

SKRYTÉ NEBEZPEČÍ ZDRAVÝCH POTRAVIN



PŘEKLAD
BESTSELLERU
THE PLANT
PARADOX

PROČ JE „ZDRAVÁ“ STRAVA
PŘÍČINOU NEMOCÍ A NADVÁHY

STEVEN R. GUNDRY

Všem mým pacientům

*Vše, o čem píšu v této knize, jsem se naučil od vás
nebo jsem objevil díky vaší ochotě následovat mě na této cestě.
Uznání se mi dostává proto, že jsem se mohl opřít o vaše zkušenosti!*

SKRYTÉ NEBEZPEČÍ ZDRAVÝCH POTRAVIN



PŘEKLAD
BESTSELLERU
THE **PIANT**
PARADOX

PROČ JE „ZDRAVÁ“ STRAVA
PŘÍČINOU NEMOCÍ A NADVÁHY

STEVEN R. GUNDRY

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být re-produkována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Steven R. Gundry

Skryté nebezpečí zdravých potravin

Proč je „zdravá“ strava příčinou nemocí a nadváhy

Přeloženo z anglického originálu knihy Stevena R. Gundryho *The Plant Paradox – The Hidden Dangers in „Healthy“ Foods That Cause Disease and Weight Gain*, vydaného nakladatelstvím HarperCollins Publishers, Spojené státy, 2017.
Published by arrangement with Harper Wave, an imprint of HarperCollins Publishers.
Copyright © 2017 by Steven R. Gundry
All rights reserved

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, 170 00 Praha 7
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400
www.grada.cz
jako svou 7062. publikaci

Překlad Sýkorová Ivana
Odpovědná redaktorka Mgr. Marie Zelinová
Grafická úprava a sazba Eva Hradiláková
Návrh a zpracování obálky na námět originálu Vojtěch Wagner
Počet stran 280
První vydání, Praha 2019
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

Czech Edition © Grada Publishing, a.s., 2019

ISBN 978-80-271-2364-3 (ePub)
ISBN 978-80-271-2363-6 (pdf)
ISBN 978-80-247-4044-7 (print)

Obsah

O autorovi	11
Řekli o knize	14

Úvod

Není to vaše chyba	15
--------------------------	----

PRVNÍ ČÁST

NUTRIČNÍ DILEMA

Kapitola 1

Válka mezi rostlinami a živočichy	23
Vše závisí na přežití	24
Rostliny jsou mistry manipulace	26
Biologická válka	28
Jsou rostliny schopné myslet?	28
Jedlí nepřátelé	29
Skutečně jste tím, co jíte	31
Rovnováha sil	33
První útočná strategie lektinů: Proniknout skrz střevní stěnu	34
Druhá útočná strategie lektinů: Zmást imunitní systém prostřednictvím molekulárního mimikry	35
Třetí útočná strategie lektinů: Narušit komunikaci mezi buňkami	36
Rostlinná strava	36

Kapitola 2

Lektiny na útěku	38
Dva typy lektinů	39
Čtyři kataklyzmatické změny ve stravování lidí	40
První změna: Zemědělská revoluce	40
Druhá změna: Mutace skotu	41
Třetí změna: Rostliny z Nového světa	42
Čtvrtá změna: Současné inovace	42
Proč nyní?	43
Co je zdravé jídlo?	44

Podstata citlivosti vůči lepku	46
Obiloviny a přibírání na váze	47
Nejnebezpečnější, ale postradatelný lektin v pšenici? Není to lepek	48
Celá pravda o celozrnných výrobcích	49
Přírodní a umělé lektiny	51
Odvádění pozornosti k lepku	53
Podobné vzorce u pacientů	54
Odhalení lektinů jako příčiny	56
Porovnávání vzorů	58
Radar imunitního systému ve střehu	59
Hledání spojitostí	60
Smrtící případ záměny identity	61
Nebezpeční podvodníci	61
Potíže vyvolané reakcí na lektiny	64
Co se změnilo?	65

