

NOVÁ revidovaná
a rozšířená
edice

ČÍNSKÁ

STUDIE

**T. Colin
CAMPBELL
Ph.D.**

•
**Thomas M.
CAMPBELL**

**VÝŽIVA JAKO ZÁKLAD UCHOVÁNÍ
A ZLEPŠENÍ ZDRAVÍ,
TĚLESNÉ KONDICE
I DUŠEVNÍCH SCHOPNOSTÍ**

Nic, co je psáno v této knize, by nemělo být bráno jako náhrada kompetentní lékařské péče. Rovněž byste neměli provádět žádné změny ve stravě, aniž byste se dříve poradili se svým lékařem, zejména pokud jste léčeni pro jakýkoli rizikový faktor onemocnění srdce, vysokého krevního tlaku nebo cukrovky.

Copyright © 2018 T. Colin Campbell, Ph.D., a Thomas M. Campbell II, M.D.

The China Study™ is a registered trademark of T. Colin Campbell and Thomas M. Campbell.

The China Study™ je registrovaná ochranná známka T. Colina Campbella a Thomase M. Campbella.

All rights reserved. No part of this book may be used or reproduced in any manner whatsoever without written permission except in the case of brief quotations embodied in critical articles reviews.

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této knihy nesmí být použita nebo reprodukována jakýmkoli způsobem bez písemného svolení nakladatelství – s výjimkou stručných citací začleněných ve člancích kritiků nebo v recenzích.

Katalogizace Knihovny Kongresu Spojených států amerických:

Campbell, T. Colin, 1934–

Čínská studie: Nejobsáhlejší studie o výživě, která byla kdy provedena, mající překvapující význam pro stravu, hubnutí a dlouhodobé zdraví.

1. Výživa. 2. Onemocnění způsobená výživou. 3. Dieta (strava) při nemoci.

Czech edition / české vydání:

© SVÍTÁNÍ, 2019

Translation © prof. PharmDr. Emil Rudolf, Ph.D., a kol. nakladatelství

ISBN 978-80-86601-35-9

Chvála Čínské studie

Čínská studie dr. Campbella je nejen fascinujícím výkladem o výzkumu a lékařských důkazech, který podává rozhodující, život zachraňující informace o výživě; je něčím mnohem více – něčím, co může změnit budoucnost nás všech. Každý zdravotník a výzkumník na světě si ji musí přečíst.

*Joel Fuhrman, M.D.,
autor bestselleru Eat to Live*

Podloženo dobře zdokumentovanými, recenzovanými studiemi a ohromující statistikou. Nikdy dříve jsme neměli k dispozici tak silné důvody pro změnu stravy jakožto základy zdravého životního stylu.

*Bradley Saul,
OrganicAthlete.com*

Čínská studie je zprávou o průkopnické výzkumné práci, která dává dlouho hledané odpovědi lékařům, vědcům a široké veřejnosti mající zájem o zdraví. Založena na usilovném mnohaletém zkoumání objevuje překvapivé odpovědi na nejdůležitější otázky naší doby týkající se zdraví: Co doopravdy způsobuje rakovinu?

Jak můžeme prodloužit naše životy? Co zvrátí epidemii obezity?

Čínská studie se rychle vzdává módních diet, spoléhá na pevný a přesvědčivý důkaz; jasně a krásně napsaná jednou ze světově nejrespektovanějších autorit na výživu představuje důležitý zlom v našem chápání zdraví.

*Neal Barnard, M.D.,
prezident Lékařské komise pro zodpovědnou medicínu*

Čínská studie je nejvýznamnější kniha o výživě a zdraví, která vyšla v posledních sto letech. Každý by si ji měl přečíst. Měla by být modelem pro veškeré programy výživy vyučované na univerzitách. Čtení je strhující, ne-li ohromující; důkazy průkazné. Campbellova komplexnost a závazek k hledání pravdy o výživě září.

*David Klein,
vydavatel časopis Living Nutrition*

Čínská studie popisuje monumentální průzkum souvislostí mezi stravou a úmrtností zejména na rakovinu a kardiovaskulární nemoci. Dr. Campbell a jeho syn Thomas napsali živou, provokativní a významnou knihu, která si zaslouží pozornost široké veřejnosti.

*Frank Rhodes, Ph.D.,
emeritní prezident (1978–1995) Cornellovy univerzity*

Čínská studie Colina Campbella a jeho syna Thomase je významná a velmi čtivá kniha. Studuje vztah mezi stravou a nemocí – její závěry jsou překvapující. *Čínská studie* je příběh, který je potřeba si poslechnout.

*Robert C. Richardson, Ph.D.,
nositel Nobelovy ceny, místopředseda pro výzkum Cornellovy univerzity*

Každý na poli vědy o výživě vychází z T. Colina Campbella, jenž je jedničkou v oboru. Toto je jedna z nejvýznamnějších knih o zdraví, která byla kdy napsána – její čtení může zachránit váš život.

*Dean Ornish, M.D.,
zakladatel a prezident Výzkumného institutu preventivní medicíny,
profesor Kalifornské univerzity,
autor Programu pro odvrácení onemocnění srdce*

Čínská studie je dosud nepřesvědčivějším důkazem prevence onemocnění srdce, rakoviny a dalších západních nemocí prostřednictvím stravy.

Je to vynikající kniha jak pro ekonomicky rozvinuté země, tak pro země procházející prudkými ekonomickými změnami a změnou životního stylu.

*Chen Junshi, M.D., Ph.D., senior výzkumný profesor,
Institut pro výživu a bezpečnost potravy,
Čínské centrum pro kontrolu a prevenci nemocí*

Všichni, kdo se zajímají o své zdraví, zejm. o epidemii obezity, rakoviny a nemocí srdce a cév, jakož i o (jiné) závažné celospolečenské dopady stravování, naleznou odborná a praktická řešení v *Čínské studii* dr. Campbella.

*Robert Goodland,
vedoucí poradce pro životní prostředí Světové banky (1978–2001)*

Kniha dr. Campbella *Čínská studie* je dojemnou historií stále probíhajícího boje o pochopení a vysvětlení zásadních spojení mezi zdravím a stravou. Dr. Campbell zná tuto problematiku velmi důkladně, je schopen objasnit všechny její stránky.

Díky vynikající práci jeho a několika dalších vizionářů, kteří začali bádát před 25 lety, náš institut kvůli nižšímu riziku rakoviny doporučuje stravu na převážně rostlinném základě.

*Marilyn Gentryová,
prezidentka Amerického institutu pro výzkum rakoviny*

Čínská studie je dobře zdokumentovaná analýza omylů moderní stravy, životního stylu a medicíny a ustáleného uspěchaného přístupu, který často selhává.

Poskytuje přesvědčivé odůvodnění rostlinné stravy, která posiluje zdraví a snižuje riziko nemocí z blahobytu.

*Sushma Palmerová, Ph.D.,
bývalá výkonná ředitelka Výboru pro stravování a výživu Národní akademie věd*

Čínská studie je mimořádně užitečná, skvěle napsaná a zásadně důležitá. Práce dr. Campbella je revoluční svými důsledky a senzační svou srozumitelností. Z této odvážné a moudré knihy jsem se dozvěděl obrovskou spoustu věcí.

Pokud chcete snídat slaninu a vajíčka a potom užívat léky snižující cholesterol, je to vaše právo. Ale pokud chcete opravdu převzít zodpovědnost za své zdraví, přečtěte si *Čínskou studii* – a to hned! Budete-li dbát rad tohoto vynikajícího rádce, tělo vám bude děkovat každý den po zbytek života.

John Robbins,
autor bestsellerů Strava pro novou Ameriku a Revoluce v jídle

Čínská studie je vzácný dar. Světově uznávaný odborník na výživu konečně objasnil pravdu o stravě a zdraví způsobem, kterému může každý snadno porozumět – překvapující pravdu, kterou potřebuje znát každý. Dr. Campbell se svým synem Thomasem pro nás přichystal v tomto vynikajícím díle výtah z moudrostí své oslnivé kariéry. Pokud máte jakoukoli nejasnost v tom, jakou nejzdravější cestou se máte vydat vy a vaše rodina, v *Čínské studii* najdete výborné odpovědi.
Nenechte si ji ujít!

Douglas J. Lisle, Ph.D., a Alan Goldhamer, D.C.,
autoři knihy Příjemná past: Zvládnání skryté síly, která podkopává zdraví a štěstí

Mnoho knih o stravě a zdraví obsahuje rozporuplné informace, ale většinou mají společné jediné – záměr prodat se. Jedině program dr. Campbella, slavného profesora Cornellovy univerzity, Einsteina výživy, je čistou pravdou. *Čínská studie* je založena na tvrdém vědeckém výzkumu, ne na bujných úvahách nebo jakýchkoli módních výstřelcích.

Jeff Nelson,
prezident VegSource.com (nejnavštěvovanější webové stránky o jídle)

Pokud chcete posílit zdraví, zvýšit výkon a podpořit úspěch, přečtěte si ihned *Čínskou studii*. Konečně vědecky podložený rádce, kolik potřebujeme bílkovin a jiných živin a kde je získat. Dopad těchto objevů je obrovský.

John Allen Mollenhauer,
zakladatel MyTrainer.com a NutrientRich.com

Nenabízím zázračná řešení

Pokud vás zajímá pouze dvoutýdenní plán na zhubnutí, pak moje kniha není určena vám – apeluji na vaši inteligenci. Chci vám nabídnout daleko hlubší a prospěšnější způsob pohledu na zdraví. Mám zde recept na maximální zdraví. Je jednoduchý, snadno se jím můžete řídit a nabízí vám více užitku než jakýkoliv lék či operace. Navíc nemá vedlejší účinky. Toto řešení není pouhým plánem jednotlivých položek, nevyžaduje denní tabulky či počítání kalorií a ani neexistuje proto, aby posloužilo mým finančním zájmům. Neprodávám totiž žádné preparáty. A co je nejdůležitější, uvedené důkazy jsou ohromující. Přinesou nám výjimečné zdraví.

Náklady na zdravotní péči

Na zdravotní systém vynakládáme daleko více prostředků než kterákoliv jiná země na světě. Náklady na naše „zdraví“ se stávají nekontrolovatelnými. Úřad pro financování zdravotní péče předpověděl, že do roku 2030 budou činit 16 bilionů dolarů.²⁰ Tyto náklady úspěšně předběhly inflaci, každý sedmý dolar, který naše ekonomika vyprodukuje, jde do zdravotního systému. Za méně než 40 let se náklady na zdravotní péči zvýšily o 300 % v procentech hrubého domácího produktu! A za co se tyto finance utratí? Zlepšují zdraví? Tvrdím, že nezlepšují, a mnoho rozumných lidí se mnou souhlasí.

V posledních letech se vedla veřejná diskuse o vlivu hospodářské recese na růst nákladů zdravotní péče. Podle údajů Pricewaterhouse Coopers, společnosti působící v oblasti služeb, již skončilo pětileté (2007–2011) období stagnace cen v této oblasti a vrátil se vzestupný trend. Míra inflace u cen za zdravotnické služby činila 6,5 % v roce 2014 a 6,8 % v roce 2015. Jen pro srovnání, průměrná inflace v celém hospodářství činila 1,58 % v roce 2014 a –0,09 % v roce 2015.²⁷ Jinými slovy, náklady na zdravotní péči ukrajovaly v období let 2007–2015 stále větší díl z našich veřejných prostředků a pokračovaly v růstu i během stagnace ekonomiky jako celku. Toto je neudržitelné.

Výzkum na zvířatech

Kromě studií na lidech jsem 27 let pokračoval ve výzkumném programu prováděném na laboratorních zvířatech. Tento výzkum financovaný Státním zdravotním ústavem velmi podrobně zkoumal vztah mezi výživou a rakovinou. Naše výsledky, které byly otištěny v nejkvalitnějších vědeckých časopisech, se dostaly až k jádru příčin rakoviny.

Poděkování – 2. vydání

Děkuji jedincům, kteří si dali ohromnou práci při znevažování mnou prezentovaných skutečností a nezřídka i mě samotného. Jejich zášť vůči této knize a jejímu poselství o vlivu stravování na lidské zdraví je natolik hmatatelná a vášnivá, že mě až udivuje. Vyjadřují se většinou velmi přesvědčivě a nechybí jim ani určitý vědecký základ, byť právě vědeckost je tím, co u nich podle mého pozorování nejvíce pokulhává za rétorickými schopnostmi. Vynikají uměním balamutit veřejnost a utvrzovat ji v přesvědčení, že jí nabídli věrohodné oponentní stanovisko.

Lehce jsem zapátral po zdrojích jejich záštiplného zaujetí a zjistil, že se často jedná o obhájce zájmů velkých korporací, které mají pocit, že by mé poselství mohlo umenšit jejich tržní podíl, ne-li přivodit újmu ještě závažnější. V případě některých kritiků jsem naopak přesvědčen o upřímnosti jejich názorů – jsou navyklí na tradiční jídelníček, podle něhož se stravují dlouhodobě, stejně jako jejich rodiče. Zvyky odumírají jen zvolna a budoucnost je příliš nejistá, než aby nad ní tito jedinci byli ochotni uvažovat.

Přesto je třeba některým kritickým názorům, byť nesmiřitelným, přiznat určitý racionální základ, který si žádá odpovědi. Tato kniha je přináší.

Poděkovat musím i každému z ohromného množství návštěvníků mých více než 500 přednášek navazujících na první vydání knihy. Vznesené dotazy byly nesmírně podnětné a bezpochyby mi usnadnily vyjadřování dalších názorů a myšlenek. Chápu to tak, že mě potkalo velké štěstí.

Při šíření poselství této knihy mě nadále tvůrčím způsobem podporuje má žena Karen a další členové mé rodiny. Ocenit bych chtěl i tvůrce filmového dokumentu Raději vidličky než nože (Forks Over Knives), který pojednává i o Čínské studii a její poselství s velkým úspěchem šíří.

Na prvním vydání této knihy se autorsky podílel můj syn Tom, který má nebývale rozsáhlé znalosti o výživě. Nepochybuji, že se díky němu a dalším mladým lékařům bude poselství této knihy v budoucnu dále šířit.

V období po prvním vydání Čínské studie jsem se naplno oddal medicíně. Děkuji všem učitelům a průvodcům na této dlouhé a náročné cestě. Zvláštní uznání patří akademickým pracovníkům lékařské fakulty Rochesterské univerzity, kteří mi během studií medicíny poskytovali podporu a zásobili mě poznatky. Už několik let mi vychází úžasně vstříc i můj současný zaměstnavatel, středisko primární péče při Rochesterské univerzitě, který mně a mé ženě umožnil zapojení do univerzitního výzkumu role výživy v medicíně (URNutritionInMedicine.com), v rámci něhož pracujeme s pacienty prostřednictvím úpravy stravování a životního stylu.

Jak by potvrdilo mnoho lékařů, těmi nejznamenitějšími učiteli bývají samotní pacienti. Neznám větší uspokojení, než když pomohu pacientovi, aby se vyléčil sám. A právě takový je i záměr této knihy.

V neposlední řadě musím s povděkem zmínit pracovníky neziskového Střediska pro studium výživy T. Colina Campbella (nutritionstudies.org), kteří pozvedli náš certifikovaný program stravy založené na kompletních rostlinných potravinách na úroveň nejvyhledávanějších programů na výukovém portálu eCornell. Jakožto bývalý výkonný ředitel a současný ředitel zdravotního odboru mohu bez přehánění prohlásit, že všichni současní i bývalí zaměstnanci střediska se více než kdo jiný na tomto světě zasloužili o proniknutí poselství Čínské studie k širokému okruhu zájemců.

Thomas M. Campbell

Obsah

Poděkování – 1. vydání	11
Poděkování – 2. vydání	13
Úvodní slovo	17
Předmluva	19
Úvod	21

Část I: ČÍNSKÁ STUDIE

1. Problémy, kterým čelíme, řešení, která potřebujeme	31
2. Dům bílkovin	47
3. „Vypínání“ rakoviny	61
4. Poučení z Číny	85

Část II: CHOROBY BLAHOBYTU

5. Zlomená srdce	127
6. Obezita	149
7. Diabetes	159
8. Časté druhy rakoviny: nádory prsu, prostaty, tlustého střeva a konečníku	171
9. Autoimunitní choroby	199
10. Osteoporóza, ledvinové kameny, makulární degenerace, šedý zákal, poruchy mozku	217

Část III: PRŮVODCE SPRÁVNOU VÝŽIVOU

11. Jak správně jíst čili Osm zásad zdravé výživy239
 12. Dobrá strava je jednoduchá strava.....255

Část IV: PROČ JSTE O TĚCHTO FAKTECH NESLYŠELI DŘÍVE?

