło się z potrzeby zajęcia się czymś po śmierci żony, Avy Helen. Ava Helen i Linus Pauling poznali się w styczniu 1922 roku w Szkole Rolniczej w Oregonie i pobrali jesienią 1923 roku. Paulingowie często razem podróżowali i bardzo siebie nawzajem inspirowali. Linus Pauling przypisywał swoje pragnienie opowiadania się przeciwko broni nuklearnej namowom Avy Helen. Doktor Addis wierzył, że Ava Helen uratowała życie Paulinga, pomagając mu dojść do siebie po zapaleniu nerek. W 1976 roku u Avy Helen zdiagnozowano raka żołądka. Pauling dbał, by przyjmowała dziesięć gramów witaminy C dziennie i jej zdrowie się poprawiło. Gdy w końcu poddała się rakowi w 1981 roku, Pauling stwierdził, że powinni byli rozpocząć jej leczenie witaminą C wcześniej i w większych dawkach. Po jej śmierci Pauling stracił zdolność koncentracji, ale w końcu rzucił się w wir pracy, by uporać się ze stratą żony.

Książka *Jak żyć dłużej i czuć się lepiej* przeznaczona była dla szerszej grupy odbiorców i przedstawia prostą dietę dla poprawy zdrowia, którą Pauling podaje w pierwszej części. Główne założenia książki przekazuje w rozdziale pierwszym i w składającej się z dwunastu kroków liście na pierwszych kilku stronach drugiego rozdziału. Jednym z atrakcyjnych aspektów programu Paulinga jest jego przekonanie, że każdy może poprawić swoje zdrowie

i szczęście dzięki kilku „prostym i niedrogim środkom”, jak głosi w pierwszym zdaniu swojej książki. Kolejnym atrakcyjnym elementem jest pozytywna perspektywa; taktyka, której używał w swych innych opiniach i stwierdzeniach w kampanii. Pisząc o broni nuklearnej, Pauling kładł nacisk na pokój i ludzkość. Pisząc tę książkę, jak sugeruje tytuł, skupił się na długowieczności oraz zapobieganiu i leczeniu chorób. W ostatnim rozdziale, „Szczęśliwe życie i lepszy świat”, Pauling przedstawił idee, które można wcielić w życie na poziomie indywidualnym, a następnie wyjaśnił, w jaki sposób jednostka wpływa na ogół, przedstawiając szerszy obraz i prosząc czytelnika, aby zdawał sobie sprawę z globalnej świadomości.

W książce Pauling opowiada anegdoty o ludziach, którzy z sukcesem zastosowali tę dietę. Badacz dowiedział się o tych sukcesach, ponieważ wielu ludzi pisało do niego, dzieląc się swoimi doświadczeniami po zastosowaniu się do jego rad. W reakcji na swoje wcześniejsze książki i przemowy na temat witaminy C i żywienia, Pauling otrzymał setki, a może i tysiące listów, podobnie było po opublikowaniu *Jak żyć dłużej i czuć się lepiej*. Pauling zwyczajowo odpisywał na każdy list, który otrzymywał. Pomimo tak wielkiego wsparcia w związku z jego pracą nad witaminą C, zmagał się z wieloma komplikacjami na drodze do akceptacji jego idei. Ku jego przerażeniu, środowisko medyczne nie zaakceptowało promowania przez niego witaminy C. Niektórzy lekarze zaprzeczali wiarygodności twierdzeń Paulinga i deprecjonowali jego kwalifikacje, podkreślając, że nie ma wykształcenia medycznego. Inni po prostu go ignorowali. Pauling konfrontował się ze swoimi krytykami, przedstawiając logiczne argumenty i rozsądne hipotezy. Gdy napisał *Vitamin C and the Common Cold*, nie przewidział takiej reakcji środowiska medycznego. W swojej ko-

lejnej książce, *Vitamin C, the Common Cold, and the Flu* badacz dodał rozdział skierowany do personelu medycznego. Rozszerzył go w tej książce.

Pauling miał również problemy z uzyskaniem funduszy na badania prowadzone w Instytucie Nauki i Medycyny Linusa Paulinga. Nieustannym kibicem jego kampanii związanej z odżywianiem był Arthur M. Sackler, znany na całym świecie kolekcjoner sztuki i filantrop, któremu Pauling zadedykował tę książkę. Sackler nie tylko wspierał przedsięwzięcia Paulinga finansowo, ale również oferował mu wsparcie emocjonalne. Obaj mężczyźni byli bliskimi przyjaciółmi od początku lat 70. i mieli wiele wspólnych naukowych zainteresowań. Sackler, z wykształcenia lekarz, pisał cotygodniowe felietony w międzynarodowej gazecie *Medical Tribune*, której był założycielem i wydawcą. W swoich felietonach przedstawiał swoje opinie medyczne i popierał swoje własne kampanie, które obejmowały uczulanie opinii publicznej na problemy zdrowotne spowodowane paleniem papierosów, alkoholizmem i nadużywaniem narkotyków. W kilku swoich felietonach Sackler pisał z podziwem o Paulingu i jego osiągnięciach jako naukowca, dietetyka i humanitarysty. Pauling z kolei opisywał Sacklera jako „lekarza, badacza, kolekcjonera sztuki i wydawcę medycznego” i komplementował go, mówiąc o nim, że jest „prawy i honorowy” oraz że ma wspaniały charakter. Pauling i Sackler wspólnie zwracali się do przeciwników korzystnego wpływu witamin, pisząc artykuły do czasopism medycznych, takich jak *Journal of the American Medical Association*. Gdy Pauling nie mógł opublikować swojego artykułu w jednym z czasopism naukowych, Sackler publikował go w *Medical Tribune*. Pauling, Sackler, Albert Szent-Györgyi oraz dwie inne osoby stworzyli Fundację Rozwoju Odżywiania. Jak Pauling wyjaśnia

w tej książce, Szent-Györgyi wyizolował witaminę C pod koniec lat 20. i za swoją pracę nad witaminą C otrzymał nagrodę Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny w 1937 roku. Pauling i Szent-Györgyi mieli podobną opinię w kwestii wartości dodatkowych dawek witaminy C.