Kapitola 3

Útok na vaše střeva	66
Vy a váš holobiom: Nejlepší přátelé na věky	66
Tvrdá dřina v trávicím traktu	67
Vše má své místo	69
Jak by měla fungovat střevní stěna	69
Co by mělo a nemělo projít střevní stěnou	70
Narušení střevní stěny	71
Přichází náповěda	72
Kdo vypustil psy?	73
Skutečná příčina autoimunitních nemocí	74
Symbiotický vztah	75
Změna rovnováhy sil	77
Jak porazit škůdce střev	78

Kapitola 4

Poznej svého nepřítele: Sedm zdraví nebezpečných látek	79
Žijeme déle, ale ne tak dobře	79
Neviditelné, avšak zákeřné poškození	81
První nebezpečná látka: Širokospektrální antibiotika	82
Druhá nebezpečná látka: Nesteroidní protizánětlivé léky (NSPZL)	84
Třetí nebezpečná látka: Léky proti překyselení žaludku	85
Čtvrtá nebezpečná látka: Umělá sladidla	88
Pátá nebezpečná látka: Endokrinní disruptory	90
Šestá nebezpečná látka: Geneticky upravené potraviny a herbicid Roundup	96

Sedmá nebezpečná látka: Nepřetržitě vystavení modrému světlu	101
Spolčení s lektiny	102

Kapitola 5

Proč kvůli moderní výživě přibíráte na váze (a jste nemocní)	103
Zdravá váha	103
Boj s váhou – a další souvislosti	104
Neúspěch „diet“ a mystérium cvičení	106
Jak funguje výzkum	107
Skutečné důvody změny výživy	108
Nejlepší způsob, jak se obalit tukem	109
Spojitosť lektinů s obezitou a špatným zdravotním stavem	111
Příprava na válku	113
Ukládání tuku	114
Přehršle „úspěšných“ diet	115
Problém většiny nízkosacharidových diet	116
Jiný přístup k omezení příjmu sacharidů	117
Zbavte se tuků a přidejte celá zrna	117
Co máme společného se slony	118
Stravou proti stárnutí	119
Paleo dieta, která ob stojí	121
Kdy sacharidy nejsou sacharidy?	121
Další štíhlé a dlouhověké národy	122
Děti jsou tlusté kvůli pizze a kuřecímu masu	123

DRUHÁ ČÁST

PŘEDSTAVENÍ VÝŽIVOVÉHO PROGRAMU *PLANT PARADOX*

Kapitola 6

Přehodnoťte své zvyky	127
Řiďte se pravidly	127
První pravidlo: Potraviny, které přestanete jíst, mají mnohem větší vliv na vaše zdraví než ty, které jíst začnete	127
Druhé pravidlo: Věnujte péči svým střevním bakteriím, dbejte o jejich správnou výživu a ony zajistí péči a výživu vám – ostatně, jste jejich domovem	128
Třetí pravidlo: Ovoce působí stejně jako sladkosti	129
Čtvrté pravidlo: Jste tím, co jedla vaše potrava	130
Nebudeme chodit kolem horké kaše	130
Kukuřičné hody	130
Sít kamarádů	132
Shrnutí výživového programu <i>Plant Paradox</i>	133

Příznivá zpráva pro vegetariány a vegany	135
Zapomeňte na výmluvy a nechte se inspirovat	138
První výmluva: Jste štlhlí, fit a aktivní	138
Druhá výmluva: Bojíte se, že program vyžaduje bohaté znalosti lidského metabolismu a výživových konceptů	139
Třetí výmluva: Jste příliš staří na to, abyste dělali nějaké změny ve výživě a životním stylu (nebo si myslíte, že vaši blízcí jsou příliš staří)	139

Kapitola 7

První fáze: Začněte třídení očistou	141
Strategie v první fázi	142
První krok: Co zařadit do jídelníčku a co z něj naopak vyloučit	142
Druhý krok: Připravte „půdu“ a odstraňte „plevel“	144
Třetí krok: Pomozte si doplňky stravy	145
Sklízejte odměny	146
Tipy na úspěch	146