13. Temná stránka vědy271
 14. Vědecký redukcionismus.....287
 15. Věda ovlivňovaná průmyslem307
 16. Slouží vláda svým občanům?321
 17. Všemocná medicína: Čí zdraví chrání?337
 18. Akademické společenství357
 19. Zastánci zdravé stravy v naší historii369
- Doslov – 2. vydání377
- Příloha A: Nejčastější dotazy
 Účinky bílkovin ve studiích na laboratorních potkanech.....383
- Příloha B: Experimentální plán Čínské studie385
- Příloha C: Vitamin D v souvislostech391
- Literatura a poznámky399
- Rejstřík.....445
- O autorech451
- Dodatek k českému vydání: Překlady názvů452

Předmluva

Pokud se podobáte většině dnešních Američanů, jste obklopeni řetězci restaurací tzv. rychlého občerstvení. Čelíte reklamám na nezdravé jídlo. Vidíte inzeráty propagující programy na hubnutí, které hlásají, že můžete jíst, co chcete, nemusíte cvičit, a přesto zhubnete. V obchodech je daleko jednodušší najít tyčinku Snickers či Coca-Colu než jablko. Vaše děti se stravují ve školní jídelně, kde slovo zelenina znamená kečup na hamburgerech.

Jistí lidé v dnešní době vydělávají obrovské částky prodejem nezdravých potravin. V jejich zájmu přirozeně je, abyste konzumovali potraviny, které vám prodávají, i když po nich tloustnete, ztrácíte vitalitu, celý váš život se zkracuje a jeho kvalita se snižuje. Chtějí vás mít pod kontrolou – poddajné, povolné a v nevědomosti. Brání vám v informovanosti, neumožní vám prožít aktivně plnohodnotný život. Aby dosáhli svého, neváhají každým rokem utratit miliardy dolarů.

Můžete si vše nechat líbit a podlehnout prodejčům nezdravého jídla, nebo můžete nalézt zdravější a životaschopnější vztah mezi potravinami, jež konzumujete, a svým tělem. Pokud se chcete těšit vynikajícímu zdraví, chcete být štíhlí a naplnění čistotou ducha, budete potřebovat v současném prostředí spojení.

Jednoho držíte naštěstí právě v ruce. T. Colin Campbell, Ph.D., je širokou veřejností uznáván jako skvělý učitel, zanícený vědec a velký humanista. Dostalo se mi potěšení a výsady být jeho přítelem. Colin má skromnou povahu. Vyznačují z něj hluboké zkušenosti. Je to muž, jehož všechny kroky vede láska k lidem.

Čínská studie je paprsek světla v temnotě dnešní doby. Osvětluje celou oblast a podstatu zdraví a výživy tak jasně a úplně, že se už nikdy nemusíte stát oběťmi těch, kteří mají prospěch z vašich neznalostí týkajících se jídla, jež prodávají.

Na této knize oceňuji, že dr. Campbell vás neseznamuje pouze se svými závěry, nehřímá na vás z výšin kazateln, neříká vám, co byste měli nebo neměli jíst, jako byste byli dětmi. Místo toho vám jako dobrý a důvěryhodný přítel, který objevil a udělal tolik ve svém životě, že většině z nás se o tom ani nezdálo, jemně, jasně a obratně poskytne správné informace a fakta k tomu, abyste pochopili, jaký je vztah mezi výživou a zdravím.

Zároveň vám umožní zvolit si díky jeho informacím pro sebe to nejlepší. Samozřejmě také doporučuje a radí, a to vždy skvěle. Ale pokaždé ukazuje, co ho vedlo k daným závěrům. Důležitá jsou fakta a pravda. Jeho jediným cílem je pomoci vám žít a prožít život s maximální možnou mírou informovanosti a zdraví.

Čínskou studii jsem četl již dvakrát a pokaždé jsem se z ní dověděl mnoho nového. Je to nádherná a moudrá kniha. Čínská studie je výjimečně prospěšná, skvostně napsaná a velmi důležitá. Práce dr. Campbella je revoluční svými důsledky a velkolepá svou srozumitelností.

Pokud se opravdu chcete starat o své zdraví, přečtěte si Čínskou studii. A začněte co nejdříve! Budete-li se řídit radou tohoto vynikajícího průvodce, vaše tělo vám bude děkovat po celý zbytek života.

*John Robbins,
autor knih Strava pro novou Ameriku,
Získáváme zpět své zdraví a Revoluce v jídle*

Úvod

Přestože jsem strávil celý svůj aktivní život vědeckým výzkumem zaměřeným na výživu a zdraví, nikdy se nepřestanu divit, jak dychtivě veřejnost touží po informacích o výživě. Knihy o ní patří stále mezi bestsellery. Téměř každý oblíbený časopis zařazuje rubriku o výživě, noviny pravidelně uveřejňují články týkající se výživy, v televizi a rádiu neustále diskutují o výživě a o zdraví, na internetu vždy narazíte na nějaké zdravotní doporučení odpovídající vašemu vkusu.

Jste si opravdu v takovém přívalu informací jisti, že víte, co byste měli dělat, abyste zlepšili své zdraví?

Máte kupovat biopotraviny, abyste se vyhnuli pesticidům? Jsou primární příčinou rakoviny chemické látky pocházející z okolního prostředí, nebo je vaše zdraví předurčeno geny, jež jste zdělili po rodičích? Opravdu tloustnete po sacharidech? Měli byste si hlídat celkové množství tuků v potravě, nebo pouze satureované tuky a tzv. trans-tuky? Měli byste vůbec jíst vitaminy? A které vitaminy tělo potřebuje? Kupujete potraviny obohacené vlákninou? Měli byste jíst ryby? Jak často? Zabrání konzumace sóji srdeční chorobě?

Troufám si říci, že na tyto otázky neznáte přesnou odpověď. Budiž vám útechou, že nejste jediní. I když je k dispozici tolik informací a názorů, *jen málokdo doopravdy ví, co by měl dělat, aby své zdraví zlepšil.*

Není to proto, že by neprobíhal výzkum. Probíhá. O souvislostech mezi výživou a zdravím toho víme opravdu hodně. Ale pravdivá fakta byla pohřbena pod hromadou nepodstatných, často i nebezpečných informací, které šíří „bezcestná“ věda, módní dietní programy a propaganda potravinářského průmyslu.

Chci to změnit. Chci vám dát nový základ k pochopení vztahu mezi výživou a zdravím. Moje kniha odstraňuje zmatek. Dodržováním v ní navrženého systému stravování předcházíte nemocem, léčíte je, a prožijete tak daleko lepší život.

Byl jsem „součástí systému“ na těch nejvyšších úrovních téměř šedesát let. Plánoval jsem a vedl nezřídka velmi rozsáhlé výzkumné projekty, rozhodoval jsem o jejich výběru a financování, zpracovával jsem ohromná množství vědeckých výzkumů pro národní expertní komise.

Po dlouhé profesionální dráze vědce, který tvořil výživovou politiku a přednášel pro širokou odbornou veřejnost, nyní zcela chápu, proč jsou Američané v problematice správné výživy tak nejistí. Jestliže platíte ze svých daní náklady na výzkum a zdravotní politiku, zasloužíte si informace o tom, že mnoho vydávaných statí, článků a jiných textů o potravinách, zdraví a nemocech je nepravdivých, neboť:

- Hlavními příčinami rakoviny nejsou synteticky vyrobené chemické látky přítomné v okolním prostředí a v jídle, i když jsou podezřelé.
- Geny, které dědíte po rodičích, nejsou nejpodstatnějšími faktory, jež určují, zda podlehnete některé z deseti nejčastějších příčin úmrtí.
- Naděje, že genetický výzkum nakonec objeví léky na nejproblematictější choroby, vás odvádí od daleko účinnějších řešení, která mohou být přijata již dnes.
- Přílišná kontrola příjmu živin, např. sacharidů, tuků, cholesterolu či omega-3 mastných kyselin, nevede k udržení dlouhodobého zdraví.
- Vitaminy a potravinové doplňky vám nezajistí dlouhotrvající ochranu proti nemocem.
- Léky a chirurgické zákroky nevyлéčí nemoci, které zabíjejí většinu Američanů.
- Váš ošetřující lékař patrně neví, co je pro vaše zdraví nejlepší.

Ne navrhuji nic jiného, než abychom opět definovali, co pokládáme za dobrou výživu. Provokativní výsledky mého více než čtyřicetiletého experimentálního výzkumu spolu se zjištěními laboratorního programu, jenž trval 27 let a byl financován nejrenomovanějšími grantovými agenturami, dokazují, že správná výživa vám může zachránit život. Nechci, abyste věřili závěrům založeným na mých osobních pozorováních, jak bývá zvykem u některých oblíbených autorů. V této knize je více než 800 odkazů a jejich velká většina reprezentuje primární zdroje. Jsou zde zahrnuty i stovky publikací jiných vědců, které dohromady ukazují cestu, jak můžeme předcházet rakovině, srdeční chorobě, mozkové příhodě, obezitě, diabetu, autoimunitním chorobám, osteoporóze, Alzheimerově chorobě, ledvinovým kamenům a slepotě.

Některá zjištění uveřejněná v nejprestižnějších vědeckých časopisech:

- Změny ve výživě mohou pomoci diabetikům vysadit léky.
- Samotná výživa může léčit srdeční chorobu, přičemž je důležitější snížit příjem živočišných bílkovin než živočišných tuků.
- Rakovina prsu je ovlivněna koncentracemi ženských pohlavních hormonů v krvi, které jsou závislé na druzích konzumovaných potravin.
- Mléko a mléčné výrobky mohou zvýšit riziko vzniku rakoviny prostaty.
- Antioxidanty nacházející se v ovoci a zelenině zlepšují duševní výkon ve stáří.
- Zdravá výživa může bránit vzniku ledvinových kamenů.
- Existují přesvědčivé důkazy o tom, že diabetes I. typu, jedna z nejhorších chorob, které mohou postihnout dítě, je zapříčiněn výživou a typem stravy kojenců.

Tato zjištění dokazují, že vhodná strava je nejmocnější zbraní, jakou máme proti chorobám. Pochopení těchto vědeckých důkazů je důležité nejenom pro zlepšení zdraví

jedince, ale má hluboké dopady i na celou společnost. *Musíme* vědět, proč nás ovládají nesprávné informace, proč se hluboce mýlíme v tom, jak zkoumáme vztah mezi výživou a zdravím, jak podporujeme zdraví člověka a jak léčíme nemoci.

Zdraví obyvatel Ameriky se zhoršuje. Přestože na zdravotní péči vydáváme v přepočtu na jednoho obyvatele daleko více prostředků než kterákoliv jiná země na světě, trpí dvě třetiny Američanů nadváhou a více než dvacet pět milionů Američanů má diabetes, což představuje nárůst o zhruba deset milionů od prvního vydání této knihy. Srdeční choroby jsou stále častější příčinou úmrtí, tak jako před čtyřiceti lety. Boj proti rakovině zahájený v sedmdesátých letech minulého století skončil velkým neúspěchem. Polovina všech Američanů má určité zdravotní problémy, které vyžadují pravidelné užívání lékařem předepisovaných léků. Vysokou hladinou cholesterolu je stále zatíženo 70 milionů Američanů.

Stále častěji se uvedené nemoci objevují u mladé generace. Třetina dětí v této zemi trpí nadváhou nebo čelí riziku vzniku nadváhy. Diabetes, který se dříve vyskytoval pouze u dospělých, se stále častěji objevuje u dětí. Dětem je také v současné době předepisováno mnohem více léků než v minulosti.

Všechny tyto problémy mají stejný původ: snídani, oběd a večeři.

Na počátku své kariéry, před více než šedesáti lety, bych si nikdy nepomyslel, že jídlo je tak úzce svázáno se zdravotními problémy. Celá léta jsem vůbec neřešil, které potraviny jsou k jídlu nejvhodnější. Jedl jsem pouze to, co všichni ostatní; to, co mi jiní označili za dobré jídlo. Všichni jíme ty potraviny, které jsou chutné, výhodné, nebo ty, které nás rodiče naučili konzumovat. Kultura stravování v oblasti, v níž žijeme, určuje, co v jídle preferujeme a jaké máme stravovací návyky. A to byl i můj případ. Byl jsem vychován na mléčné farmě, kde se vše točilo okolo mléka. Ve škole nám řekli, že pití kravského mléka posiluje a ochraňuje kosti a zuby; byla to nejdokonalejší potravina v přírodě. Na farmě jsme produkovali většinu potravin na zahradě či na pastvinách hospodářských zvířat.

Byl jsem první z rodiny, kdo šel studovat na univerzitu. Navštěvoval jsem semináře veterinárního lékařství na univerzitě v Penn State a poté jsem rok studoval Veterinární fakultu univerzity v Georgii. V té době mi Cornellova univerzita nabídla studijní stipendium na výzkum výživy zvířat. Přijal jsem ho a získal zde titul magistra. Byl jsem poslední student-absolvent profesora Cliva McCaye, o němž bylo známo, že prodlužoval život laboratorních potkanů podáváním daleko menšího množství potravy, než by dostávali a konzumovali za normálních okolností. Můj postgraduální výzkum se zaměřoval na nalézání lepších způsobů, jak „donutit“ krávy a ovce, aby rychleji rostly. Pokoušel jsem se vylepšit postupy vedoucí k produkci živočišných bílkovin, jak mi tehdy bylo řečeno – k základu dobré výživy.

Stal jsem se zastáncem myšlenky, že zdraví je možné zlepšovat pomocí zvýšené spotřeby masa, mléka a vajec. Bylo to zcela logické pokračování života stráveného na farmě, navíc mě těšil pocit, že americká výživa je nejlepší na světě. Během těchto „for-

mujících“ let jsem se setkával s jedním neustále se opakujícím tématem: všichni jíme správné potraviny, zejména spoustu vysoce kvalitních živočišných bílkovin.

V počátcích profesionální dráhy jsem se dlouhou dobu věnoval práci se dvěma nejtoxičtějšími chemickými látkami, jaké kdy byly objeveny. Byl to dioxin a aflatoxin. Zpočátku jsem pracoval na Massachusettském technologickém institutu (MIT), kde jsem řešil problém týkající se krmiva pro kuřata. V té době ročně umíraly miliony kuřat na otravu neznámou toxickou chemickou látkou obsaženou v krmivu. Můj úkol byl prostý, měl jsem izolovat tuto látku a určit její strukturu. Po dvou a půl letech práce jsem tak přispěl k objevu dioxinu, pravděpodobně nejtoxičtější chemické látky v historii. Od té doby dioxin vyvolal značnou pozornost, zejména proto, že byl součástí Agent Orange. (Pozn. red.: Agent Orange je kódové označení používané armádou USA pro směs dvou herbicidů používanou k odstraňování listů (defoliaci) v lesích ve válce ve Vietnamu.)

Po odchodu z MIT jsem přijal místo na univerzitě Virginia Tech a začal jsem koordinovat technickou pomoc celonárodnímu projektu na Filipínách, který se zabýval prací s podvyživenými dětmi. Část tohoto projektu se následně rozvinula do výzkumu nezvykle vysokého výskytu rakoviny jater (obvyklá choroba u dospělých) u filipínských dětí. V té době se předpokládalo, že tento problém je způsoben vysokým příjmem aflatoxinu, látky pocházející z plísně nacházející se v burských oříšcích a kukuřici.

Po celých deset let bylo našim primárním cílem na Filipínách snižovat počet podvyživených dětí, přičemž celý projekt byl financován americkou Agenturou pro mezinárodní rozvoj. Nakonec jsme po celé zemi vytvořili 110 vzdělávacích center zaměřených na výživu.

Cílem těchto akcí na Filipínách bylo zajistit, aby děti dostávaly maximální dostupné množství bílkovin. Převládal názor, že za velkým množstvím případů dětské podvýživy na světě stojí nedostatek bílkovin, zejména těch, které pocházejí ze živočišných zdrojů. Univerzity a vlády celého světa usilovaly o zlepšení života dětí v rozvojových zemích.

Tehdy jsem odhalil jedno temné překvapení. *Děti, které konzumovaly stravu s nejvyšším obsahem bílkovin, byly zároveň ty, u nichž byla největší pravděpodobnost vzniku rakoviny jater!* Byly to děti z nejbohatších rodin.

Pak jsem si všiml výzkumné zprávy z Indie obsahující velmi závažná a provokativní zjištění. Indičtí vědci studovali dvě skupiny potkanů. Jedné skupině zvířat podali rakovinotvorný aflatoxin a následně potkanům dávali potravu obsahující 20 % bílkovin. To je úroveň srovnatelná s množstvím bílkovin v naší stravě. Druhé skupině potkanů vědci také podali aflatoxin, ale potrava, kterou zvířata následně konzumovala, obsahovala pouze 5 % bílkovin. Zní to neuvěřitelně, ale každý potkan z první skupiny (krmený potravou obsahující 20 % bílkovin) jevil známky rakoviny jater, zatímco u všech potkanů druhé skupiny (krmených potravou obsahující 5 % bílkovin) jakékoli známky vzniku rakoviny chyběly. Byl to poměr 100:0, což nepochybně ukazovalo na fakt, že

výživa je schopna zvítězit nad chemickými kancerogeny, a to i nad těmi velmi silnými, a dokáže zabránit vzniku rakoviny.