Jak twierdzi wielu recenzentów książek Paulinga, on sam był jej najlepszą reklamą. Pauling, mając ponad osiemdziesiąt lat, na okładce książki wygląda na pełnego życia i energii, z łatwością podołał podróżom związanym z promocją książki i udzielał wywiadów w radiu i telewizji.

Linus Pauling otrzymał wiele nagród i zaszczytów za badania i obronę witamin oraz odżywiania, łącznie z ponad pięćdziesięcioma stopniami naukowymi honoris causa, członkostwem w stowarzyszeniach naukowych i wieloma innymi wyróżnieniami. Nadal go doceniano w latach 80., 90., a nawet w XXI wieku. W 1991 roku Pauling otrzymał dyplom uznania na Drugim Światowym Kongresie Witaminy C i Układu Immunologicznego, a w 2001 roku został wprowadzony do Galerii Sław Naturalnego Zdrowia przez czasopismo *Natural Health Magazine*.

W ostatnich latach życia Pauling kontynuował promocję witaminy C i badania w Instytucie Nauki i Medycyny Linusa Paulinga. Wyobrażał sobie również napisanie nowego, poszerzonego wydania tej książki, które uaktualniłoby ją i rozbudowało jej zawartość, ale uniemożliwiło mu to jego słabe zdrowie. Już wtedy Pauling od prawie roku wiedział, że ma raka prostaty; zdiagnozowano go u niego w grudniu 1991 roku. Wielu krytyków pytało Paulinga, dlaczego zachorował na raka, skoro od tak dawna przyjmował witaminę C; odpowiadał, że duże dawki mogły opóźnić jego nieuniknioną chorobę o około dwadzieścia lat, gdyż wszyscy starsi mężczyźni mają anormalne i/lub rakowate komór-

ki w prostaty. Zważając na swoją własną radę, Pauling walczył z nowotworem, stosując konwencjonalne i alternatywne metody leczenia oraz przyjmując witaminę C i inne substancje odżywcze. Choć w wieku dziewięćdziesięciu trzech lat w końcu poddał się nowotworowi, w ostatnich latach swojego życia pozostał sprawny i aktywny umysłowo.

Wstęp

Ta książka omawia proste i niedroge środki, które możesz zastosować, by wieść lepsze i dłuższe życie, z większą przyjemnością i mniejszą liczbą chorób. Najważniejszym zaleceniem jest to, że niektóre witaminy należy przyjmować codziennie, by uzupełniać witaminy, które spożywasz wraz z jedzeniem. Najlepsze ilości dodatkowych witamin i najlepszy sposób ich przyjmowania omówione są w pierwszych rozdziałach tej książki, zaś w następnych rozdziałach podane są powody, dla których należy je przyjmować.

Jestem naukowcem, chemikiem, fizykiem, krystalografem, biologiem molekularnym i badaczem medycznym. Dwadzieścia lat temu zainteresowałem się witaminami. Odkryłem, że nauka o odżywianiu przestała się rozwijać. Starzy profesorowie zajmujący się odżywianiem, którzy pomagali rozwijać tę naukę pięćdziesiąt lat temu, zdawali się być tak usatysfakcjonowani swoimi osiągnięciami, że ignorowali nowe odkrycia, których dokonywano w dziedzinie biochemii, biologii molekularnej i medycyny, obejmujące witaminy i substancje odżywcze. Choć nowa nauka o odżywianiu rozwijała się, starzy profesorowie nadal uczyli swoich studentów starych idei, z których wiele było błędnych, jak ta, że żaden zdrowy człowiek nie musi przyjmować dodatkowych witamin i że aby dobrze się odżywiać, trzeba jedynie spożywać codziennie każdy z „czterech pokarmów”.

W rezultacie tego błędnego nauczania liczni specjaliści od żywienia i dietetycy do dziś propagują stary sposób żywienia, na skutek czego wielu Amerykanów nie jest tak zdrowych, jak powinni. Lekarze także przyczyniają się do tego problemu. Większość z nich w szkołach medycznych otrzymała jedynie niewielką ilość instrukcji dotyczących odżywiania (z których większość jest oczywiście nieaktualna) i od tamtej pory są tak zajęci, troszcząc się o pacjentów, że nie mają czasu śledzić nowych odkryć dotyczących witamin i innych składników odżywczych.

Gdy odkryłem, że nowe odkrycia w dziedzinie odżywiania są ignorowane, tak się tym zainteresowałem, że przez dwadzieścia lat większość moich wysiłków poświęciłem na badania i edukację w tym zakresie. W swojej pracy miałem szczęście współpracować z wieloma uzdolnionymi badaczami naukowymi i medycznymi na Uniwersytecie Stanford i w Instytucie Nauki i Medycyny Linusa Paulinga.

Piętnaście lat temu wielu ludzi było przekonanych, w oparciu o własne doświadczenia, że większe spożycie witaminy C chroni przed przeziębieniem, mimo że wielu lekarzy i autorytetów w dziedzinie odżywiania nadal opisywało witaminę C jako bezwartościową w kontrolowaniu przeziębienia lub jakiegokolwiek innej choroby, oprócz konkretnej choroby związanej z jej niedoborem, szkorbutu. Gdy przejrzałem literaturę medyczną, odkryłem, że przeprowadzono wiele wspaniałych badań i większość z nich wykazała, że witamina C jest wartościowa przy kontrolowaniu przeziębienia. Mój niepokój związany z tym, że wielu medycznym autorytetom nie udało się zwrócić zasłużonej uwagi na istniejące dowody, spowodował, że napisałem książkę *Vitamin C and the Common Cold* (*Witamina C i przeziębienie*, książka nie została przetłumaczona na język polski – przyp. tłum.).