Tato informace odporovala všemu, co jsem se do té doby naučil. Tvrzení, že bílkoviny nejsou zdravé, a mohou navíc podporovat vznik rakoviny, bylo v té době značně opoziční. Byl to však bod zlomu mé profesní dráhy. Rozhodnutí zkoumat tak provokativní otázku na počátku badatelské kariéry nebylo příliš moudré. Zpochybňovat bílkoviny a živočišnou stravu znamenalo tehdy riziko, že budu označen za kacíře, i kdybych vše dokázal pomocí uznávaných vědeckých pokusů.

Nicméně byl jsem vždy typem člověka, který se řídí vlastním přesvědčením, ne názorem většiny. Když jsem se naučil hnát stádo koní nebo dobytka, lovit zvířata, rybařit v našem potoce či pracovat na polích, dospěl jsem k poznání, že nezávislé myšlení je přínosné. Muselo být. Pokud jsem se setkával s problémy v určité oblasti, znamenalo to, že jsem si vždy musel rozmyslet svůj další krok. Byla to velká škola, což vám ostatně řekne každý chlapec pocházející z farmy. Ten pocit nezávislosti ve mně zůstal dodnes.

Takže tváří v tvář této otázce jsem se rozhodl zahájit podrobnou laboratorní analýzu vlivu výživy, zejména bílkovin, na vznik a rozvoj rakoviny. Při formulaci svých hypotéz jsme s kolegy museli dávat veliký pozor. Velmi precizně jsme volili metodologii a výsledky jsme interpretovali konzervativně. Rozhodli jsme se vést tento výzkum na základní vědecké úrovni, přičemž nás zajímaly biochemické mechanismy podmiňující vznik rakoviny. Bylo důležité pochopit nejenom *zdali*, ale také *jak* by mohly bílkoviny podporovat vznik rakoviny. Později se ukázalo, že to byla nejlepší volba. Pečlivě jsem se držel platných vědeckých pravidel, byl jsem tedy schopen studovat provokativní téma, aniž bych vyvolával zpětné reakce, jež automaticky vznikají při každé nové radikální myšlence. Nakonec byl tento náš výzkum celých dvacet sedm let financován těmi nejlépe recenzovanými a nejkompentnějšími grantovými agenturami (převážně Státním zdravotním ústavem – NIH, Americkou společností pro rakovinu a Americkým institutem pro výzkum rakoviny). Naše výsledky byly v rámci žádosti o publikování v nejlepších vědeckých časopisech následně podrobeny recenznímu řízení, a to již podruhé.

Naše zjištění byla šokující. Strava s nízkým obsahem bílkovin potlačovala vznik (iniciaci) rakoviny vyvolané aflatoxinem, a to bez ohledu na to, kolik tohoto kancerogenu bylo podáno laboratorním zvířatům. I po vzniku rakoviny strava s nízkým obsahem bílkovin dramaticky zpomalovala další rakovinný růst. Jinými slovy, vysoká kancerogenita aflatoxinu byla významně omezena stravou s nízkým obsahem bílkovin. *Bílkoviny pocházející ze stravy měly tak silné účinky, že jsme mohli jednoduše „zapínat“ a „vypínat“ rakovinný růst pouhými změnami konzumovaného množství těchto proteinů.*

Dále je třeba uvést, že poměrné množství bílkovin v potravě podávané laboratorním zvířatům bylo srovnatelné s tím, které my, lidé, běžně jíme. Nepoužívali jsme nadprůměrná množství, jako tomu často bývá u jiných studií zabývajících se maligními procesy.

Ale to není vše. Zjistili jsme také, že tento účinek nevykazují všechny bílkoviny. Vznik a rozvoj rakoviny důsledně a silně podporoval kasein, což je bílkovina, která tvoří až 80 % z celkového množství bílkovin kravského mléka. Kasein podporoval rozvoj všech stadií nádorového bujení. A které typy bílkovin, dokonce i ve vysokých koncentracích, neměly žádný vliv na vznik a vývoj rakoviny? Bezpečné bílkoviny pocházely z rostlin, byly to i ty, jež jsou obsaženy v pšenici a sóji. Zjištěná fakta začala ihned nahlodávat některé mé zakořeněné názory a později je zcela změnila.

Na tyto experimentální studie na zvířatech navázala do té doby nejrozsáhlejší studie zaměřující se na výživu, životní styl a nemoci, jaká kdy byla v historii biomedicínského výzkumu prováděna na lidech. Studii jsem vedl. Byl to pozoruhodný podnik spojující Cornellovu univerzitu, univerzitu v Oxfordu a Čínskou akademii preventivního lékařství. New York Times ji nazval „Grand Prix v epidemiologii“. Projekt zkoumal velké množství nemocí, druhů výživy a dalších faktorů životního stylu ve venkovských oblastech Číny a o šest let později i na Taiwanu. Výsledkem tohoto projektu, známějšího pod jménem Čínská studie, bylo nakonec více než 8 000 *zjištěných statisticky významných vztahů mezi různými faktory výživy a nemocemi!*

Čínská studie je obzvláště pozoruhodná tím, že mezi mnoha spojitostmi, které se týkají výživy a nemocí, jich tolik poukazovalo na jediné. Lidé, kteří konzumovali převážně živočišnou stravu, měli většinou chronické choroby. Dokonce i relativně nízký příjem živočišných potravin byl podle studie spojen s nežádoucími účinky. Lidé, kteří konzumovali převážně rostlinnou stravu, byli zdravější a chronické nemoci se jim vyhýbaly. Tyto výsledky se nedaly ignorovat. Byly totiž naprosto přesvědčivé již od počátečních experimentů na zvířatech až po tuto obrovskou studii. Vliv konzumace potravin získaných z rostlin a z živočichů na zdraví člověka se pozoruhodně lišil.

I přes tyto neuvěřitelné poznatky, získané při pokusech na zvířatech i během rozsáhlé Čínské studie, jsem stále nebyl spokojen. Vyhledal jsem tedy výsledky ostatních vědců a kliniků a ukázalo se, že naše objevy patří k tomu nejzajímavějšímu, co bylo o stravě uveřejněno v průběhu uplynulých padesáti let.

Tyto výsledky jsou zařazeny v knize do Části II. Ukazují, že správná výživa může léčit srdeční chorobu, diabetes a obezitu. Jiný výzkum naznačuje, že výživa může výrazně ovlivnit průběh různých druhů rakoviny, autoimunitních onemocnění, stav kostí, ledvin, zraku a choroby mozku ve stáří (např. poruchy myšlení či Alzheimerovu chorobu). Nejdůležitější je, že strava, jejíž aktivita byla opakovaně prokázána při léčení nemocí a při jejich prevenci, je stále stejná. Jedná se o stravu rostlinnou; ta podle mého laboratorního výzkumu a podle výsledků Čínské studie podporuje optimální zdraví. *Nálezy se tedy shodují.*

I když výpovědní hodnota těchto informací je značná, i když je nabízena naděje a lidé chtějí pochopit vztah mezi výživou a zdravím, *jsou stále zmateni*. Mám přátele, kteří trpí srdeční chorobou a už rezignovali a zmalomyslněli, protože uvěřili, že jsou

vydaní na milost či nemilost tomu, co považují za nevyhnutelnou chorobu. Hovořil jsem se ženami, jež se tolik bojí rakoviny prsu, že si přejí chirurgické odejmutí prsů svých, nejlépe však i prsů svých dcer, jako by to byl jediný způsob, jak snížit riziko této choroby. Potkal jsem mnoho lidí, kteří se ocitli na cestě nemoci, nejistoty a zmatků týkajících se jejich zdraví a možnosti jeho ochrany.

V hlavách Američanů je chaos. Řeknu vám proč. Odpověď, kterou rozebírám v Části IV, se týká způsobů, jakými jsou informace o zdraví vytvářeny a šířeny, a těch, kteří kontrolují tyto činnosti. Pohyboval jsem se dlouho v zákulisí jeviště, kde vznikají informace o zdraví, viděl jsem tedy přesně, co se opravdu děje. Jsem připraven říci světu, co se v systému pokazilo. Rozdíly mezi vládou, průmyslem, vědou a medicínou se setřely stejně jako rozdíly mezi tvorbou zisku a podporou zdraví. Problémy systému se však nepodobají deformaci ve stylu Hollywoodu. Tyto problémy jsou daleko subtilnější, ale zároveň daleko nebezpečnější. Jejich výsledkem jsou ohromná množství nesprávných informací, za které průměrný Američan platí dvakrát. Jednou, když svými daněmi sponzoruje výzkum, a podruhé, když poskytuje prostředky na systém zdravotní péče, který léčí jeho, do značné míry zbytečné, nemoci.

Předmětem této knihy je příběh začínající v mé minulosti a vrcholící mým novým chápáním vztahů mezi výživou a zdravím. Když jsem se před 40 lety vrátil z Massachusettského technologického institutu a Virginské polytechnické univerzity na Cornell, zhostil jsem se úkolu propojit koncepty a principy chemie, biochemie, fyziologie a toxikologie v rámci jediného pokročilého kurzu nutriční biochemie. Před dvaceti lety jsem na Cornellově univerzitě vyučoval v kurzu, jež jsem i zorganizoval, a nazval jsem ho Vegetariánská výživa. Byl to první kurz tohoto typu v americkém univerzitním kampusu a byl daleko úspěšnější, než jsem si kdy mohl představit. Zaměřil se na zdravotní hodnotu rostlinné stravy. Tento kurz nyní metodou online studia nabízí nezisková organizace, kterou jsem založil a která spolupracuje s univerzitním programem online kurzů pořádaných pro členy akademické obce. Náš kurz, probíhající pod vedením mé dlouholeté kolegyně Jenny Millerové a z medicínského hlediska řízený dr. Thomasem Campbellem, mým synem a spoluautorem této knihy, si vybudoval postavení na špičce mezi více než 200 kurzy nabízenými v rámci online výuky Cornellu.

Po více než čtyřech desetiletích vědeckého výzkumu, vzdělávání a tvorby zdravotní politiky na nejvyšších úrovních naší společnosti se mohu sebevědomě pokusit integrovat tato svá vědecká zjištění a závěry do uceleného systému. Mnozí čtenáři prvního vydání této knihy, stejně jako mnozí z těch, kdo shlédli tři mimořádně úspěšné dokumentární filmy o naší práci – Raději vidličky než nože a PlantPure Nation ve Spojených státech (režíroval můj syn Nelson) a Planeat v Anglii –, mi popsali, jak úžasně se změnil jejich životy. Bez přehánění šlo v mnoha případech o život zachraňující informace. O totéž se s Tomem pokoušíme také v tomto druhém vydání – s přáním, aby změnilo i váš život.

5. Zlomená srdce

Položte si ruku na hrudník a zkuste vnímat tlukot srdce. Nyní dejte ruku tam, kde nahmatáte svůj puls. Ten je důkazem vašeho života. Zdrojem pulsu je srdce, které pracuje bez odpočinku každou vteřinu po celý den, každý den po celý rok a každý rok po celý váš život. Pokud se dožijete průměrného věku, pak vaše srdce provede asi tři miliardy stahů.¹

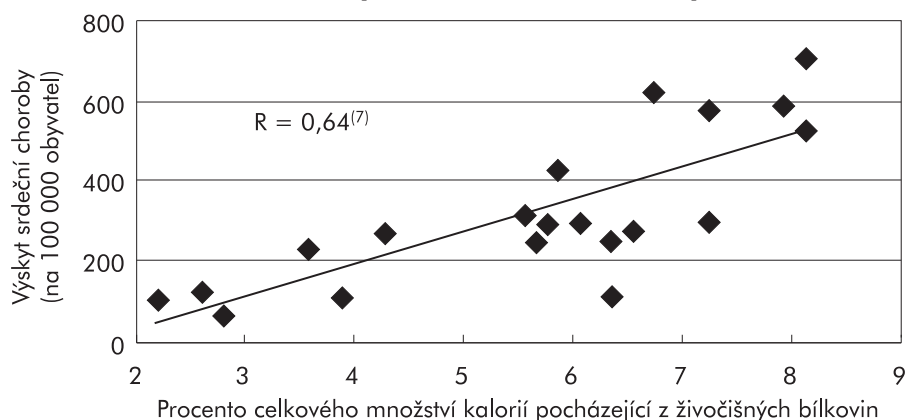
Během doby, která uplynula při čtení předcházejícího odstavce, se jednomu Američanovi ucplala srdeční tepna. Přerušil se krevní průtok a započal rychlý proces tkáňové a buněčné smrti. Tento proces je daleko známější pod názvem infarkt myokardu. Než budete u konce s četbou této stránky, dostanou čtyři Američané infarkt myokardu a další čtyři se stanou obětí mozkové mrtvice nebo srdečního selhání.² Během 24 hodin dostane 3 000 Američanů infarkt; tolik lidí zemřelo během teroristického útoku 11. září 2001.

Srdeční či oběhové selhání usmrtí 40 % všech Američanů.³ Srdeční choroba je už více než sto let na prvním místě příčin našich úmrtí.⁴ Tato nemoc nerozlišuje mezi pohlavím či rasami, postihuje nás všechny.

Když jsme měřili hodnoty cholesterolu v Číně, byli jsme šokováni, jelikož se pohybovaly v rozmezí od 70 do 170 mg/dl! Jejich maximální koncentrace byla naše minimální a jejich minimální koncentrace se pohybovala mimo grafy, jaké jste mohli nalézt v ordinacích amerických lékařů! Bylo zcela zřejmé, že naše představy o rozsahu „normálních“ hodnot byly použitelné pouze pro obyvatele Západu, kteří se živí stravou obvyklou v západních zemích. Tak se např. stalo, že naše „normální“ koncentrace cholesterolu v krvi představují velké riziko pro vznik srdeční choroby. Je smutné, že v Americe je také naprosto „normální“ trpět srdečními chorobami. Během let byly vytvořeny standardy shodující se s tím, co vidíme na Západě. Příliš často dospíváme k názoru, že hodnoty běžné ve Spojených státech jsou „normální“, že americké zkušenosti jsou velmi pravděpodobně jediné správné.

Studie také naznačuje, že čím více živočišných bílkovin obyvatelé konzumují, tím častěji trpí srdeční chorobou. Další tucty výzkumných studií nám kromě toho ukazují, že krmíme-li potkany, králíky a prasata živočišnými bílkovinami (např. mléčným kaseinem), dramaticky u nich stoupá koncentrace cholesterolu v krvi. Rostlinné bílkoviny (bílkoviny ze sóji) mají zase naprosto opačný účinek.²⁵ Studie u lidí tato zjištění potvrzují, ale navíc i ukazují, že na snížení koncentrace krevního cholesterolu má významnější vliv konzumace rostlinných bílkovin; nepomůže pouhé snížení množství přijímaných tuků a cholesterolu v potravě.²⁶

Schéma 5.3: Úmrtnost na srdeční chorobu u mužů ve věku 55–59 let a konzumace živočišných bílkovin ve 20 různých zemích¹⁷



¹⁷Tento údaj odpovídá korelačnímu koeficientu při regresní analýze a prokládání zjištěných vad regresní přímkou (křivkou). Čím více se číselná hodnota R blíží číslu 1 (100 %), tím je užší korelace studovaných jevů.

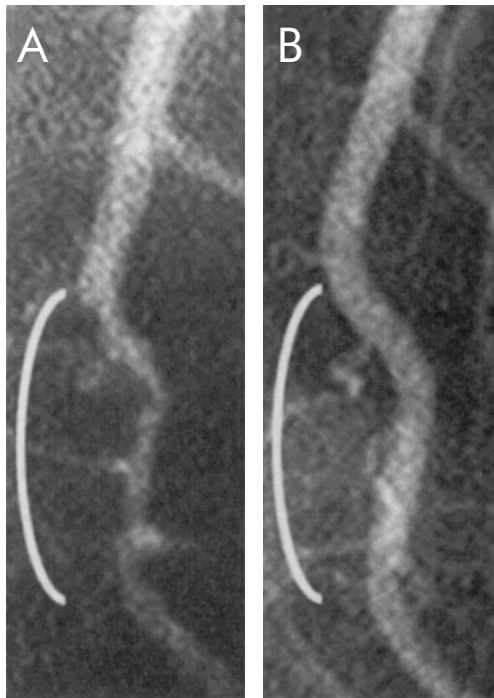
Válka mezi zastánci konzervativního pohledu na vznik nemocí a obhájci vlivu výživy je nelítostná. Od prvního vydání této knihy se na internetu a v médiích rozhořela poměrně vášnivá debata, v níž zaznívá zlidovělý názor, že příčinou srdečních chorob je krevní cholesterol, zatímco odpůrci tvrdí přesný opak – a svým názorem téměř ovládli internetová diskusní fóra. (Technicky vzato nemají pravdu jedni ani druhí. Krevní cholesterol je pouze markerem či kritériem rizika vzniku onemocnění.)