Gdy ta książka została wydana, od niektórych recenzentów otrzymała przychylne komentarze, ale przez innych była dość mocno krytykowana. Dyskusja, którą wywołała, zainspirowała wielu badaczy, łącznie z profesorem Georgem Beatonem, szefem Wydziału Żywienia w Szkole Higieny na Uniwersytecie Toronto, by rozpocząć próby kontrolowane. Wszystkie te próby potwierdziły konkluzję, że witamina C może kontrolować przeziębienie. W rezultacie autorytety medyczne i żywieniowe nie mogły dłużej utrzymywać, że witamina C nie ma związku z przeziębieniem, choć mogą twierdzić, że ilość ochrony zapewnianej przez witaminę nie jest wystarczająco duża, by usprawiedliwiać kłopot i koszty związane z jej przyjmowaniem.

W trakcie moich badań nad witaminą C dowiedziałem się, że ta witamina ma ogólne działanie antywirusowe i zapewnia częściową ochronę nie tylko przeciwko przeziębieniu, ale również przeciwko innym chorobom wirusowym, łącznie z gripą, mononukleozą, żółtaczką i opryszczką. Przeziębienie jest uciążliwe, ale nie jest bardzo groźne. Rzadko prowadzi do komplikacji, które powodują śmierć. Grypa zaś jest bardzo poważną chorobą. Podczas wielkiej pandemii grypy w latach 1918-1919 chorobą zaraziło się około 85% populacji we wszystkich krajach i zabiła ona około 1% chorych, łącznie z wieloma zdrowymi młodymi dorosłymi – szacuje się, że zmarło wtedy około 20 milionów ludzi. Epidemia grypy na początku 1976 roku, podobna do pandemii z lat 1918-1919, również wywołała ogromny niepokój. Trzeba wiedzieć, że odpowiednia dawka witaminy C może poprawić ogólne zdrowie w ten sposób, że będzie dawać znaczącą ochronę przed tymi chorobami. Dodatkowo odpowiednie spożycie witaminy C i innych witamin może poprawić zdrowie w taki sposób, że zwiększy radość życia; może również pomóc kontrolować cho-

robby serca, raka i inne choroby oraz spowalniać proces starzenia. Wszystkie te kwestie zostały omówione w tej książce.

Mam nadzieję, że ta książka pomoże wielu ludziom uniknąć poważnych chorób i pozwoli im prowadzić i cieszyć się zdrowszym i dłuższym życiem.

Dziękuję pani Doroty Munro, pani Corrine Gorham, pani Ruth Reynolds, doktorowi Ewanowi Cameronowi, doktorowi Zelekowi Hermanowi, doktorowi Linusowi Paulingowi Juniorowi, doktorowi Crellinowi Paulingowi, doktor Kay Pauling, doktorowi Armandowi Hammerowi, panu Ryoichi Sasakawa i doktorowi Emile'owi Zuckerlandlowi za ich pomoc. Jestem wdzięczny doktorowi Abramowi Hofferowi, doktorowi Humphry'emu Osmondowi i doktorowi Irwinowi Stone'owi za wzbudzenie mojego zainteresowania witaminami dwieście lat temu oraz Lindzie Chaput i jej współpracownikom z W. H. Freeman and Company za ich pomoc w wydaniu tej książki. Jestem szczególnie wdzięczny mojemu przyjacielowi Gerardowi Pielowi za jego nieustanne wsparcie i wkład w tę książkę.

Linus Pauling
Instytut Nauki i Medycyny Linusa Paulinga
440 Page Mill Road
Palo Alto, Kalifornia 94306
1 września 1985 roku

I

Dieta

Dobre odżywianie dla dobrego życia

Wierzę, że możesz, podejmując pewne proste i niedrogie działania, wieść dłuższe życie i wydłużyć swoje lata dobrostanu. Moim najważniejszym zaleceniem jest codzienne przyjmowanie witamin w optymalnych ilościach, by wspomagać witaminy, które spożywasz w posiłkach. Te optymalne ilości są znacznie większe niż minimalne spożycie suplementów zwykle zalecane przez lekarzy i staromodnych dietetyków. Na przykład spożycie witaminy C, które zalecają, jest tylko nieznacznie większe niż ilość konieczna, by zapobiegać chorobie spowodowanej niedoborem, szkorbutowi. Moja rada, że możesz przyjmować większe dawki witaminy C i innych witamin, jest oparta na nowym i lepszym zrozumieniu roli tych substancji odżywczych – nie są one lekami – w chemicznej reakcji życia. Użyteczność większych dodatkowych dawek została potwierdzona przez próby kliniczne oraz pierwsze pionierskie badania w dziedzinie epidemiologii zdrowia.

Wierzę, że dzięki odpowiedniemu spożyciu witamin i innych składników odżywczych oraz dzięki stosowaniu kilku innych zdrowych praktyk od młodości do wieku średniego możesz wydłużyć swoje życie i lata dobrostanu o dwadzieścia pięć, a nawet trzydzieści lat. Korzyścią wydłużenia okresu dobrostanu jest to, że ułamek życia, w którym człowiek jest szczęśliwy, staje się większy. Młodość jest czasem nieszczęśliwości; młodzi ludzie, usiłujący odnaleźć swoje miejsce w świecie, żyją w wielkim stresie. Pogorszenie się zdrowia z wiekiem zazwyczaj czyni okres przed śmiercią czasem nieszczęśliwości. Istnieją dowody, że nieszczęście związane ze śmiercią jest mniejsze w zaawansowanym wieku niż we wczesnym wieku.

Z takich powodów rozsądne jest podejmowanie kroków, które wydłużą okres dobrostanu i zwiększą długość życia. Gdy zaczniesz przyjmować suplementy witaminowe w odpowiednich dawkach w starszym wieku i będziesz stosował inne praktyki, które poprawią twoje zdrowie, możesz spodziewać się, że proces starzenia będzie wolniejszy, ale wciąż może wydłużyć się do piętnastu, dwudziestu lat.

Dla większości twierdzeń w następnych rozdziałach podaję odnośniki do opublikowanych raportów z obserwacji, na których oparte są te stwierdzenia. Nie jest jednak możliwe, abym uzasadniał w ten sam sposób przytoczone moje przekonania dotyczące zwiększenia długości okresu dobrostanu i długości życia. Te przekonania zbudowałem w oparciu o moją wiedzę, pochodzącą z wielu obserwacji wpływu różnych dawek witamin na zwierzęta i istoty ludzkie, w różnych stanach zdrowia, łącznie z badaniami epidemiologicznymi. Nie ma jednak żadnego badania, które mógłbym wskazać i które z dużym znaczeniem statystycznym pokazałoby, że duże dawki są tak korzystne, jak ja uważam. Jedy-

ną komplikacją, omówioną w późniejszym rozdziale, jest to, że ludzie różnią się między sobą; wykazują wyraźną indywidualność biochemiczną. Znacznie łatwiej jest uzyskać wiarygodną informację o czynnikach determinujących zdrowie świnek morskich lub małp niż ludzi i do pewnego stopnia opierałem się na badaniach przeprowadzonych na tych i innych gatunkach zwierząt.

Zadziwia mnie fakt, że Podkomisja Żywienia Zwierząt Laboratoryjnych Amerykańskiej Narodowej Akademii Nauk – Narodowej Rady Badań zaleca znacznie większe dawki witaminy C w przypadku małp niż Rada Żywności i Żywienia tej samej Amerykańskiej Narodowej Akademii Nauk – Narodowej Rady Badań zaleca dla ludzi. Jestem pewien, że pierwszy komitet ciężko pracował, by znaleźć optymalną dawkę dla małp; ilość, która utrzyma je w najlepszym zdrowiu. Drugi komitet nie włożył żadnego wysiłku, by znaleźć optymalną dla Amerykanów dawkę witaminy C lub jakiegokolwiek innej witaminy. W swoich referencyjnych wartościach spożycia ZDS (ang. RDA, od *Recommended Daily Allowance* – przyp. tłum.), tak skutecznie reklamowanych, że pojawiają się nawet na opakowaniach płatków śniadaniowych jako ZDS, rada racjonuje witaminy w dawkach niewiele większych niż wymagane, aby zapobiegać konkretnym chorobom spowodowanym niedoborami.

Żaden dowód nie prowadzi do wniosku, że minimalna wymagana dawka jakiegokolwiek witaminy zbliżona jest do optymalnej dawki, która utrzymuje nas w dobrym zdrowiu. Najlepsze dodatkowe ilości witamin i najlepszy sposób ich przyjmowania omawiam w pierwszych rozdziałach tej książki, a powody, dla których warto je przyjmować – w kolejnych rozdziałach. Jak zobaczysz, witamina C jest według mnie najważniejsza w takim sensie, że znaczenie zwiększenia dawki ponad tę dostarczaną przez zwykłą

dietę jest większe niż w przypadku innych witamin, choć inne witaminy również są ważne.

Jeśli chodzi o zdrowie, ważną kwestią jest stopień, w jakim każdy człowiek w Stanach Zjednoczonych powinien polegać na swoim lekarzu. Obecnie głównym zajęciem lekarzy są próby wyleczenia pacjenta, gdy pojawia się w gabinecie z konkretną chorobą. Lekarz zazwyczaj nie wysila się, by zapobiegać chorobie, ani nie usiłuje zadbać o najlepsze zdrowie pacjenta.

Niedawno (1984) ukazała się niesamowita książka autorstwa doktora Eugene D. Robina, profesora medycyny i fizjologii ze Szkoły Medycznej Stanford. Nosi tytuł *Matters of Life and Death: Risks vs. Benefits of Medical Care*. Autor omawia w niej wady i zalety współczesnej medycyny. Głosi tezę, że istnieją „poważne wady w podstawowych procesach, w których do medycyny wprowadzane i używane są środki diagnostyczne i terapeutyczne” oraz że „potencjalni lub faktyczni pacjenci mogą zmniejszyć ryzyko i zwiększyć korzyści opieki medycznej, jeśli znane im są wady medycyny”. Robin pisze, że jeśli będziesz uważał na swoje zdrowie i nie będziesz postrzegał „lekarza jako Boga”, możesz uniknąć poważnych błędów w dbaniu o zdrowie. „Konsultuj się z lekarzami – mówi – tylko wtedy, gdy wierzysz, że jesteś naprawdę chory. Ograniczając wizyty u lekarza do tych, które są absolutnie niezbędne, unikniesz ryzyka nieodłącznie związanego z większością procedur diagnostycznych i terapeutycznych”.