Přestože výživa má významný vliv v prevenci nemocí, u jedinců v pokročilém stadiu srdeční choroby jsme svědky většinou jen mechanických a chemických zákroků. Na výsluní jsou operace, léky, elektronické přístroje a nové diagnostické metody. Běžně dnes provádíme operaci by-passu, při které používáme část pacientovy zdravé tepny k přemostění úseku plátem zablokované tepny. Mezní operací je samozřejmě transplantace srdce, a dokonce používáme i srdce umělé. Léčíme pomocí chirurgického zákroku, který se nazývá koronární angioplastika. Při něm chirurgové neotevírají hrudník pacienta, ale pomocí malého balonku, který se nafoukne v místě tepenného zúžení, zatlačí pláty ke stěně, a tak

opět do jisté míry obnoví krevní průtok touto oblastí. Máme k dispozici defibrilátory sloužící k oživení srdečního rytmu, kardiostimulátory, přístroje pro přesné zobrazovací metody, abychom mohli pozorovat jednotlivé tepny, aniž bychom museli obnažovat pacientovo srdce.

Je jisté, že jsme v některých oblastech hodně pokročili. Jinak by nemohla proti roku 1950 klesnout míra úmrtnosti na srdeční chorobu o plných 58 %.² Toto číslo je zdánlivě velkým vítězstvím chemických látek a techniky. Významného pokroku doznala také léčba obětí infarktu myokardu. Pokud v roce 1970 bylo někomu více než 65 let, měl infarkt a zároveň to štěstí, že se ještě živý dostal do nemocnice, pak měl 38% pravděpodobnost, že zemře. Pokud se dnes dostanete do nemocnice živí, čelíte pravděpodobnosti smrti pouze 15 %. Akutní léčba je v nemocnici na daleko vyšší úrovni, je schopna alespoň přechodně zachránit velké množství lidí.²

Schéma 5.4: Věčítá tepna před a po 32měsíční konzumaci vhodné stravy



8.

Časté druhy rakoviny: nádory prsu, prostaty, tlustého střeva a konečníku

Značnou část profesní dráhy jsem věnoval studiu rakoviny. V laboratorním výzkumu jsem se zaměřoval na několik druhů rakoviny včetně rakoviny jater, prsu a pankreatu. Nejzajímavější údaje týkající se této nemoci jsem získal v rámci Čínské studie. Za toto celoživotní úsilí mě Americký institut pro výzkum rakoviny odměnil Cenou za dosažené úspěchy ve výzkumu.

Důkazy o vlivu výživy na různé druhy rakoviny shrnulo nepřehledné množství publikací, každá je svým způsobem specifická. Podle mých zjištění jsou však účinky výživy na rakovinu, kterou jsem nyní vybral jako příklad, všeobecně platné bez ohledu na to, jakými faktory byla daná kancerogeneze vyvolána či na jakém místě našeho těla rakovina vznikla. Pokud tedy použiji tuto zásadu, omezí se moje diskuse na tři druhy nádorů, což mi umožní ve zbývajících částech knihy rozebírat i jiné nemoci. Tím budu demonstrovat širší důkazů spojujících stravu s mnoha zdravotními problémy.

V následujících řádcích budu hovořit o třech druzích rakoviny, kterými onemocní stovky tisíc Američanů ročně. Rakovina prsu, prostaty a rakovina trávicího traktu – tlustého střeva a konečníku (druhá nejčastější příčina úmrtí na rakovinu po rakovině plic).

(Pozn. red.: Nejčastěji postižené orgány – statistika výskytu v ČR [2019]: muži: 1. průdušky a plic, 2. prostata, 3. tlusté střevo; ženy: 1. průdušky a plic, 2. prsy, 3. slinivka břišní.)

RAKOVINA (KARCINOM) PRSU

(Pozn. red.: Téměř 5000 žen v České republice se každý rok dozví, že má rakovinu prsu; 1600 ročně nemoci podlehe.)

Před zhruba 20 lety mi do pracovny na Cornellově univerzitě telefonovala Betty: „V rodině máme mnoho případů rakoviny prsu. Maminka i babička na ni zemřely a mé 45leté sestře ji také nedávno našli. Nemohu si pomoci, ale bojím se o svou 9letou dceru. Brzy začne menstruovat a mě trápí vědomí, že by u ní rakovina prsu mohla také propuknout.“ Z jejího hlasu evidentně zazníval strach. „Viděla jsem spoustu výzkumů, které ukazují, že je v tomto případě rodinná anamnéza důležitá, a proto se obávám, že moje dcera rakovinu prsu dostane. Přemýšlela jsem o různých možnostech a jedna z nich je odstranění obou prsů mé dcery. Co mi radíte?“

Tato žena byla ve výjimečně obtížné situaci. Má nechat svou dceru vyrůstat s prsy a čekat, zda se dívka dostane do smrtící pasti, nebo ji má přimět k odstranění prsů? I když je tato otázka zdánlivě extrémní, musí jí každý den čelit na světě tisíce žen.

První zprávy o objevu genu pro rakovinu prsu (BRCA-1) působily jako katalyzátor těchto otázek. The New York Times a jiná periodika byly plné tučných titulků hlásajících do celého světa objev něčeho, co bylo podle mnohých ohromným objevem. Cirkus nyní obklopuje i jeho bratříčka, gen BRCA-2. Sítila tak myšlenka, že rakovina prsu vzniká kvůli genetické chybě („smůle“). To vyvolalo značné obavy a v některých případech až paniku u lidí s rodinnou anamnézou rakoviny prsu. Mezi vědci a ve farmaceutických společnostech zavládlo velké vzrušení. Existovala vysoká pravděpodobnost, že pomocí moderních vyšetřovacích postupů, např. genetického testování, bude možno stanovit celkové riziko vzniku rakoviny prsu u žen. Následně pak titíž lidé doufali, že budou schopni manipulovat nově objeveným genem tak, aby rakovině prsu zabránili nebo ji alespoň mohli úspěšně léčit. Novináři hned začali střípky informací překládat a skládat do formy stravitelné pro širokou veřejnost a mohutně při tom spoléhali na fatalistické postoje lidí ovlivněné genetikou. Není divu, že vše vyvolalo strach matek, tedy i Betty.

„Dobrá, nejprve mi dovolte, abych vám sdělil, že nejsem lékař,“ řekl jsem, „takže vám nemohu pomoci s diagnózou a možnostmi léčby. To je záležitost vašeho ošetřujícího lékaře. Nicméně mohu si s vámi pohovořit obecněji o současném výzkumu, pokud vám to nějak pomůže.“ „Ano,“ řekla, „přesně to jsem chtěla.“

Pověděl jsem jí tedy o Čínské studii a o významné úloze výživy. Sdělil jsem jí také, že přestože máme určitý gen pro určitou nemoc, neznamená to, že nemoc musíme dostat. Významné studie prokázaly, že pouze malý počet případů rakoviny závisí plně a pouze na genech.

Prekvapilo mě, jak málo Betty věděla o výživě. Myslela si, že jediným faktorem, který určuje riziko, je genetika. Neuvědomovala si, že v případě rakoviny prsu je výživa stejně důležitým faktorem.

Hovořili jsme asi 20 nebo 30 minut – velmi krátká doba na tak důležitou záležitost. Ke konci rozhovoru jsem měl pocit, že Betty není spokojená s tím, co jsem jí řekl. Možná to byl můj konzervativní, vědecký způsob mluvy, nebo jí vadilo, že jsem váhal s konečným doporučením. Možná již byla vnitřně rozhodnuta o nezbytnosti operace. Poděkovala

mi za můj čas a já jí popřál vše nejlepší. Pamatuji se, jak jsem přemýšlel o tom, jak často se mě lidé ptají na různé zdravotní situace, ale tento dotaz patřil k nejneobvyklejším.

Je jisté, že rakovina prsu je v naší společnosti závažným problémem. Každé osmé Američance bude během života diagnostikována rakovina prsu – to reprezentuje jeden z nejvyšších výskytů této nemoci na světě. Organizace a sdružení pro rakovinu prsu jsou v porovnání s ostatními zdravotně osvětovými organizacemi hodně rozšířené, silné, relativně dobře financované a výjimečně aktivní. Možná že tato nemoc více než ostatní vyvolává u žen panické obavy a strach.

Když zpětně uvažuji o rozhovoru s Betty, cítím, že jsem měl daleko silněji argumentovat ve prospěch výživy a její úlohy při vzniku rakoviny prsu. Sice bych nemohl dát klinickou radu, ale informace, jež mám nyní k dispozici, jí mohly být užitečné. Takže co bych jí řekl nyní?

Jak ukazuje následující schéma, existují alespoň čtyři významné rizikové faktory vzniku rakoviny prsu, které jsou ovlivněny výživou.

Schéma 8.1: Rizikové faktory vzniku rakoviny prsu a vliv výživy

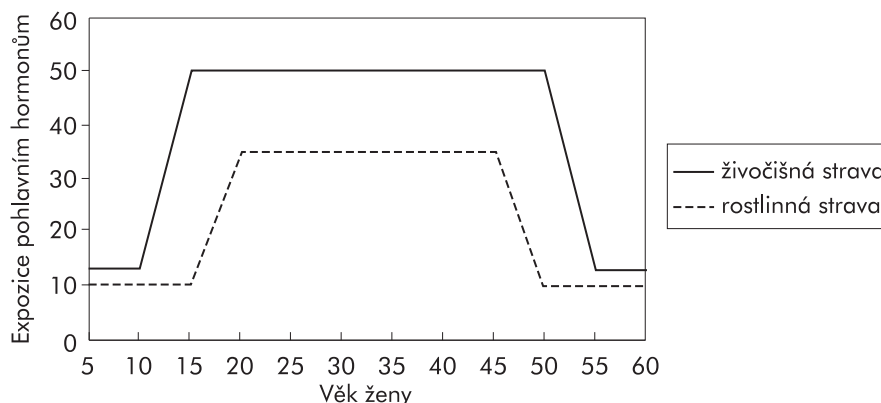
Riziko rakoviny prsu se zvyšuje, když má žena...	Strava bohatá na živočišné produkty a rafinované sacharidy...
... časný nástup menarche (1. menstruace)	... urychluje nástup menarche
... pozdní nástup menopauzy	... zpomaluje nástup menopauzy
... vysoké koncentrace ženských pohlavních hormonů v krvi	... zvyšuje koncentrace ženských pohlavních hormonů v krvi
... vysoké koncentrace cholesterolu v krvi	... zvyšuje koncentrace cholesterolu v krvi

K těmto zjištěním jsme dospěli na základě výzkumu, který byl následně potvrzen Čínskou studií. Kromě hladiny krevního cholesterolu představují tyto rizikové faktory pouhé obměny společného motivu: expozice nadměrnému množství ženských pohlavních hormonů (estrogenu a progesteronu) vede ke zvýšenému riziku rakoviny prsu. (Pozn. red.: Ženské pohlavní hormony vznikají především ve vaječnících, ale i v nadledvinách nebo v tukové tkáni. V organismu působí jako řídicí signály. V buňkách cílové tkáně (např. prsu) jsou přítomny zvláštní molekuly zvané receptory. Hormon vytvoří spolu s receptorem aktivní komplex – buňka přijme signál a reaguje na něj dle svého programu.)

Ženy konzumující stravu bohatou na živočišné produkty, jež zároveň obsahuje snížené množství přírodních rostlinných složek, dosahují dříve puberty a menopauza u nich nastupuje později, což znamená, že se u nich prodlužuje reprodukční věk. Zároveň mají během celého života zvýšené hladiny ženských hormonů.

Podle výsledků získaných z Čínské studie je celoživotní expozice estrogenu¹ u žen západních zemí alespoň 2,5–3krát vyšší v porovnání se ženami z venkovských oblastí Číny. To je na kriticky důležitý hormon veliký rozdíl.² Použijí slova vědců jedné z nejdůležitějších výzkumných skupin zabývajících se rakovinou prsu:³ „Existují ohromující důkazy o tom, že hladiny estrogenu mají u rakoviny prsu obrovský význam.“^{4,5} Estrogeny se přímo účastní procesu kancerogeneze.^{6,7} Jejich množství je zároveň indikátorem hladiny ostatních ženských pohlavních hormonů^{8–12}, které také hrají úlohu při vzniku rakoviny prsu.^{6,7} Zvýšené hladiny estrogenu a příbuzných hormonů vznikají následkem konzumace typické západní stravy bohaté na tuky a živočišné bílkoviny, avšak s nízkým obsahem vlákniny.

Schéma 8.2: Vliv výživy na expozici pohlavními hormony během života ženy (schematicky)

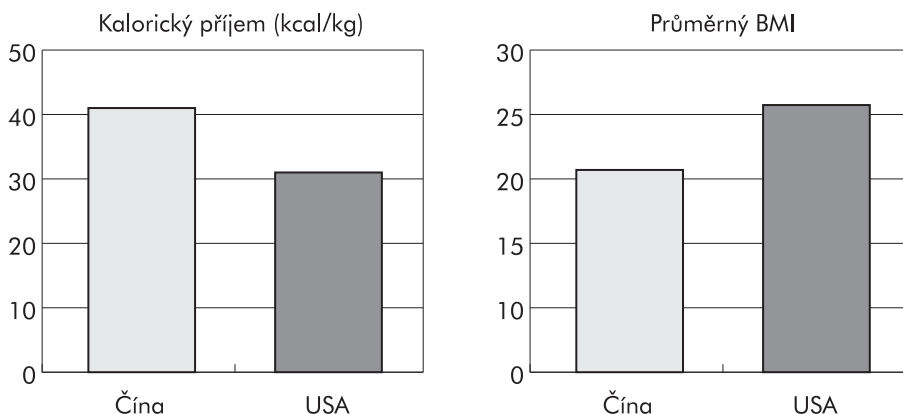


Metabolismus kalorií a obezita a vzrůst

Některá překvapivá zjištění z Čínské studie vrhají světlo i na diskusi o hubnutí. Zjistili jsme kalorický příjem nejméně aktivních Číňanů, většinou úředníků, a porovnali ho s kalorickým příjmem průměrných Američanů.

Výsledky nás velice překvapily. Průměrný kalorický příjem (na kg tělesné hmotnosti) nejméně aktivních Číňanů byl o 30 % vyšší než u průměrných Američanů. Na druhé straně však byla tělesná hmotnost Číňanů o 20 % nižší než u Američanů. Jak je možné, že i ten nejméně aktivní Číňan konzumuje více kalorií než Američan, a přesto netrpí nadváhou?

Schéma 4.11: Kalorický příjem (kcal/kg) a tělesná hmotnost



Pro tento zjevný paradox existují dvě možná vysvětlení. První bere v úvahu fakt, že i čínští úředníci jsou fyzicky aktivnější než průměrní Američané a že lidé se ve využití spotřebovaných kalorií liší – to je známá skutečnost. Někdo má tzv. „rychlý metabolismus“, může sníst, co chce, a přesto netloustne. A pak jsme my ostatní (většina), kteří si musíme dávat pozor na přísun kalorií. Toto je ovšem zjednodušující vysvětlení.

Mám pro vás vysvětlení daleko důkladnější, podložené rozsáhlým výzkumem i studii jiných vědců. Za předpokladu, že není omezován kalorický příjem, pak ti, kdo konzumují stravu s vysokým obsahem tuků a bílkovin, přijímají více kalorií, než potřebují. Tyto kalorie skladují ve formě tělesného tuku na zadku, břiše, ve tváři či v horních partiích stehen.

K významné změně tělesné hmotnosti stačí, aby naše tělo ukládalo opakovaně jen malé množství kalorií. V praxi to znamená, že pokud uložíme navíc asi padesát kalorií denně, za rok můžeme přibrat až 4,5 kilogramu. Možná se vám to nezdá mnoho, ale v průběhu pěti let se jedná už o úctyhodných 22,5 kilogramu hmoty navíc.

Najdou se jistě lidé, kteří se budou snažit, až tyto argumenty uslyší, konzumovat o padesát kalorií denně méně. Což by teoreticky mohlo být přínosné, ale v praxi je to neuskutečnitelné. Nemůžeme si přece vést záznamy o denním kalorickém příjmu s takovou přesností. Víte snad přesně, kolik kalorií má např. jídlo v restauraci? Co třeba dušené maso se zeleninou nebo dnes koupený biftek?

Pravda je, že i přes krátkodobé programy omezující náš kalorický příjem si tělo nakonec samo rozhodne, kolik kalorií přijme a co s nimi udělá. Pokusy omezit kalorický příjem jsou v nejlepším případě krátkodobé a neobratné, ať už omezujeme sacharidy nebo tuky.

Tělo uplatňuje velmi složité mechanismy, které mu pomáhají v rozhodování, jakým způsobem využije zkonsumované kalorie, zda je přemění, uloží, či „spálí“. Pokud se ke svému tělu chováme dobře, tj. jíme správnou stravu, využije kalorie pro jiný – prospěšnější – účel, např. k udržení stále tělesné teploty, k fungování metabolismu, k podpoře fyzické aktivity nebo k vylučovacím procesům. V opačném případě jsou kalorie ukládány ve formě tuku.

Konzumace stravy s vysokým podílem bílkovin a tuků brání kaloriím v přeměně na tělesné teplo a vede k jejich ukládání do tělesného tuku. Proti tomu strava s nízkým podílem bílkovin a tuků způsobuje přeměnu kalorií na tělesné teplo. Vsadím se, že byste raději všechny přebytečné kalorie přeměnili na teplo než na tuk. Strava s nižším podílem bílkovin a tuků to dokáže.

Čiňané konzumují více kalorií, jsou fyzicky aktivnější a konzumace nízkotučných potravin a potravin s nízkým obsahem bílkovin jim pomáhá převádět tyto kalorie na tělesné teplo. A to platí i pro nejméně aktivní čínské obyvatele. Pamatujte si, stačí velmi málo, pouhých padesát kalorií za den, abyste výrazně změnili své zásoby tělesného tuku, a tím i svou hmotnost.⁷⁰

Tento jev jsme pozorovali i u našich pokusných zvířat, jestliže jsme je krmili potravou s nízkým obsahem bílkovin, ale s více kaloriemi – měla nižší přírůstky hmotnosti, odváděla přebytečné kalorie ve formě tělesného tepla⁷¹ a dobrovolně více cvičila.⁷² Rakovina se u nich vyskytovala v nižším měřítku než u ostatních zvířat krmených standardní potravou. Zjistili jsme, že rychlost „pálení“ kalorií a jejich přeměna na tělesné teplo byla přímo úměrná množství přijímaného kyslíku.⁷¹

Poznání, že strava může způsobit malé změny v metabolismu kalorií, které ale následně vedou k velkým změnám v tělesné hmotnosti, je důležité a prospěšné. Znamená, že zde existuje fungující a organizovaný proces kontroly tělesné hmotnosti účinný v čase,

proti tzv. „hurá dietám“, jež jsou neorganizované a v konečném důsledku nepřinášejí žádaný efekt. Zároveň je vysvětlena často pozorovaná (rozebíráno v šesté kapitole) absence problémů s tělesnou hmotností a jejím udržováním u jedinců konzumujících rostlinnou stravu složenou z přírodních rostlinných zdrojů, i když je celkové množství konzumovaných kalorií stejné či nepatrně vyšší než u klasických stravovacích schémat.

Konzumace nízkotučné stravy s nízkým obsahem bílkovin, bohaté na komplexní sacharidy z ovoce a zeleniny, tedy pomáhá při hubnutí. Ale co když usilujete o pravý opak? Touha po mohutném těle je vlastní většině kultur. Během koloniálního období v Africe a Asii považovali Evropané malé lidi za méně civilizované. Zdá se, že velikost těla je známkou zručnosti, mužnosti a dominance.

Většina lidí si myslí, že budou silnější a větší, budou-li jíst živočišnou stravu bohatou na bílkoviny. Tento názor je založen na myšlence, že konzumace bílkovin (čili masa) je nutným předpokladem fyzické síly. Tento názor převládal velmi dlouhou dobu. Čínské autority dokonce svým atletům doporučovaly stravu s vyšším obsahem bílkovin, aby podpořily jejich tělesný rozvoj, a tím i konkurenceschopnost na olympijských hrách. Živočišná strava obsahuje více bílkovin a tyto bílkoviny jsou považovány za velmi kvalitní, kvalitnější než bílkoviny z jiných zdrojů. Živočišné bílkoviny se těší v modernizující se Číně stejné přízni jako kdekoliv jinde na světě.

Pokud se budeme zabývat myšlenkou, že konzumace živočišných bílkovin je osvědčenou cestou k vyššímu tělesnému vzrůstu, narazíme na problém. Ty, kteří bílkoviny přijímají téměř výhradně ze živočišné potravy, trápí téměř vždy srdeční choroby, rakovina a diabetes. Čínská studie prokázala, že konzumace živočišných bílkovin u zkoumaných jedinců byla spojena nejen s vyšším vzrůstem a mohutnější tělesnou konstitucí, ale také s vyšším výskytem rakoviny a ischemické choroby srdeční. Zdá se, že chceme-li být mohutní, a tak patrně i „lepší“ než ostatní lidé, musíme počítat s tím, že zaplatíme velmi vysokou cenu. Můžeme však dosáhnout růstového potenciálu a zároveň omezit na minimum rizika nemocí?

V rámci Čínské studie jsme nezjistovali rychlost a míru růstu u dětí, ale výšku a hmotnost dospělých. Získané informace nás opět překvapily. Konzumace většího množství bílkovin se pojila s větší tělesnou velikostí.⁷³ Tento výsledek byl primárně přisuzován rostlinným bílkovinám, protože ty tvoří téměř 90 % z celkového příjmu bílkovin v čínské stravě. Dobrou zprávou je, že větší konzumace rostlinných bílkovin měla rovněž velmi úzkou vazbu na větší tělesnou výšku a hmotnost. Tělesný růst je obecně spojen s bílkovinami, přičemž účinné jsou bílkoviny jak živočišné, tak rostlinné.

To znamená, že lidé mohou využít svůj geneticky daný růstový potenciál a mohou dosáhnout i optimální tělesné velikosti pomocí konzumace rostlinné stravy. Co však způsobí, že obyvatelé v rozvojových zemích, kteří konzumují velmi málo živočišných bílkovin či nekonzumují žádné, jsou téměř vždy menší než lidé ze západních rozvinutých zemí? Je to proto, že rostlinná strava v chudých oblastech světa postrádá dostatečnou variabilitu, je k dispozici pouze v malých množstvích a její konzumace je spojená se špat-

nými hygienickými podmínkami a dětskými nemocemi. Za takové situace je růst zpomalen a lidé nedosahují svého geneticky podmíněného tělesného vzrůstu. V rámci Čínské studie pozitivně korelovala nižší tělesná výška a hmotnost s oblastmi s vysokou mírou úmrtnosti na plicní tuberkulózu, parazitární onemocnění, zápal plic, neprůchodnost střev a další nemoci trávicího systému.

Tato zjištění podporují názor, že můžeme dosáhnout „ideální“ tělesné výšky, budeme-li konzumovat nízkotučnou rostlinnou stravu a budeme-li mít pod kontrolou nemoci chudoby. Za těchto podmínek mohou být minimalizovány i nemoci blahobytu (srdeční choroba, rakovina, diabetes atd.).

Strava s nízkým obsahem živočišných bílkovin a tuků pomáhá lidem vyhnout se obezitě, umožňuje dosáhnout maximálního tělesného vzrůstu, lépe reguluje krevní cholesterol a snižuje riziko vzniku srdeční choroby i mnoha typů rakoviny. Pravděpodobnost, že tyto (a mnohé další) vazby favorizující rostlinnou stravu jsou výsledkem čisté náhody, je téměř nulová. Shoda v důkazech je u tolika různých ukazatelů ve vědeckém výzkumu nepravděpodobná.

10.

Osteoporóza, ledvinové kameny, makulární degenerace, šedý zákal, poruchy mozku

Dosud jsem představil jen malý vzorek důkazů. Abych ukázal celé spektrum různých studií, budu se zabývat pěti zdánlivě spolu nesouvisejícími nemocemi, které se v Americe běžně vyskytují: osteoporózou, ledvinovými kameny, slepotou, kognitivní dysfunkcí a Alzheimerovou chorobou. Tyto nemoci většinou nejsou smrtelné a bývá na ně pohlíženo jako na nevyhnutelné průvodce stárnutí. Nemyslíme si, že je nenormální, když se dědečkovi objevují před očima neostré body, když si nemůže vzpomenout na jména svých přátel nebo když potřebuje podstoupit operaci náhrady kyčelního kloubu. Za chvíli uvidíte, že i tyto nemoci souvisejí s výživou.

OSTEOPORÓZA

Američané konzumují více kravského mléka a mléčných výrobků na osobu než většina lidí na světě. Měli by tedy mít nepředstavitelně silné kosti – naneštěstí tomu tak není. Jistá nedávno uskutečněná studie ukázala, že míra výskytu zlomenin kyčlí u amerických žen starších 50 let je téměř nejvyšší na světě.¹ Hůře jsou na tom pouze v Evropě a v jižním Tichomoří (Austrálie a Nový Zéland), kde konzumují ještě více mléka než ve Spojených státech. Čím je to způsobeno?

Nadměrný výskyt zlomenin kyčlí je často používán jako důvěryhodný ukazatel osteoporózy. Tvrdí se, že vzniká kvůli nedostatečnému přívodu vápníku. Mléčné výrobky jsou bohaté na vápník, čehož využívá mlékárenský průmysl, když tvrdí, že pití mléka posiluje kosti. Svou roli má i politické manévrování, které rozebírám ve čtvrté části této knihy.

Něco opravdu není v pořádku, když lidé v zemích s nejvyšší spotřebou mléka a mléčných výrobků trpí zlomeninami kyčlí nejvíce na světě a mají rovněž nejhorší stav kostí.

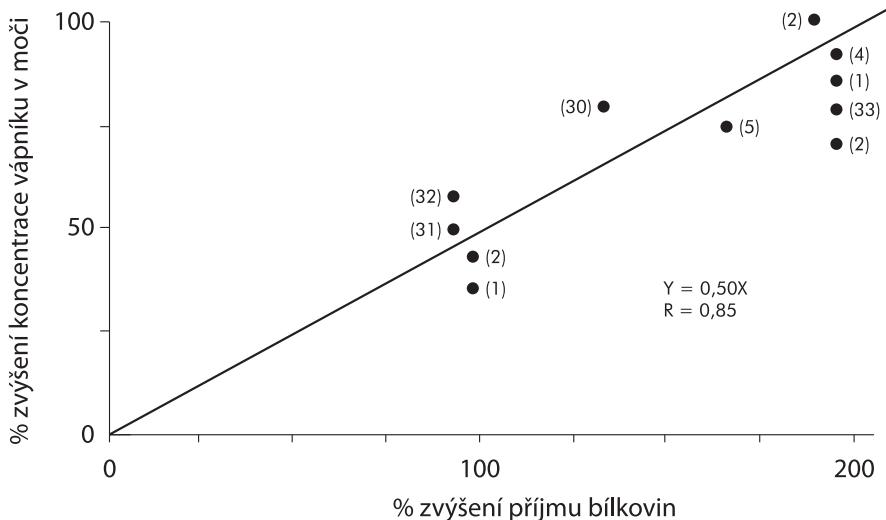
Jedno z možných vysvětlení se skrývá ve zprávě vypovídající o těsném vztahu mezi příjmem živočišných bílkovin a mírou výskytu kostních zlomenin u žen v různých zemích.² Pod touto zprávou jsou podepsaní vědci z Lékařské fakulty univerzity v Yale. Zpráva shrnuje údaje o příjmu bílkovin a výskytu zlomenin na základě 34 samostatných studií ze 16 zemí, které byly uveřejněny ve 29 recenzovaných odborných článcích. Ve všech těchto studiích byly zkoumanými osobami ženy ve věku nad 50 let. Ze závěru zprávy vyplynulo zjištění, že 70 % případů zlomenin mohla zapříčinit spotřeba živočišných bílkovin.

Tito vědci vysvětlili, že živočišné bílkoviny na rozdíl od rostlinných způsobují překyselení organismu,³ překyseluje se naše krev a tkáň. Tento stav není pro tělo příznivý, snaží se ho tedy zvrátit. Při neutralizaci nízkého pH tělo využívá vápníku. Ten se však musí odněkud vzít; tím místem jsou kosti, jež se následkem odvápnění oslabují a zvyšuje se tak u nich riziko zlomenin.

Více než sto let existují důkazy o tom, že fyziologický stav kostí živočišné bílkoviny zhoršují. Např. v 90. letech 19. století bylo poprvé naznačeno, že živočišné bílkoviny překyselují organismus. Tato hypotéza byla potvrzena již v roce 1920.⁵

Již od 70. let minulého století se na vápník zaměřilo několik podrobných studií. Každá tato zpráva jasně ukazuje, že živočišné bílkoviny v množství, které mnozí z nás konzumují každý den, jsou schopny zvýšit vylučování vápníku močí. Zdvojnásobení příjmu bílkovin (většinou živočišných) z 35 g na 78 g/den způsobuje znepokojivý 50% nárůst koncentrace vápníku v moči. Tento účinek je poplatný normálnímu rozmezí příjmu bílkovin, jaký většina z nás konzumuje.

Schéma 10.1: Vztah mezi vylučováním vápníku močí a příjmem bílkovin z potravy

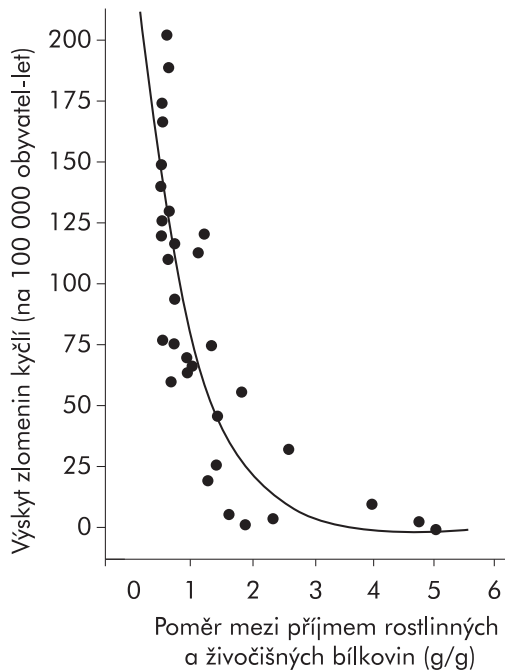


Studie financovaná Atkinsovým centrem zjistila, že jedinci, kteří používají Atkinsův dietní program šest měsíců, vylučují močí o 50 % více vápníku.¹²

Navíc nyní máme v rukou přijatelné vysvětlení ohledně mechanismu fungování daného spojení, tedy mechanismus účinku.

Studie, která vznikla na Ústavu lékařství univerzity v San Francisku, porovnávala poměr konzumace živočišných a rostlinných bílkovin s mírou výskytu kostních zlomenin v 87 výzkumných studiích provedených ve 33 zemích.¹ Výsledkem bylo zjištění, že vysoký poměr konzumovaných rostlinných bílkovin k živočišným je spojen s faktickým vymizením kostních zlomenin.

Schéma 10.2: Vztah mezi spotřebou živočišných a rostlinných bílkovin a mírou výskytu kostních zlomenin v různých zemích



Výzkumná skupina pro studium osteoporózou podmíněných zlomenin z Kalifornské univerzity v San Francisku uveřejnila ještě jednu studii,¹³ při níž po 7 let zkoumala více než 1 000 žen ve věku od 65 let. I v této studii vědci charakterizovali stravu sledovaných žen pomocí zastoupení živočišných a rostlinných bílkovin. Zjistili, že u žen s nejvyšším poměrem živočišných bílkovin ve stravě se kostní zlomeniny vyskytovaly 3,7krát častěji než u žen s poměrem opačným. Dalším významným zjištěním bylo, že u žen s vysokým poměrem konzumace bílkovin živočišných k rostlinným došlo až ke 4násobnému zrychlení ztráty kostní hmoty proti ženám s opačným poměrem.

Zjištěné 3,7násobné zvýšení lomivosti kostí představuje skutečný a významný výsledek, neboť i ženy s nejnižší mírou výskytu kostních zlomenin stále získávaly v průměru asi polovinu z celkově přijímaných bílkovin ze živočišných zdrojů. O kolik by se zvýšil rozdíl, kdyby tyto ženy konzumovaly pouze 0–10 % živočišných bílkovin? V naší Čínské studii, kde bylo těchto bílkovin asi 10 %, se výskyt kostních zlomenin pohyboval na úrovni pětiny frekvence ve Spojených státech. Poměr mezi živočišnými a rostlinnými bílkovinami ve stravě v Nigérii je v porovnání s Německem 10% a výskyt zlomenin kyčle tam je o celých 99 % nižší.¹

Mark Hegsted byl dlouhá léta profesorem univerzity v Harvardu. Věří, že nepřiměřeně vysoký příjem vápníku vede během delší doby k poruchám jeho metabolismu. Za normálních podmínek tělo využívá aktivované formy vitamínu D (kalcitriolu), aby upravilo množství vstřebávaného vápníku z potravy, jeho vylučování a distribuci v kostech. Kalcitriol je z dnešního hlediska považován za hormon, v případě zvýšené potřeby vápníku se zvyšuje jeho vstřebávání ze střeva a omezuje se jeho vylučování. Pokud delší dobu konzumujeme příliš mnoho vápníku, tělo může ztratit schopnost regulovat kalcitriol, a tím trvale či dočasně naruší regulaci vstřebávání a vylučování vápníku. Podobná likvidace regulačních mechanismů je nejlepším receptem na vznik osteoporózy u žen v menopauze a po ní.

Na základě těchto zjištění vypadá zcela věrohodně tvrzení, že jsou-li živočišné bílkoviny a vápník konzumovány v nepřiměřených množstvích, mohou zvýšit riziko vzniku osteoporózy. Mléčné výrobky jsou naneštěstí jedinými potravinovými zdroji, které obsahují obě zmíněné složky stravy ve velkém množství. Hegsted uvedl: „...zlomeniny kyčlí jsou daleko častější u obyvatel běžně konzumujících mléčné výrobky a majících relativně vysoký příjem vápníku...“

Mnoho let poté nám mlékárenský průmysl stále vnucuje myšlenku, že bychom měli konzumovat více jeho produktů, abychom měli silné kosti a zuby. Chaos, rozpory a kontroverze na tomto výzkumném poli umožňují každému, aby se vyjadřoval prakticky k čemukoliv. A v sázce jsou samozřejmě ohromné finanční částky.