„Ta rada – mówi Robin – umniejsza ważnej funkcji, którą lekarze przyjęli w naszym środowisku: zajmowanie się pacjentami, których głównym problemem jest nieszczęśliwe życie. Konsultowanie się z lekarzem w tym celu jest twoim przywilejem, ale powinieneś wiedzieć, że niewielu lekarzy ma sukcesy w leczeniu nieszczęśliwego życia, zatem szanse na uzyskanie prawdziwej

pomocy są naprawdę niewielkie. Co więcej, twoja wizyta może dać początek serii potencjalnie niebezpiecznych badań i sposobów leczenia. Jeśli na skutek przeczytania tej książki zobaczysz, że *nawet decyzja, by pójść do lekarza* jest poważna i potencjalnie ryzykowna; że wymaga oszacowania potencjalnego zagrożenia, a także potencjalnych korzyści, dobrze wykorzystasz czas.

„Zostaniesz ostrzeżony, by *unikać hospitalizacji*, o ile nie jesteś poważnie chory i jedynie szpital ma możliwości leczenia cię. Wiele hospitalizacji jest niepotrzebnych. Szpitale mogą być niebezpiecznymi miejscami”.

Robin w swojej książce nie omawia witamin. To pominięcie jest prawdopodobnie rezultatem tego, że nie posiadał większej wiedzy o witaminach niż większość lekarzy. Gdyby wiedział więcej o witaminach, mógłby ostrzec swoich czytelników, by byli ostrożni, przyjmując rady lekarzy dotyczące witamin i innych aspektów odżywiania, ponieważ większość lekarzy i chirurgów w szkołach medycznych otrzymało niewiele instrukcji w tym zakresie, a od czasów zakończenia studiów przyswoili wiele błędnych informacji.

Szczególnie ważne jest, byś nie pozwolił lekarzowi przerwać suplementacji witaminy podczas pobytu w szpitalu. To właśnie wtedy najbardziej ich potrzebujesz.

W kwietniu 1970 roku napisałem do doktora Alberta Szent-Györgyiego; człowieka, który po raz pierwszy wyizolował kwas askorbinowy, czyli witaminę C, z tkanek roślinnych i zwierzęcych, w których występuje. Zapytałem go o opinię o witaminie C, szczególnie w związku z optymalnym poziomem spożycia. Wyraził zgodę na zacytowanie części jego listu zwrotnego: „Jeśli chodzi o kwas askorbinowy, od samego początku czułem, że lekarze wprowadzają opinię publiczną w błąd. Jeśli nie spożywasz

kwasu askorbinowego z pokarmami, zapadasz na skorbut, więc lekarze utrzymywali, że jeśli nie masz skorbutu, jesteś zdrowy. Myślę, że to poważny błąd. Skorbut nie jest pierwszą oznaką niedoboru, ale objawem przedśmiertnym, a dla pełnego zdrowia potrzebujesz dużo, dużo więcej. Sam przyjmuję około jednego grama dziennie. To nie oznacza, że to naprawdę optymalna dawka, ponieważ nie wiemy, co tak naprawdę oznacza pełne zdrowie i ile kwasu askorbinowego do tego potrzeba. Mogę jedynie powiedzieć, że można przyjmować każdą ilość kwasu askorbinowego bez najmniejszego zagrożenia”.

Lekarze oraz potężne instytucje medyczne i przedsiębiorstwa w tym kraju zaczęli nazywać się profesjonalistami od zdrowia, centrami zdrowia i firmami związanymi ze zdrowiem. To błędna nazwa czegoś, co tak naprawdę jest przemysłem choroby. Podoba mi się definicja zdrowia przedstawiona w konstytucji Światowej



*Poproszę o ten profilaktyczny lek,
o którym tyle styszałam*

Organizacji Zdrowia (WHO), która głosi: „Zdrowie jest pełnym dobrostanem fizycznym, psychicznym i społecznym, a nie tylko brakiem choroby lub niedomagania”.

Dalej konstytucja mówi: „Przyjemność najwyższego możliwego do osiągnięcia standardu zdrowia jest jednym z fundamentalnych praw każdego człowieka, bez względu na rasę, religię, przekonania polityczne oraz warunki ekonomiczne i społeczne”. Jest to prawo, którym może się cieszyć mniejszość populacji. Jest to prawo szczęściarzy tego kraju, którzy posiadają majątek, by uczynić je realnym. To prawo, które jest otwarte dla ciebie. Musisz jedynie utrzymywać je poprzez rozsądne zachowanie. Co więcej, dzięki nowej nauce o odżywianiu możesz z wielokrotnie korzyści zdrowych nawyków, codziennie przyjmując optymalne ilości niezbędnych witamin.

Nikt nie zna twojego stanu zdrowia lepiej niż ty sam. Ważne jest, by myśleć o swoim zdrowiu i działać w taki sposób, by je poprawiać.

Dieta dla lepszego zdrowia

Środki, jakie podejmujesz, by poprawić swoje zdrowie i wydłużyć życie, nie powinny być tak uciążliwe i nieprzyjemne, by poważnie zakłócać jakość twojego życia i utrudniać kontynuację stosowania diety dzień po dniu, rok po roku. Bardzo ważne jest stosowanie diety.

Dieta opisana w poniższych akapitach jest tak skonstruowana, byś był w stanie codziennie rygorystycznie jej przestrzegać, do końca życia.

Dieta nie obejmuje wszystkich środków zdrowotnych, jakie znam. Co więcej, nie bierze pod uwagę indywidualnego zapotrzebowania na składniki odżywcze. Przykładowo, ludziom mającym tendencję do artretyzmu pomóc mogą zwiększone dawki witaminy C, amidu niacyny i witaminy B6. Dieta natomiast jest przeciętna lub podstawowa i powinna przynieść korzyści prawie każdemu Amerykaninowi. Dodatkowe korzyści mogą płynąć ze

zmian dokonanych w odpowiedzi na biochemiczną indywidualność. Oto kroki diety:

1. Przyjmuj witaminę C codziennie, w ilości †* od 6 gramów (g) do 18 gramów (6000 do 18000 miligramów [mg]) lub więcej. Nie opuszczaj ani dnia.
2. Przyjmuj witaminę E codziennie, † 400 j.m., 800 j.m. lub 1600 j.m.**
3. Bierz jedną lub dwie tabletki witaminy B complex, by dostarczyć sobie odpowiednich ilości witaminy B.
4. Codziennie przyjmuj witaminę A w ilości 25000 j.m. †
5. Codziennie przyjmuj suplementy minerałów, które dostarczą 100 mg wapnia, 18 mg żelaza, 0,15 mg jodu, 1 mg miedzi, 25 mg magnezu, 3 mg manganu, 15 mg cynku, 0,015 mg molibdenu, 0,015 mg chromu i 0,015 mg selenu.
6. Ogranicz spożycie zwykłego cukru (sacharozy, cukru żółtego, brązowego i miodu) do 22 kilogramów rocznie, co stanowi połowę cukru spożywanego przeciętnie w Stanach Zjednoczonych. Nie dodawaj cukru do kawy ani herbaty. Nie spożywaj produktów zawierających duże ilości cukru. Unikaj słodkich deserów. Nie pij napojów gazowanych.
7. Oprócz unikania cukru jedz, co chcesz – ale nie ograniczaj się do jednego pokarmu. Dobre pokarmy to jaja i mięso. Powinieneś jeść także warzywa i owoce. Nie jedz zbyt dużo, by zapobiec otyłości.
8. Codziennie pij dużo wody.

* † – ten symbol używany jest, by zwrócić uwagę czytelników na przypisy w Posłowiu. Czytelnikom zaleca się sprawdzenie tych przypisów, ponieważ wiele z nich zawiera zaktualizowane informacje.

** j.m. oznacza jednostki międzynarodowe (ang. IU – International Unit – przyp. tłum.), ilość witaminy (lub innej substancji) określonej zgodnie z międzynarodową konwencją przyjętą przez Światową Organizację Zdrowia (WHO).

9. Bądź aktywny, ćwicz. Nie wysilaj się fizycznie w stopniu przekraczającym ten, do jakiego jesteś przyzwyczajony.
10. Napoje alkoholowe spożywaj z umiarem.
11. NIE PAL PAPIEROSÓW.
12. Unikaj stresu. Wykonuj pracę, którą lubisz. Bądź szczęśliwy ze swoją rodziną.

Główną cechą tej diety jest suplementowanie witamin. Przyjmowanie ich nie musi być ciężarem. Łatwo jest wpaść w nawyk codziennego przyjmowania witamin i ważne jest, by to robić.

Wielką zaletą tej diety, w porównaniu do innych metod wydłużania życia i poprawiania zdrowia jest to, że oparta jest na nowej nauce o odżywianiu, która rozwinęła się w ostatnich latach. Największą różnicą pomiędzy nową nauką, a starym odżywianiem jest uznanie, że witaminy przyjmowane w optymalnych ilościach mają znacznie większą wartość niż przyjmowane w zwykłe zalecanych małych ilościach, przedstawionych w tabeli na stronie 43. Co więcej, przy optymalnym spożyciu dodatkowych witamin nie ma już potrzeby kładzenia nacisku na inne środki, jak zmniejszenie spożycia tłuszczu zwierzęcego i niejedzenie jajek. Dietę, jaką zalecam, można stosować dzień po dniu, rok po roku. Niewielu ludzi podporządkowałoby się obciążającej lub kłopotliwej diecie. Gdy człowiek wyzwala się z dietetycznych ograniczeń, poprawia się jego jakość życia.

Odkrycie witamin trzy czwarte wieku temu i uznanie, że są niezbędnymi elementami zdrowej diety, było jednym z najważniejszych kiedykolwiek poczynionych wkładów w zdrowie. Równie ważne było stwierdzenie około dwudziestu lat temu, że optymalne spożycie kilku witamin, znacznie większe niż zazwyczaj zalecane, doprowadziło do dalszej poprawy zdrowia, lepszej

ochrony przed wieloma chorobami i znacznie większej wartości jako dodatek do właściwej konwencjonalnej terapii w leczeniu chorób. Głównym sposobem, w jaki działają witamina C i inne witaminy, jest wzmacnianie naturalnych mechanizmów obronnych ludzkiego ciała, szczególnie układu odpornościowego, poprzez zwiększanie skuteczności enzymów w katalizowaniu reakcji biochemicznych.

Optymalne codzienne ilości witamin są znacznie większe niż ilości, które można uzyskać z pokarmów, nawet jeśli pokarmy wybierane są pod względem zawartości witamin. Jedynym sposobem uzyskania ilości witamin, które utrzymają cię w najlepszym zdrowiu jest przyjmowanie suplementów witamin. Przykładowo, aby uzyskać 18000 mg witaminy C, które przyjmują codziennie, musiałbym wypić 200 dużych szklanek soku pomarańczowego.