Co se stalo od prvního vydání knihy

Thomas M. Campbell, M.D.

Čtyřletá úzká spolupráce s mým otcem na tvorbě 1. vydání Čínské studie byla pro mne mocným impulzem k rozšíření vědomostí o výživě a zdraví. Přečetl jsem tisíce abstraktů a stovky vědeckých publikací o výživě a učil jsem se od jednoho z nejlepších nutričních biochemiků posledních padesáti let. Poznal jsem, jak účinná je konzumace stravy založené na rostlinných kompletních potravinách při prevenci a léčbě některých častěji se vyskytujících chronických onemocnění.

Od doby prvního vydání této knihy zůstává rozsah vzdělávání v oblasti výživy na lékařských fakultách i nadále na pohoršující úrovni. Výsledky průzkumu zveřejněného v roce 2010 ukazují, že medicí mají během celého studia asi dvacet vzdělávacích hodin na téma výživy – tento rozsah výuky má v podstatě nulový význam.³⁴ Navíc výuka v těchto hodinách byla zaměřena převážně na biochemii a metabolismus a neměla téměř žádnou spojitost s výživou jako prostředkem prevence a léčby chorob, s kterými se lékaři setkávají ve své každodenní praxi.

Před studiem na lékařské fakultě jsem byl připraven na strašlivou mezeru ve vzdělání – na naprosté ignorování významu stravy –, ale rozhodně jsem nebyl připraven na lidské utrpení, jež s sebou toto ignorování přináší. Bezpočet lidí trpí nemocemi způsobenými nebo závažně se zhoršujícími v důsledku nesprávné výživy. Mnozí z nich již navštívili desítky odborníků zabývajících se zdravím, většinou nepochybně mimořádně pracovitých, inteligentních, starostlivých a laskavých, avšak ti svým pacientům nikdy neřekli o možnostech, které v souvislosti s prevencí a léčbou nemocí přináší správná výživa. Právě tito pacienti byli na mé životní cestě smutným důkazem toho, jak špatně náš lékařský systém někdy funguje.

Od vydání Čínské studie však existuje velký důvod k naději a optimismu. Institut zdravého životního stylu Clevelandské kliniky dnes nabízí skupinový konzultační seminář v rozsahu šesti hodin pod vedením Dr. Esselstyna. Nemocnice Montefiore nabízí podobný vzdělávací program. Konference zabývající se přírodní rostlinnou stravou v rámci sou-

stavného vzdělávání jsou ročně vyhledávány stovkami zdravotnických pracovníků. Mainské lékařské středisko v rámci preventivního vzdělávacího lékařského programu pořádá kurz výživy zaměřený na přírodní rostlinnou stravu. Kaiser Permanente, jedno z největších zdravotních konsorcií v zemi, uveřejnilo ve svém časopise článek, který navrhoval, aby lékaři doporučili tuto stravu všem svým pacientům. Další zdravotnická uskupení, např. Lee County na Floridě a Midland v Texasu, zařazují přírodní rostlinnou stravu do péče o své pacienty, přičemž využívají pomoci PlantPure Wellness, organizace mého bratra Nelsona Campbella. Obdobně postupuje i vzrůstající počet soukromých lékařských ordinací, např. Barnard Medical Center. Tisíce laiků a stovky zdravotnických pracovníků se nyní vzdělávají v oblasti přírodní rostlinné výživy prostřednictvím Centra pro nutriční studia T. Colina Campbella, které nabízí certifikovaný on-line program ve spolupráci s eCornellem. (Pozn. red.: eCornell je on-line vzdělávací instituce založená a vlastněná Cornellovou univerzitou.)

V mé lékařské praxi, v níž pracuje i moje manželka Erin Campbell, diplomovaná lékařka preventivní medicíny, poskytujeme zájemcům informace o přírodní rostlinné výživě. Jsme hrdí na to, že působíme v Programu pro výživu v medicíně Rochesterské univerzity (URNutritionInMedicine.com), který je jedním z nejkompexnějších programů o využití přírodní rostlinné stravy v celé zemi. Naše služby zahrnují individuální konzultace, komunitní vzdělávání a celou škálu skupinových programů pro pacienty, včetně pobytových prakticko-vzdělávacích programů určených i pro zájemce z ostatních států. Také pravidelně poskytujeme stáže a provádíme výzkum. Je pozoruhodné, že to vše se odehrává pod záštitou předního akademicko-lékařského střediska Rochesterské univerzity, což svědčí o silném zájmu a podpoře, jichž se tomuto druhu stravy dostává v oblasti prevence a *léčby* onemocnění.

Stále však máme před sebou velký kus práce. Lidé jsou silně sociální bytosti a ti, kteří konzumují stravu založenou na rostlinných přírodních potravinách, tvoří v současné době velmi malou část populace. Domnívám se, že tomu je tak i proto, že mnohá rozhodnutí týkající se volby našeho chování jsou silně ovlivněna převážně nevědomým podléháním společenským konvencím a že mnoho lidí nejeví zájem tuto stravu vyzkoušet, že na lékařských fakultách žalostně chybí vzdělávání v oblasti výživy, že lidé žijí v nevyvratitelné víře, že tabletky a lékařské zákroky jsou jediným legitimním způsobem léčby našich chorob a že výrobci zdravotnických přístrojů a farmaceutický průmysl silně ve svých komerčních zájmech ovlivňují postoje lékařů a laiků. Pokud bude tato situace přetrvávat, nebude možné vážně uvažovat o tom, že se vzdělávání v oblasti výživy a související změny chování rozšíří tak, jak by za normální situace měly.

Problémem je i skutečnost, že pojišťovny nehradí pacientům účast v edukačních programech komplexní výživy. V roce 2015 dosahovaly u nepojištěného pacienta ve Spojených státech průměrné náklady na koronární by-pass arterie přibližně 150 000 dolarů, přičemž cena se mohla zásadně lišit podle konkrétní oblasti³⁵ – některé nemocnice

účtovaly přes 400 000 dolarů. Pojištění pacienti mají možnost nechat si tento zákrok bez problémů proplatit, dokonce v astronomické výši (ačkoli pojišťovny si mohou ujednat podstatně nižší úhradu, než jakou nemocnice běžně účtuje). Přesto neexistují žádné uspokojivě fungující mechanismy (nebo jich je jen velmi málo), které by zajistily, aby pojištění přiměřeně hradilo většině pacientů účast na skupinových programech vzdělávání v oblasti výživy pod vedením lékaře, a to za nepatrný zlomek výše uvedené ceny. Jedná se o základní překážku, která brání tomu, aby se léčba prostřednictvím stravy rozšířila ve větším měřítku. Dokud se toto nezmění, budeme mít jen velmi malou šanci nasměrovat pacienty k zdravější stravě a zdravějšímu životnímu stylu a tím předcházet hlavním příčinám úmrtí a nemocí.

Jednou z nejzávažnějších příčin syndromu vyhoření u lékařů je pocit, že to, co děláme, nepomáhá našim pacientům tak, jak jsme doufali. Znamená to ztrátu smyslu naší práce. Mnohokrát jsem viděl, jak pacienti a lékaři impozantně bojují s tragickou nemocí pomocí léků a zákroků, zároveň však naprosto přehlížejí stravu a životní styl, které nemoc způsobily nebo podpořily její rozvoj. Ve zdravotnickém systému, jenž se snaží bojovat s chronickými nemocemi, se nevyhnutelně vyskytuje frustrace – podle průzkumů přes 50 % amerických lékařů zažívá vyhoření,³⁶ což se bude podle mého názoru za současného stavu, kdy vidíme, že naše práce v mnoha případech selhává, dále zhoršovat. Přitom medicína odhazuje svou největší zbraň – změnu stravování a životního stylu.

Naše současná situace je neudržitelná a do značné míry neuspokojující pro velmi mnoho lidí na obou stranách fonendoskopu. Proto hledá nyní mnoho lidí lepší přístup – přístup využívající inovativní změny a programy, které jsem zmínil dříve. Vzhledem k uvedeným pozitivním příkladům změn odehrávajících se po celé zemi věřím, že zdravotnictví nastoupilo cestu opravdově pomáhat lidem ke zdravějšímu životu. Věci se konečně dávají do pohybu – to je významná změna od doby prvního vydání Čínské studie.

Měl jsem vždy velkou radost, když se dařilo pacientům vysadit léky díky dramatickému zlepšení zdraví, které přinesly jejich nové stravovací návyky. Např. matka jedenáctiletého chlapce se v mé ordinaci rozplakala štěstím, když uviděla výsledky jeho testů, které ukázaly, že chlapec kvůli zvýšené hladině cholesterolu nebude muset doživotně užívat statiny, ale že postačí, když se zaměří na zdravou stravu založenou na rostlinných potravinách.

Pacienti, kteří se zúčastnili našich skupinových programů, je nazvali „životní změnou“ a jsou vděční za tuto alternativní možnost, jak si udržet či získat zpět zdraví. Nejdojemnějším uznáním, kterého se nám dostalo za naše neuvěřitelně náročné úsilí vybudovat v rámci přední lékařské instituce program stravování založený na přírodní rostlinné stravě, byla věta pacientky účastnící se jednoho z našich osmítýdenních skupinových programů: „TO... TO je lék nejvyšší úrovně.“ („THIS... THIS is medicine of the highest order.“) Parafrázovala jím motto Rochesterské lékařské univerzity: Lékařství nejvyšší úrovně (Medicine of the Highest Order).

Doslov – 2. vydání

T. Colin Campbell

Během přípravy druhého vydání této knihy se mé úvahy stále točí kolem myšlenky, že v celém odvětví zdravotní péče se nenajde druhé tak zavádějící, zmatečné a zneužívané slovo, jako je „výživa“. Navzdory četnosti, s níž je vyslovováno, zůstává jeho význam bohužel nejasný.

Jde přitom o otázku zcela zásadní, neboť žádný lék nebo léčebný postup nemůže člověku zajistit tak pevné zdraví jako výživa. Je až zarážející, že mezi 26 oficiálně uznávanými lékařskými obory výživa nefiguruje. Možná ještě víc překvapí, že výživa není na lékařských fakultách vyučována jako samostatný předmět, nýbrž jen okrajově zmiňována v rámci jiných přednášek, a i to pouze na některých univerzitách. Největší světová agentura dotující biomedicínský výzkum, americký Národní ústav zdraví, sestává z 28 zařízení a center, z nichž se výživě nevěnuje ani jedno. Dokonce zápasíme za definování pojmu výživa!

Hlavní úskalí spočívá v nepochopení toho, jak se výživa projevuje. Podle tradičního přístupu zkoumáme, vyučujeme a propagujeme výživu zdůrazňováním jednotlivých živin v ní obsažených, jednotlivých mechanismů funkce živin a jednotlivých účinků. To je však redukcionistické pojetí. Pokud například strava obsahuje antioxidant beta-karoten a ostatní živiny působí harmonicky, má to za důsledek snížení výskytu rakoviny plic, je-li však beta-karoten izolován a přijímán v podobě tabletek, nejenže nesnižuje, nýbrž naopak ještě zvyšuje výskyt rakoviny plic a celkovou úmrtnost. Podobná vědecká zjištění v souvislosti s patologickými projevy byla v posledních letech učiněna i u dalších vitaminů.

Podrobné zkoumání jednotlivých živin je jistě užitečné, nemůže však ani zdaleka postačovat k vykreslení celkových zdravotních účinků příjmu těchto živin v potravě. Proces výživy má celostní povahu – hraje v něm roli nesčetné množství živin a živinám podobných chemických látek a jejich interakcí a mnoho mechanismů –, v těle nastává nepřetržitý proud proměn, které mohou mít zdravotní dopady příznivé, nebo méně příznivé.

Výživa ve svém celostním pojetí je přírodním jevem. Prohlásil jsem to už mnohokrát, nezaškodí však další zopakování – vždyť od prvního vydání této knihy se u řady lidí, vč. lékařů, na vnímání pojmu výživa změnilo jen pramálo. Bývá stále chápána jako konzum jednotlivých živin, ne jako celostní proces. Nedivíme se proto, že o stravě založené na rostlinných kompletních potravinách je tak málo slyšet. Zdravotnické autority přece většinou neberou vážně ani výživu jako takovou! (Výjimkou je např. výživa pro pacienty s diabetem, Crohnovou chorobou, některými chorobami cév a obezitou – pozn. red.)

Téměř denně poslouchám příběhy lidí, kteří by mohli být šťastnější, kdyby se lépe stravovali. Právě dnes, když ve svém domě poblíž Ithaky ve státě New York píši tento doslov, jsme s mojí ženou Karen četli na první stránce místního zpravodaje o nezlomné odvaze hocha s poměrně vzácným typem rakoviny: Diagnostikovali mu ji ve věku 2 let, pak byl v průběhu dalších 7 let mnohokrát hospitalizován a ozařován, operován a podrobován chemoterapii, která prý zabírala (ovšem jen přechodně). Teď je mu 9 a přežívá silou své vůle a díky lásce a péči rodiny. Hodinu po přečtení tohoto článku má žena v našem městečku potkala nezvykle velkou skupinu lidí – účastníci se pohřbu všeobecně oblíbeného 42letého fotbalového trenéra a hlavního tělocvikáře místní střední školy. Náhle a bez jakýchkoli předchozích příznaků se sesunul mrtev k zemi následkem rozsáhlého infarktu. Zanechal po sobě ženu a malé děti. Nedovedu si ani představit hloubku jejich zármutku.

Kdykoli poslouchám příběhy s takto smutným koncem, přemýšlím o tom, že by vývoj událostí mohl být příznivější, kdyby jejich hlavní postavy a lékaři těchto postav věděli, co vím já a několik mých kolegů: jakou roli hraje strava založená na rostlinných kompletních potravinách při vzniku onemocnění a znovunabytí zdraví. Dokáže toho více než všechny pilulky a procedury dohromady. Postižené rodiny zjevně nevěděly o mimořádné prospěšnosti této stravy vůbec nic. V článku o chlapci se zmiňuje oslava konaná mezi dvěma fázemi ozařování, při níž si hoch a jeho kamarádi „pochutnali na spoustě koláčků“, narozeninovém dortu – lze předpokládat, že obsahovaly plno tuku, cukru a bílé mouky – a grilovaném masu; jídlo a oslava byly popsány jako úžasné a skvělé. Když ale čtu, že ten chlapec přežil „několik operací, chemoterapii a ozařování, po kterém zůstal ochrnutý v obličeji, hluchý na jedno ucho, neschopný polykat a ovládat jednu z hlasivek“, trnu při pomyslení na mladý život provázený až dosud požíváním pilulek a „nezlomným“ běháním po procedurách, když mohl být naplněn naprosto jinak. Nemohu samozřejmě tvrdit s naprostou jistotou, že vývoj jeho zdravotního stavu ovlivnily zásadně koláčky, grilované maso a dorty, přesvědčivé důkazy mne však utvrzují ve velmi pravděpodobném závěru, že tomu tak skutečně bylo. Ještě více mne však rmoutí, že téměř nikdo neví o možnostech, jak vše snadno napravit.

Ohledně jídelníčku mladého muže, jehož život i trenérská kariéra byly tak záhy přerušeny, se mohu jen dohadovat. Věděl on nebo jeho blízcí o mimořádných schopnostech

stravy ovlivňovat, ba dokonce potlačovat srdeční choroby? Mám silný pocit, že nikoli, alespoň podle toho, co jsme se doslechli. Jak známo, srdeční choroby lze nejenom zmírňovat, nýbrž i zcela vyléčit. A znovu je nasnadě zásadní otázka: Proč o tom mladý muž ani jeho rodinní příslušníci nevěděli? O podobných příbězích se dozvídám až příliš často a vybavuji si je, kdykoli mi čtenáři této knihy posílají zprávy o svých „zázračných“ uzdraveních a jiní lidé se mne dotazují na své zdravotní obtíže.

U všech čtenářů, ať už díky knize uzdravených, nebo teprve odhalujících její poselství, nalézám jeden společný prvek: většina jich žasne, proč o tom všem dosud neslyšela, a téměř všichni vyjadřují podivení nad tím, že poznatky ohledně celostních účinků výživy jsou tak málo známy, zejména mezi lékaři. (V šíření poznatků také spočívá zásadní důležitost nového výživového programu probíhajícího ve významném medicínském centru pod vedením mého syna Toma, spoluautora této knihy, a jeho ženy Erin.)

Díky svému mnohaletému zapojení do profesionálního výzkumu a působení v „establishmentu“ akademické obce se odvážím tvrdit, že jedním z důvodů utajení těchto poznatků před veřejností je naše neochota či neschopnost zkoumat a rozebírat klíčový koncept výživy v laboratořích, přednáškových sálech, zdravotnických zařízeních a zasedacích místnostech. Hlavní příčinou však zůstává trvalá snaha některých průmyslníků, vládních politiků, akademických pracovníků, lékařů a vlastníků médií aktivně bránit veřejnosti v přístupu k těmto informacím!