Aby zapewnić sobie zalecane spożycie dodatkowych witamin i minerałów, przedstawione w powyższej tabeli, przyjmują tylko cztery tabletki dziennie. Są to kapsułka zawierająca 800 j.m. wita-

Zalecane dzienne spożycie witamin dla dorosłych †					
	ZDS	Williams	Allen*	Leibovitz**	Ta książka
Witamina C	60 mg	2500 mg	1500 mg	2500 mg	1000-18000 mg
Witamina E	10 j.m.	400 j.m.	600 j.m.	300 j.m.	800 j.m.
Witamina A	5000 j.m.	15000 j.m.	15000 j.m.	20000 j.m.	20000-40000 j.m.
Witamina K	żadne	100 mg	żadne	żadne	żadne
Witamina D	400 j.m.	400 j.m.	300 j.m.	800 j.m.	800 j.m.
Tiamina, B ₁	1,5 mg	20 mg	300 mg	100 mg	50-100 mg
Ryboflawina, B ₂	1,7 mg	20 mg	200 mg	100 mg	50-100 mg
Amid niacyny, B ₃	18 mg	200 mg	750 mg	300 mg	300-600 mg
Pirydoksyna, B ₆	2,2 mg	30 mg	350 mg	100 mg	50-100 mg
Kobalamina, B ₁₂	3 mg	90 mg	1000 mg	100 mg	100-200 mg
Kwas foliowy	400 mg	400 mg	400 mg	400 mg	400-800 mg
Kwas pantotenowy	żadne	150 mg	500 mg	200 mg	100-200 mg
* Harrell i in., 1981					
** Leibovitz, 1984					

miny E, jedna tabletką B complex, jedna tabletką z witaminami i minerałami i jedna kapsułka zawierająca 25000 j.m. witaminy A. Biorę je wieczorem. Większość witaminy C przyjmuję rano, przed śniadaniem, 12 g (trzy łyżeczki) czystego krystalicznego kwasu askorbinowego albo rozpuszczonego w soku pomarańczowym, albo w wodzie z małą ilością sody (wodorowęglanu sodu), aby uzyskać napój musujący. Witaminę C można również przyjmować jako askorbinian sodu lub askorbinian wapnia. Gdy czuję się zmęczony później w ciągu dnia lub czuję, że mogłem mieć styczność z wirusem przeziębienia, biorę kilka jednogramowych tabletek lub jeszcze jedną łyżkę kwasu askorbinowego.

Zalecane Dienne Spożycie (ZDS) †

> 1000 g woda
< 500 g węglowodany, skrobia
100 g tłuszcze
< 100 g białka
10 g chlor
5 g sód
< 5 g potas, leucyna, metionina, fenyloalanina
< 2 g lizyna, walina, izoleucyna
1000 mg treonina
< 1000 mg wapń, fosfor
500 g tryptofan
< 500 mg magnez
50 mg kwas askorbinowy (witamina C)
< 50 mg alfa-tokoferol (witamina E)
20 mg niacyna
< 20 mg kwas pantotenowy
10 mg żelazo
2 mg pirydoksyna (witamina B6), miedź
< 2 mg ryboflawina (witamina B2), fluor
1000 µg witamina A, tiamina (witamina B1)
< 500 µg kwas foliowy
> 200 µg biotyna
> 100 µg jod

Te zapotrzebowania, ustalone przez Radę Żywności i Żywienia Amerykańskiej Narodowej Akademii Nauk – Narodowej Rady Badań, określają dorosłym mężczyznom ilości trzydziestu trzech składników odżywczych, by zapobiegać wyraźnemu pojawieniu się choroby spowodowanej ich niedoborem. Lista obejmuje cztery makroelementy – wodę, węglowodany, tłuszcze i białko – oraz dwadzieścia dziewięć mikroelementów, które powinny być spożywane codziennie w pokarmach i suplementach. ZDS dla witamin zazwyczaj nie spełnia optymalnych dawek potrzebnych dla najlepszego zdrowia. Inne składniki odżywcze, prawdopodobnie potrzebne, a których brak na liście, to kwasy tłuszczowe, kwas paraaminobenzoesowy (PABA), cholina, witamina D, witamina K, selen, chrom, mangan, nikiel, cynk, molibden, wanad, cyna i krzem.

Pisząc to w roku 1985, cztery tabletki, które codziennie przyjmowałem plus 18 g witaminy C (kwas L-askorbinowy, drobne kryształki) zamawiane pocztą, wraz z opłatą pocztową (z Bronson Pharmaceuticals, † 4526 Rinetti Lane, La Kanada, Kalifornia 91011) kosztowały mnie łącznie 41 centów dziennie. Gdybym zamiast tego przyjmował sześć tabletek Roger J. Williams Fortified Insurance Formula, dostępnych w katalogu Bronson, zawierających mniejsze ilości tych składników odżywczych plus inne dodatkowe, koszt wynosiłby 37 centów dziennie. Te suplementy witaminowo-minerałowe, które mogą oznaczać dla ciebie różnice pomiędzy kiepskim zdrowiem, a dobrym zdrowiem, kosztują tyle, co mały baton czekoladowy.

Nawet jeśli, jako pacjent z nowotworem, miałbyś przyjmować 50 g witaminy C dziennie, kosztowałoby cię to tylko 78 centów, a z innymi witaminami i minerałami byłby to 1 dolar dziennie, co jest nieistotnym kosztem w porównaniu z innymi wydatkami na opiekę nad pacjentem.

Wartości ZDS podane w tabeli na stronie 43 przeznaczone są dla dorosłych mężczyzn i pochodzą z wydania Zalecanego Dziennego Spożycia z 1980 roku; wartości dla kobiet i dzieci są trochę inne. Wartości Williamsa to wartości Fortified Insurance Formula profesora Rogera J. Williamsa; tabletki Williamsa za-

wierają również kwas paraaminobenzoesowy, biotynę, cholinę, inozytol, rutynę i jedenaście minerałów (wapń, magnez, fosfor, żelazo, cynk, miedź, mangan, chrom, molibden, jod i selen). Formuła Allena również zawiera osiem minerałów. Brian Leibovitz (w swojej książce *Carnitine*) także zaleca biotynę, cholinę, inozytol, bioflawonoidy i dziesięć minerałów.

Niezbędne minerały różnią się od witamin tym, że ich nadmiar może być szkodliwy. Nie zwiększaj spożycia witamin, przyjmując duże ilości tabletek witaminowo-minerałowych. Ogranicz spożycie minerałów do zalecanych dawek.