Proč tak činí? Z jednoduchého důvodu. Mají strach, že by se lidé mohli dozvědět o mnohem levnějším a účinnějším řešení zdravotních obtíží, než jaké nabízejí jejich přípravky a programy. Chtějí si chránit svůj byznys a dělají to často velmi bezohledně. Vědět znamená mít moc – a oni mají moc ke kontrole vědomostí. Ještě znepokojivější je, že utajování přináší institucím další zisky, které mohou být následně použity k ještě důslednějšímu utajování. Moc plodí další moc – perpetuum mobile. Systém z nás tahá peníze, když jako daňoví poplatníci přispíváme na dotovanou výrobu potravin, které nás pomalu zabíjejí, a pak když platíme za drahé léky a ošetřování.

Jsem si vědom obrovského dilematu, s nímž se ve smršti moderního světa potýkáme: průmysl nám sice poškozuje zdraví, ale na druhé straně poskytuje mnohým z nás pracovní uplatnění. Neúmyslně tak přinášíme tomuto systému prospěch i tím, když trpíme v důsledku požívání potravin „námi“ vyráběných. Jednáme tak zcela proti svým nejvlastnějším zájmům a podporujeme bohatnutí úzké skupiny lidí, místo abychom dbali o dobrý zdravotní stav všech! Musíme z tohoto rozjetého vlaku řídicího se do záhuby vystoupit, jinak zaplatíme životem vlastním i celé planety. Palivem pohánějícím tento vlak jsou informace a síla, která ho sestrojila, je ziskuchtivost.

Náš systém je od základu pomýlený a nemravný. Pomýlenost spočívá v redukcionistickém chápání výživy, což slouží převážně komerčním zájmům. Nemravnosti se dopouští oligarchie, když aktivně brání veřejnosti v přístupu k celostním poznatkům, zvláště když jsou získávány díky veřejnému financování. Jedná se o klasickou hege-

monii. Kvůli přístupu oligarchie je například téměř nemožné získat peníze na provedení seriózní profesionální studie o vlivu stravy založené na rostlinných kompletních potravinách na lidské zdraví a léčbu. Stávající výzkumy tohoto způsobu stravování jsou sice přesvědčivé, nikoli však dostatečné. Některé otázky zůstávají nezodpovězeny, především ty ohledně využitelnosti tohoto jídelníčku u všech osob, za všech okolností a při všech onemocněních. Dokud však nebude možné vypořádat se s druhotnými otázkami, je třeba přijmout prvotní předpoklady.

Nemožnost řádně studovat vliv stravy má závažné důsledky nejen pro zdraví jednotlivce, ale i pro životní prostředí, zdravotnictví, ekonomii a podobně.

Nechci však vzbuzovat dojem cynického vydědence hlásajícího příchod soudného dne. Od prvního vydání této knihy rychle roste komunita lidí projevujících o téma zájem a ochotných nasadit k jeho zviditelnění své síly. Dokumentární film *Raději vidličky než nože* (*Forks Over Knives*) z roku 2011, v době psaní těchto řádků dostupný na Netflixu (s českými titulky na www.tarak.cz/radeji-vidlicky-nez-noze/ – pozn. red.), přilákal obrovské množství diváků, podle odhadu zpracovaného před rokem činil jejich počet až 20 milionů. Od té doby se jednotlivými otázkami našeho současného způsobu stravování zabývaly další dokumenty. Film *PlantPure Nation* z roku 2015 (též dostupný na Netflixu) představuje jakousi cestu do hlubin vládních kruhů, včetně zveřejnění originálních nahrávek z debaty v kentuckém parlamentu, kde se projednával návrh, že stravě založené na rostlinných kompletních potravinách budou přiznány jisté blahodárné účinky, a kde poslanci bojovali s pokušením politického prospěchářství. (Závěr vám objasní mnohé.) Film *Cowspiracy – Klíč k udržitelnosti* z roku 2014, který na YouTube zaznamenal již 1,2 milionu zhlédnutí, ukazuje, jak obtížné je vůbec vyvolat diskusi o dopadech chovu dobytka na již tak narušené životní prostředí. Tyto a mnohé další snímky se teď objevují doslova jako na zavolanou.

Obzvláště mě těší rostoucí zájem zdravotníků seznamujících se s poznatky, které jim neposkytlo oficiální studium. Z více než 600 přednášek, které jsem po prvním vydání knihy měl jak v USA, tak v zahraničí, se jich posledních zhruba 200 konalo převážně na různých zdravotnických školách či lékařských konferencích, kde jsem jásal při pomýšlení, že právě tito mí posluchači se už brzy chopí kormidla veřejné zdravotní péče. Povzbudivě se rozvíjí též Tomův úžasný nový projekt zacílený na rostlinnou výživu a nazvaný odvážně Program výživy v medicíně, který probíhá pod záštitou medicínského centra Rochesterské univerzity.

Po prvním vydání knihy tedy nesporně nastal u veřejnosti určitý pokrok. Ten jsme však bohužel nezaznamenali u akademických a vládních kruhů.

Seznamovat veřejnost s těmito skutečnostmi je nezbytné nejen kvůli zdraví každého z nás, nýbrž i v zájmu zdravého vývoje naší globální společnosti a celé planety.

Nastal čas sdílet informace o výživě přímo s veřejností, bez požehnání vlády a akademických institucí. Vědce, kteří zpochybňují stravu založenou na rostlinných komplet-

Literatura a poznámky

ČÁST I

Kapitola 1

1. American Cancer Society. "Cancer Facts and Figures–1998." Atlanta, GA: American Cancer Society, 1998.
2. American Cancer Society. "Cancer Facts & Figures 2015." Atlanta, GA: American Cancer Society, 2015.
3. Flegal KM, Carroll MD, Ogden CL, et al. "Prevalence and trends in obesity among U.S. adults, 1999–2000." *JAMA* 288 (2002): 1723–1727.
4. National Center for Health Statistics. "Obesity and Overweight." Accessed September 2, 2016 at <http://www.cdc.gov/nchs/fastats/obesity-overweight.htm>.
5. Lin B-H, Guthrie J, and Frazao E. "Nutrient Contribution of Food Away from Home." In: E. Frazao (ed.), *America's Eating Habits: Changes and Consequences*. Washington, DC: Economic Research Service, USDA, 1999. Cited on p. 138 in: *Information Plus. Nutrition: a key to good health*. Wylie, TX: Information Plus, 1999.
6. Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, et al. "Diabetes trends in the U.S.: 1990–1998." *Diabetes Care* 23 (2000): 1278–1283.
7. Centers for Disease Control and Prevention. "National Diabetes Fact Sheet: National Estimates and General Information on Diabetes in the United States, Revised Edition." Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, 1998.
8. American Diabetes Association. "Economic consequences of diabetes mellitus in the U.S. in 1997." *Diabetes Care* 21 (1998): 296–309. Cited in: Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, et al. "Diabetes trends in the U.S.: 1990–1998." *Diabetes Care* 23 (2000):1278–1283.
9. American Diabetes Association. "Statistics about Diabetes. Data from the National Diabetes Statistics Report." Alexandria, VA: American Diabetes Association, 2014.
10. American Heart Association. "Heart Disease and Stroke Statistics–2003 Update." Dallas: American Heart Association, 2002.
11. Ornish D, Brown SE, Scherwitz LW, et al. "Can lifestyle changes reverse coronary heart disease?" *Lancet* 336 (1990): 129–133.
12. Esselstyn CB, Ellis SG, Medendorp SV, et al. "A strategy to arrest and reverse coronary artery disease: a 5-year longitudinal study of a single physician's practice." *J. Family Practice* 41 (1995): 560–568.
13. Starfield B. "Is U.S. health really the best in the world?" *JAMA* 284 (2000): 483–485.

14. Anderson RN. “Deaths: leading causes for 2000.” *National Vital Statistics Reports* 50 (16) (2002).
15. Phillips D, Christenfeld N, and Glynn L. “Increase in U.S. medication-error death between 1983 and 1993.” *Lancet* 351 (1998): 643–644.
16. U.S. Congressional House Subcommittee Oversight Investigation. “Cost and quality of health care: unnecessary surgery.” Washington, DC: 1976. Cited by: Leape, L. “Unnecessary surgery.” *Ann. Rev. Publ. Health* 13 (1992): 363–383.
17. Lazarou J, Pomeranz B, and Corey PN. “Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients.” *JAMA* 279 (1998): 1200–1205.
18. World Health Organization. Technical Report Series No. 425. “International Drug Monitoring: the Role of the Hospital.” Geneva, Switzerland: World Health Organization, 1966.
19. James JT. “A new, evidence-based estimate of patient harms associated with hospital care.” *J Patient Safety* 9 (2013): 122–128.
20. Health Insurance Association of America. *Source Book of Health Insurance Data: 1999–2000*. Washington, DC, 1999.
21. National Center for Health Statistics. *Health, United States, 2000 with Adolescent Health Chartbook*. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, 2000.
22. Starfield B. *Primary Care: Balancing Health Needs, Services, and Technology*. New York: Oxford University Press, 1998.
23. World Health Organization. *World Health Report 2000: Press release*. “World Health Organization assesses the world’s health systems.” June 21, 2000. Geneva. Accessed at <http://www.who.int>.
24. PricewaterhouseCoopers. “Behind the Numbers: Slight Uptick in Expected Growth Rate Ends Five-Year Contraction.” London: PricewaterhouseCoopers, 2014.
25. de Rugy V. “US health care spending more than twice the average for developed countries.” Arlington, VA: Mercatus Center, George Mason University, 2013. Accessed at <http://mercatus.org/publication/us-health-care-spending-more-twice-average-developedcountries>.
26. Centers for Medicare and Medicaid Services. “National Health Expenditure Projections 2012–2022.” Baltimore, MD: Centers for Medicare and Medicaid Services, 2014. Accessed at <https://www.cms.gov/research-statistics-data-and-systems/statistics-trendsand-reports/national-healthexpenddata/downloads/proj2012.pdf>.
27. Shiller R. “US inflation rate by year.” 2015. Accessed at <http://www.multip.com/inflation/table>.
28. Campbell, TC. Re: “Seize the ACA: The innovator’s guide to the Affordable Care Act (executive summary).” [Blog comment]. Clayton Christensen Institute for Disruptive Innovation, November 23, 2014. Accessed at <http://www.christenseninstitute.org/publications/aca/#comment-159005>;
29. PricewaterhouseCoopers. “Behind the Numbers: Slight Uptick in Expected Growth Rate Ends Five-Year Contraction.” London: PricewaterhouseCoopers, 2014.
30. Coble YD. American Medical Association press release. “AMA decries rise in number of uninsured Americans.” September 30, 2003. Chicago, IL. Accessed at <http://www.amaassn.org/ama/pub/article/1617-8064.html>.
31. Cohen RA, and Martinez ME. “Health insurance coverage: early release of estimates from the National Health Interview Survey, January–March 2015.” Rockville, MD: National Health Interview Survey Early Release Program, U.S. Centers for Disease Control and Prevention, August 2015. Accessed at <http://www.cdc.gov/nchs/data/nhis/earlyrelease/insur201508.pdf>.
32. Campbell TC. “Present day knowledge on aflatoxin.” *Phil. J. Nutr.* 20 (1967): 193–201.
33. Campbell TC, Caedo JP, Jr., Bulatao-Jayme J, et al. “Aflatoxin M1 in human urine.” *Nature* 227 (1970): 403–404.

33. Tento program byl realizován ve spolupráci s filipínským ministerstvem zdravotnictví a financován Americkou agenturou pro mezinárodní rozvoj. Díky této agentuře, která mi po celých 6 let hradila plný plat, vznikla síť 110 „mateřských center“ pokrývajících většinu Filipín. Průběh projektu byl zaznamenáván formou měsíčních zpráv, které pro Agenturu vypracovával zástupce děkana Virginské technické university C. W. Engel.
34. Hu J, Zhao X, Jia J, et al. “Dietary calcium and bone density among middle-aged and elderly women in China.” *Am. J. Clin. Nutr.* 58 (1993): 219–227.
35. Hu J, Zhao X, Parpia B, et al. “Dietary intakes and urinary excretion of calcium and acids: a cross-sectional study of women in China.” *Am. J. Clin. Nutr.* 58 (1993): 398–406.
36. Hu J, Zhao X, Parpia B, et al. “Assessment of a modified household food weighing method in a study of bone health in China.” *European J. Clin. Nutr.* 48 (1994): 442–452.
37. Potischman N, McCulloch CE, Byers T, et al. “Breast cancer and dietary and plasma concentrations of carotenoids and vitamin A.” *Am. J. Clin. Nutr.* 52 (1990): 909–915.
38. Potischman N, McCulloch CE, Byers T, et al. “Associations between breast cancer, triglycerides and cholesterol.” *Nutr. Cancer* 15 (1991): 205–215.
39. Chen J, Campbell TC, Li J, et al. *Diet, life-style and mortality in China. A study of the characteristics of 65 Chinese counties.* Oxford, UK; Ithaca, NY; Beijing, PRC: Oxford University Press; Cornell University Press; People’s Medical Publishing House, 1990.
40. Campbell TC, and Chen J. “Diet and chronic degenerative diseases: perspectives from China.” *Am. J. Clin. Nutr.* 59 (Suppl.) (1994): 1153S–1161S.
41. Campbell TC. “The dietary causes of degenerative diseases: nutrients vs foods.” In: N. J. Temple and D. P. Burkitt (eds.), *Western diseases: their dietary prevention and reversibility*, pp. 119–152. Totowa, NJ: Humana Press, 1994.
42. Campbell TC, and Chen J. “Diet and chronic degenerative diseases: a summary of results from an ecologic study in rural China.” In: N. J. Temple and D. P. Burkitt (eds.), *Western diseases: their dietary prevention and reversibility*, pp. 67–118. Totowa, NJ: Humana Press, 1994.
43. Chittenden RH. *Physiological economy in nutrition.* New York: F.A. Stokes, 1904.
44. Chittenden RH. *The nutrition of man.* New York: F. A. Stokes, 1907.

Kapitola 2

1. Mulder GJ. *The Chemistry of Vegetable & Animal Physiology* (translated by PFH Fromberg). Edinburgh, Scotland: W. Blackwood & Sons, 1849.
2. Stillings BR. “World supplies of animal protein.” In: JWG Porter and BA Rolls (eds.), *Proteins in Human Nutrition*, pp. 11–33. London: Academic Press, 1973.
3. Campbell TC, Warner RG, and Loosli JK. “Urea and biuret for ruminants.” In: *Cornell Nutrition Conference*, Buffalo, NY, 1960, pp. 96–103.
4. Campbell TC, Loosli JK, Warner RG, et al. “Utilization of biuret by ruminants.” *J. Animal Science* 22 (1963): 139–145.
5. Autret M. “World protein supplies and needs. Proceedings of the Sixteenth Easter School in Agricultural Science, University of Nottingham, 1969.” In: R. A. Laurie (ed.), *Proteins in Human Food*, pp. 3–19. Westport, CT: Avi Publishing Company, 1970.
6. Scrimshaw NS, and Young VR. “Nutritional evaluation and the utilization of protein resources.” In: C. E. Bodwell (ed.), *Evaluation of Proteins for Humans*, pp. 1–10. Westport, CT: The Avi Publishing Co., 1976.
7. Jalil ME, and Tahir WM. “World supplies of plant proteins.” In: J. W. G. Porter and B. A. Rolls (eds.), *Proteins in Human Nutrition*, pp. 35–46. London: Academic Press, 1973.
8. Blount WP. “Turkey ‘X’ Disease.” *Turkeys* 9 (1961): 52, 55–58, 61, 77.