Ważne jest, by nie przerwać suplementacji witaminami, nawet na jeden dzień. Wiemy, że w przypadku przerwania przyjmowania witaminy C pojawia się skutek odstawienia[†], jak zwiększone tymczasowe ryzyko choroby. Podobny skutek może mieć miejsce w przypadku innych rozpuszczalnych w wodzie witamin, choć nie zostało to stwierdzone.

Generalnie rozsądnym sposobem kupowania witamin jest sprawdzanie cen i kupowanie najtańszych. Amerykańska Agencja Żywności i Leków (FDA – ang. *Food and Drug Administration* – przyp. tłum.) wymaga, by skład był wymieniany na opakowaniu. Prawdopodobnie jest kilka pozbawionych skrupułów firm, ale zazwyczaj można polegać na etykiecie.

Wachlarz cen zasadniczo tych samych produktów jest znacznie większy w przypadku witamin niż innych dóbr konsumenckich, jak steki wołowe i telewizory. Gdy zacząłem sprawdzać ceny leków piętnaście lat temu, odkryłem, że jedna firma sprzedawała roztwór witaminy C rzekomo specjalnie przygotowany dla starszych ludzi w cenie tysiąc razy większej niż cena zwykłej witaminy C, zaś inna firma sprzedawała tabletki witaminy C w cenie sto razy większej niż zwykła cena. Teraz nie zauważam już tak

zawyżonych cen, ale jeśli tego nie sprawdzisz, możesz zapłacić pięć, a nawet dziesięć razy więcej niż trzeba.

Jako punkt odniesienia można przyjąć katalog produktów firmy godnej zaufania, można również sprawdzić reklamy w czasopiśmie *Prevention*.

Lepiej nie kupować witamin od akwizytora ani od firmy, która nie posiada cennika, który pozwoliłby na porównanie cen.

Czasami firmy podejmują wysiłki, by sprzedać produkt w wyższej cenie, używając nazw, które mają małe znaczenie, jak różana witamina C (zwykła witamina C z dodatkiem odrobiny proszku z dzikiej róży), chelaty witamin i minerałów, „naturalne” witaminy † itp. Także marki przepisane przez lekarza mogą kosztować cztery razy więcej niż właściwa cena.

Większość preparatów witaminowych jest trwała. Kwas askorbinowy w formie drobnych kryształków lub krystalicznego proszku może być przechowywany w brązowej lub nieprzezroczystej butelce, jest bardzo trwały i można go trzymać latami. Suche tabletki również są dość trwałe i także mogą być przechowywane latami w brązowej lub nieprzezroczystej butelce. Roztwory kwasu askorbinowego mogą się utlenić, gdy zostaną wystawione na działanie powietrza i światła. Jednak roztwór kwasu askorbinowego w wodzie można przechowywać przez kilka dni w lodówce bez znaczącego utlenienia.

Musisz uważać, by nie dać się oszukać firmom niemającym skrupułów. Po tym, gdy w mojej książce *Vitamin C and the Common Cold* polecałem witaminę C w kryształkach lub proszku, zobaczyłem reklamę „Witaminy C w proszku” w cenie niższej niż 10 dolarów za kilogram. Kupiłem butelkę od firmy, która miała siedzibę w Kansas w Missouri i znalazłem na etykiecie napis drobnym drukiem, który głosił: „płaska łyżka zawiera 500

mg kwasu askorbinowego”. Płaska łyżka to około 14 g. Zatem preparat zawierał tylko 36 g kwasu askorbinowego w 1000 g proszku; jedynie jedna dwudziesta ósma proszku stanowiła kwas askorbinowy, zatem cena za kilogram witaminy C wynosiła 280 dolarów, a nie 10. O tym wprowadzaniu w błąd napisałem do FDA, ale otrzymałem odpowiedź, że nic nie mogą z tym zrobić. Napisałem więc do Federalnej Komisji Handlu, która wysłała firmie nakaz zaprzestania działalności.

Najważniejszą częścią zalecaną przeze mnie diety jest przyjmowanie optymalnych ilości witamin codziennie. Nie wymaga to, jak pokazałem, łykania więcej niż pół tuzina tabletek dziennie. Moim innym głównym zaleceniem w diecie (zobacz rozdział 6) jest ograniczenie spożycia sacharozy (zwykłego cukru, łącznie z cukrem żółtym, brązowym, syropem cukrowym i miodem). Możesz znacznie poprawić swoje zdrowie, zmniejszając spożycie cukru do połowy przeciętnego spożycia w Ameryce, które wynosi 45 kilogramów rocznie, a osiągnąć to możesz dzięki niesłodzeniu kawy i herbaty, unikaniu napojów gazowanych i rzadkim jedzeniu słodkich deserów i słodczy.

Poza tym jeśli chodzi o twoją dietę, myślę, że powinieneś jeść to, co lubisz zamiast stosować restrykcyjną dietę, do której trudno ci się przyzwyczaić i która pozbawia cię przyjemności życia. Jedz produkty, które lubisz (oprócz produktów o wysokiej zawartości cukru), ale nie spożywaj zbyt dużych ilości, aby nie spowodować nadwagi.

Dobrym pomysłem jest ograniczenie ilości mięsa. 112,5 g mięsa dostarcza 25 g białka, około połowy rekomendowanej dziennej dawki. Jeśli twoje duże spożycie witaminy C utrzyma cholesterol poniżej 200 mg na decylitr (dl), nie ma potrzeby, abyś specjalnie dbał o to, by wyeliminować tłuszcz zwierzęcy z diety lub byś unikał picia mleka i jedzenia jajek, gdyż to dobre pokarmy.