Rejstřík

7,12-dimethylbenz(a)antracen 82

A

aceton 161

acidobazická rovnováha 219

Addisonova choroba viz autoimunitní nemoci

aflatoxin 24, 25, 42, 49–51, 53–55, 62, 64, 67, 69–80, 180

– vazba na DNA 67–70

adventisté 164

agnosticismus 318

akademické společenství 357–367

akrylamidy 250

alfa-karoten viz antioxidanty

Alzheimerova choroba viz mozkové funkce

anémie zhoubná 200

angina pectoris viz srdeční a cévní choroby

angioplastika viz srdeční a cévní choroby

antioxidanty 22, 106–108, 129, 227, 231

– alfa-karoten 108

– beta-amyloid 233

– beta-karoten 90, 107, 108, 232, 245, 246, 377

– karotenoidy 107, 108, 228, 229, 317, 318

– lykopen 317, 318

– kryptoxanthin 107, 318

– lutein 229

– vitamin A 108, 228, 243, 246

– vitamin C 107, 108, 228, 229, 232, 243, 245, 287, 305, 318, 319

– vitamin E 107, 108, 228, 229, 232, 243, 245, 287, 305

artritida 107

Aspergillus viz aflatoxin

Atlas rakoviny viz rakovina

ateroskleróza viz srdeční a cévní choroby

Atkins R. 40, 41, 109–112, 220, 237

autoimunitní nemoci 199–216, 251, 374

– Addisonova choroba 200

– diabetes I. typu 22, 23, 34, 35, 91, 112, 117, 150, 160, 165, 166, 202–207, 213, 215, 251, 374

– genetika 204–206

– kojení 206

– mléko 202–209

– Crohnova choroba 199, 214

– eosinofilní vaskulitida 213

– Gravesova-Basedowa choroba 200

– Hashimotova thyreoiditida 213

– myastenia gravis 199–216

– revmatoidní artritida 213–215, 251

– roztroušená skleróza 209–215, 251, 396, 397

– mléko 211, 212

– myelin 209

– tuky saturevané 210–212

– systémový lupus erythematoses 199–216

B

B-buňky 201

Barnard N. 3, 167

beta-amyloid 231, 233

beta-karoten viz antioxidanty

beta-kasein 206

bílkoviny 47–56, 58, 64, 65, 68–77, 96, 111, 112, 116–118, 134, 135, 245, 290, 291, 294

– esenciální aminokyseliny 49

– podíl na kalorickém příjmu u lidí 89, 134, 290, 294, 389

– příjem živočišných bílkovin v gramech 95

– rostlinné 26, 50, 51, 76, 135, 245, 291

biochemická podstata nemoci 251, 252

biomarkery 103

BMD (minerální hustota kostí) 223

BMI (index tělesné hmotnosti) 115

boviní sérový albumin 203

Burkitt D. 185, 186

by-pass viz srdeční a cévní choroby

C

Campbell

– Chris 136

– Karen 11, 13

– LeAnne 11, 13

– T. C. – personálie 11, 12, 17, 20–27, 31, 32, 42, 43, 51, 56, 121, 171, 230, 234, 255, 267, 268, 272–285, 304, 308, 309, 332, 359–367

– T. M. – personálie 14, 255, 263, 352–355

Celek 253, 268, 303, 357, 360–267, 375

Centrum pro nutriční studia T. C. Campbella 14, 353

cyklamáty 62

cytokiny 215

Č

Čínská studie – projekt 12, 26, 42, 58, 84–122, 221, 256, 294, 385–390

D

DDT 61

dětská výživa 52–55,

diabetes 22, 23, 34, 35, 91, 112, 117, 150, 159–170, 178

diabetes I. typu 22, 23, 34, 35, 91, 112, 117, 150, 159,

160, 165, 166, 202–207, 213, 215, 251, 374, viz

těž autoimunitní nemoci

– amputace 161, 162

– Barnardova zpráva 167, 168

– geny 248

– hypertenze 161

– cholesterol 166, 167

– inzulin 165, 166

– ledviny 161

– metabolismus glukózy 160, 165

– mozková příhoda 161

– neuropatie 162

– omega-3 305

– parodontitida 162

– ryby 305

– srdeční nemoci 161

– válečná strava 164, 165

– zrak 161

dioxin 17, 24, 62, 178

DNA 67, 69–71, 373

doplňky stravy viz výživové doplňky

dusitany 61–64

E

Esselstyn C. B. 12, 140–143, 148, 337–341, 350–353

enzymy 68

– MFO (oxidáza se smíšenou funkcí) 69–71, 180

eosinofilní vaskulitida viz autoimunitní nemoci

EPIC (studie) 187

estrogeny viz rakovina prsu

F

fotosyntéza 106, 107

Framinghamská studie 129–133, 148, 232

Fuhrmann J. 3

G

genetika 22, 43, 44, 79, 86, 99, 132, 153, 156, 157,

164, 172, 175–177, 184, 190, 191, 195, 204–206,

212, 224, 231, 247–249, 344

– exprimace 247

– exprese 81, 249

– geny dormantní (spící) 247

– modifikace 79

Gentry M. 5

glomerulonefritida 200

gluten 76

Goethe J. W. 248

Gravesova-Basedowa ch. – viz autoimunitní nemoci

H

Hashimotova thyreoiditida – viz autoimunitní n.

Hippokrates 31, 37, 42, 371

hemoglobin 105

hemoroidy 104

hepatitida B 79, 83, 118, 119

herbicydy 61

holismus/wholismus 252–254, 303, 304

homocystein 233, 247

hormon příštinných tělísek 394, 395

hormony ženské 22, 97, 102, 173

– hormonální substituční terapie 167–169

hořčik 245

hypertenze 108, 130, 131, 161, 231

CH

chemické látky 22

Chittenden R. 44

cholesterol 22, 23, 90, 92–96, 106, 117, 119–121,

129–148, 166–168, 187, 231–233, 245, 246, 259,

294, 298, 389

– LDL a HDL 94, 111

– rostlinná strava 95, 96

- chromatin 70
chybná léčba 35, 36
- I**
IGF-1 193, 194, 373
infarkt viz srdeční a cévní choroby
inzulin viz diabetes a IFG-1
- J**
Junshi Chen 5, 11, 12, 85, 88, 386, 390
- K**
kalcitriol 221, 222
kalorický příjem 89, 101, 114–116, 154, 260, 383, 389
– bílkoviny 89, 168, 260, 383, 384, 389
– tuk 101, 144, 147, 168, 260, 389
– sacharidy 168, 260
kancerogeny 66, 249, 250
karotenoidy viz antioxidanty
kasein viz mléčná strava
kauzalita 58
kmenové buňky 200
kognitivní dysfunkce viz mozkové funkce
kojenci 22
kolonoskopie viz rakovina tlustého střeva
kontroverze vědecká 207–209, 222, 344
korelace 58, 59, 122, 134, 294
kornatění cév 107
kosti viz osteoporóza
kouření 60, 132
kryptoxanthin viz antioxidanty
křečové žíly 104
kyselina
– askorbová viz antioxidanty – vitamin C
– linolová 313
– konjugovaná 313–317
– listová 232, 233, 243, 245
– mastné 313,
– metylmalonová 247
– pangamová 272, 276
- L**
ledvinové kameny 22, 224–227
– bílkoviny živočišné 225–227
– vápník a šťavelany 224, 226
– volné radikály 227
léky – úmrtí 36
lipidy krevní 90
lipoproteiny 108
lupus – viz autoimunitní nemoci 199–216
lutein viz antioxidanty
lykopen viz antioxidanty
Lyman H. 18
lyzin 51
- M**
Macilwain G. 369–371
makrobiotika 260
makulární degenerace 227–229, 305, 374
– volné radikály 227
mamograf viz rakovina prsu
McDougall J. 12, 343–350, 352
menses 101–103, 111, 173
– menarche 101, 102, 173
– menopauza 101, 173, 174, 181–183, 218, 222,
250, 289
metaanalýza 59, 60
metabolismus
– rychlost 114–117, 154, 155
– termogeneze 116, 155, 156, 384
– vegetariáni 155
mléčná strava 22, 202–215
– kasein 26, 76–80, 82, 118, 373, 383
molekulární mimikry 201
Morrison L. 133, 134, 139
mozková příhoda 35, 108, 139, 161, 230–232
mozkové funkce 230–234, 231
– demence
– Alzheimerova choroba 35, 230–233
– beta-amyloid 231, 233, 234
– homocystein 233
– cholesterol 233
– kyselina listová 232, 233
– tuky 232, 233
– vaskulární demence 230
– kognitivní dysfunkce 230–234
– beta-karoten 232
– diabetes 231
– genetika 231
– hypertenze 321
– cholesterol 231, 232
– minerály (železo, nikl, selen) 232
– mozková příhoda 231
– srdce 231
– tuky 232, 233
– vitaminy C, E232
– vláknina 232
– volné radikály 231
myastenia gravis – viz autoimunitní nemoci
myelin 200, 209

N

- n-nitroso-methylurea 82
- náklady na zdravotní péči a výzkum 34, 35, 37–39, 138, 139, 146, 151, 169, 272, 304, 305, 329, 330, 354, 358, 390
- Nelson J. 6, 11
- nitrosaminy 62–64, 249
- nízkosacharidová strava 110, 111, 112
- nemoci blahobytu 91, 92,
- nemocnost (statistika) 372
- nozokomiální infekce 36

O

- obezita 33–34, 104, 110, 114–116, 149–157, 262
 - BMI 149–150
 - děti 149, 150
 - geny 248
- oční choroby
 - makulární degenerace 227–229, 305, 374
 - šedý zákal 107, 229–230, 305
- omega-3 22, 212, 305
- omega-6 313
- Ornish D. 4, 144–146, 195, 196
- osteoporóza 42, 218–224
 - denzita 223
 - překyselení 219, 374
 - vápník 218–224
 - vitamín D 221
 - živočišné bílkoviny 219, 220, 221
- oxidáza se smíšenou funkcí (MFO) viz enzymy

P

- paleo dieta 40, 111
- Palmerová S. 5, 11
- Parkinsonova choroba 213
- pesticidy 61
- Peto R. 1, 386
- Platon 370, 371
- polycyklické aromatické uhlovodíky 178, 179
- polychromované bifenyly 178, 179
- polymyositida 200
- porovnání výživových systémů 168, 260, 293, 294
- poruchy myšlení viz mozkové funkce
- producenti/výrobci 307–320, 331
- progesteron viz rakovina prsu
- promoce 66–69, 71–76
- promotor 67, 68
- překyselení 219
- PSA (specifický prostatický antigen) 191
- PubMed 157

R

- Raději vidličky než nože 13, 27
- rakovina 22, 32, 33, 35, 61–83, 93, 107, 117, 118, 171–197, 305
 - Atlas rakoviny (Čína) 85–88, 91
 - bílkoviny 25
 - biomarkery 42
 - etapy 66–83
 - genetika 86, 87
 - hrtan 87, 108
 - játra 24, 53–55, 58, 64, 79, 80, 83, 87, 91, 94, 108, 119
 - jícen 87, 94, 108
 - leukémie 91, 94, 108
 - ložiska 71–79
 - mozek 91, 94
 - nízkosacharidová strava 111
 - pankreas 83
 - plíce 32, 60, 87, 91, 94, 108, 377
 - pokusy na zvířatech 24–25, 42, 44, 55, 56, 63–66, 70–83, 116, 119, 155, 156, 250, 383, 384
 - prostata 191–192, 305
 - antigen specifický 191, 195
 - geny 195
 - IGF-1 193, 194, 373, 397
 - lykopen 317, 318
 - mléko 193, 195, 196
 - vápník 194
 - vitamín D 193, 194
 - prsa 22, 27, 42, 80, 82, 83, 87, 91, 94, 99–103, 105, 108, 112, 171–173, 250, 251, 296–298, 300–302, 373
 - alkohol 297
 - estrogen 102, 173–175, 177, 181
 - geny BRCA-1 a 2 172, 175–177, 179
 - hormonální substituční terapie 181–183
 - kancerogeny chemické 178–181
 - mamograf 176
 - nadváha 180
 - progesteron 173, 177
 - tuk 289
 - tlusté střevo (a konečník) 87, 91, 94, 99, 104, 105, 108, 112, 183–191
 - cvičení 189
 - genetika 184, 190, 191
 - cholesterol 187, 188
 - inzulínová rezistence 188
 - kolonoskopie 190
 - polyp 190

- vláknina 185–188
- sacharidy 188, 189
- živočišné bílkoviny 183, 184, 187, 188
- tuk 187, 188, 289
- vápník 189
- tuky 99–103
- vláknina 104–106, 245
- žaludek 32, 87, 91, 94, 108

redukcionismus 122, 252–254, 287–305

retinol viz antioxidanty – vitamin A

revmatoidní artritida – viz autoimunitní nemoci

Richardson R. D. 4

Rhodes F. 4

Robbins J. 6, 11, 19–20

Robertson W. G. 225, 226

Rochesterská univerzita 14

roztroušená skleróza viz autoimunitní nemoci

S

sacharidy 22, 109, 112–114, 188, 189

- jednoduché 112–114, 188, 189
- podíl na kalorickém příjmu 109,
- polysacharidy (komplexní s.) 112–114, 188, 189
- přídatné 325
- rafinované 109, 188, 189
- sacharóza 112

sacharin 62

Saul B. 3

selen 229, 232

Seneca 371

Sjogrenův syndrom 200

sklerodermie 200

sluneční svit 213, 214, 391–397

specifický prostatický antigen – viz prostata

srdeční a cévní choroby 35, 91, 93–95, 99, 108, 111, 112, 117, 121, 127–148, 161, 231, 298

- angina pectoris 129, 139
- angioplastika 137, 139, 141
- ateroskleróza 133, 135
- by-pass 137–139, 141
- infarkt 128, 129
- kolaterála 128, 129
- pitvy vojáků 128
- plát 128, 129, 133
- průsvit tepny 142, 143
- stent 139
- stenóza 142, 143,
- úmrtnost 138

Srdeční a estrogenová/progestinová substituční studie (HERS) 181

statistická významnost 59, 92

stent viz srdeční a cévní choroby

Studie zdraví žen 294, 295

studie

- ekologická 388
- epidemiologické 295, 385
- korelační 285
- prospektivní kohortová 289

Swank R. 210–212, 214

systémový lupus erythematoses – viz autoimunitní nemoci

Š

šedý zákal 107, 229–230, 305

špenát 241

T

T-buňka 201, 2015

teorie vzniku nemoci – lokální 369–371

termogenese viz metabolismus

thyreoidóza 200

transgenní myš 80, 81

triglyceridy 111,

tuky 22, 90, 96–103, 110, 132, 133, 214, 232, 246, 288–293

- podíl na kalorickém příjmu 288, 293, 294, 389
- rakovina prsu 99–102, 292
- rakovina střev 99
- srdeční nemoci 99

U

uroolithiasa viz ledvinové kameny

uveitida 200

V

vápník 111, 189, 194, 214, 218–224, 245, 374, 395, 396

vegetariáni nezdravého jídla 153, 389

vejce 298

vitiligo 200

vitamin A, C, E viz antioxidanty

vitamin B₁₂ 243, 244, 246, 247, 256

vitamin D 193, 194, 214, 215, 221, 222, 244–246, 256, 305, 391–397

vláknina 89, 90, 103–106, 168, 185–188, 232, 389

volné radikály 107, 227, 229, 231

výuka mediků o výživě 342, 343, 353

výživové doplňky 228, 242–245, 287–288, 304, 305

- beta-karoten 243, 377
- kyselina listová 243

- lykopen 317, 318
- omega-3 305
- vitamin A 243, 287
 - B12 243, 244, 246, 247, 256
 - C 243, 287, 305
 - D 244, 245, 256, 305
 - E 243, 287, 305

vzrůst tělesný 117, 118

W

wholismus/holismus 252–254, 303, 304

Willett W. 289, 299

Y

Yale univerzita 19

Z

Zdravotní studie ošetřovatelek 289–302

zinek 232

Ž

železo 89, 105, 106, 232, 245, 388, 389

O autorech

Dr. T. Colin Campbell zaujímá přední místo ve výzkumu výživy po více než 40 let. Jeho odkaz, Čínská studie, je nejobsáhlejší studií zdraví a výživy, která byla kdy provedena. Dr. Campbell je emeritním profesorem biochemie výživy na Cornellově univerzitě. Obdržel granty financování výzkumu na více než 70 let. Je autorem více než 300 výzkumných prací. Čínská studie byla vyvrcholením 20letého partnerství Cornellovy univerzity, oxfordské univerzity a Čínské akademie preventivního lékařství.

Thomas M. Campbell II vystudoval medicínu na Cornellově univerzitě, je certifikovaným rodinným lékařem, spoluzakladatelem a odborným ředitelem Programu pro výživu v medicíně Rochesterské univerzity a ředitelem zdravotního odboru Střediska pro studium výživy T. Colina Campbella. Je také autorem knihy *The China Study Solution (The Campbell Plan)*.

**T. Colin
CAMPBELL
Ph.D.**

**Thomas M.
CAMPBELL**

NOVA revidovaná
a rozšířená edice
**ČÍNSKÁ
STUDIE**

Vydalo nakladatelství SVÍTÁNÍ plus, s. r. o.
Hrubínova 1457, 500 02 Hradec Králové
www.svitani.eu • svitani.objednavky@seznam.cz • tel. 737 605 855

Knihu pod názvem The China Study – revised and expanded edition
vydalo nakladatelství BenBella Books, Inc., Dallas, TX, USA.

Překlad původního vydání a vytvoření poznámek pod čarou:
prof. PharmDr. Emil Rudolf, Ph.D.

Překlad změn a doplňků Nové revidované a rozšířené edice:
Mgr. Petr Polanský a kolektiv nakladatelství Svítání.

Odborná redakční práce na překladu:
MUDr. Petra Hošková – vč. vytvoření většiny poznámek redakce,
MUDr. Lydie Kroupová.

Bohemistická úprava překladu: Mgr. Eva Dědková.

Korekce čínských pojmů v překladu: Mgr. Vladimír Ando, Ph.D.

Zvláštní poděkování za vznik českého vydání této knihy patří členům Vědecké rady
nakladatelství SVÍTÁNÍ a Nadaci Charty 77, Kontu Bariéry.

Návrh obálky: Miroslav Hořínek – Prestige Group.

Finální redakční úprava: Jiří Mentlík.

Sazba: Jiří Procházka – JPA.