Kapitola 8

Druhá fáze: Obnova a regenerace	147
Ne znamená ne	152
Bílá je v pořádku	153
Král lektinů	153
Dilema ohledně mléčných výrobků	154
Nový svět lektinů	154
Američtí škůdci	156
Zpracování nebezpečných lilkovitých rostlin	157
Rostliny z čeledi tykvovitých	158
Jste tím, co jedla vaše potrava	158
Prospěšné tuky, škodlivé tuky	159
Druhá fáze programu	160
Pokračujte v ucpávání děr	160
Dodávejte živiny střevním kamarádům	161
Dejte navždy sbohem škůdcům střev	163
Další důležité doplňky	164
Jak to všechno skloubit	165
Skončujte s večery bez fantazie	167

Kapitola 9

Třetí fáze: Sklízejte odměny	169
Trpělivost přináší odměnu	169
Třetí fáze programu	172

Testování situace	174
Pouze v Americe	174
Půl kila masa? V žádném případě!	175
Pohled na středomořskou stravu	176
Souvislost s bílkovinami	177
Jak málo stačí?	179
Alternativa k omezení živočišných bílkovin	180
Další alternativa	181
Třetí možnost	181
Program intenzivní péče	182

Kapitola 10

Program intenzivní péče <i>Keto Plant Paradox</i>	183
Mocné mitochondrie	183
Chaos v mitochondriích	184
Záhada ketonů	186
Tuky ve stravě jsou klíčem od zásobárny tělesného tuku	186
Souvislost s rakovinou – a něco navíc	187
Cukrovka a selhání ledvin se dají léčit	189
Šetřete ledviny	190
Program intenzivní péče <i>Keto Plant Paradox</i> v praxi	191
Co budete jíst	195
Několik konkrétních detailů	195
Podpořte spalování tuků	196
Dieta pro život	196

Kapitola 11

Doporučené doplňky stravy podle programu <i>Plant Paradox</i>	199
Vitamin D ₃	200
B vitaminy, zejména methylfolát a methylkobalamin	200
G6	201
Polyfenoly	201
Fytonutrienty z listové zeleniny	202
Prebiotika	203
Blokátory lektinů	203
Ochrana před cukry	204
Omega-3 mastné kyseliny s dlouhým řetězcem	205
Další doplňky	206
Doplňky stravy pro program intenzivní péče <i>Keto Plant Paradox</i>	206
Význam doplňků stravy	207

TŘETÍ ČÁST

JÍDELNÍČKY A RECEPTY

Vzorové jídelníčky	211
Vzorové jídelníčky pro první fázi programu <i>Plant Paradox</i> : Třídenní úvodní očista	211
Vzorové jídelníčky pro druhou fázi programu <i>Plant Paradox</i> : Obnova a regenerace	212
Vzorové jídelníčky pro třetí fázi programu <i>Plant Paradox</i> : Sklizejte odměny	216
Vzorové jídelníčky pro program intenzivní péče <i>Keto Plant Paradox</i>	217
 Recepty k programu <i>Plant Paradox</i>	 221
Užitečné informace	221
Jak přizpůsobit nákupy	221
Nepostradatelní pomocníci	229
Recepty pro první fázi programu <i>Plant Paradox</i>	230
Recepty pro druhou fázi programu <i>Plant Paradox</i>	230
Rady pro třídenní očistu prováděnou v první fázi programu <i>Plant Paradox</i>	231
Recepty pro první fázi programu <i>Plant Paradox</i>	232
Recepty pro druhou fázi programu <i>Plant Paradox</i>	240
Snídaně	240
Svačiny	245
Nápoje	246
Hlavní jídla a přílohy	247
Dezerty	264
 Poděkování	 268
Poznámky	270

Upozornění

Tato kniha obsahuje rady a informace vztahující se k péči o zdraví. Ty by neměly nahrazovat doporučení vašeho lékaře ani jiných zdravotnických pracovníků a měly by sloužit jako doplňkové. Pokud víte, že trpíte zdravotními potížemi, nebo na ně máte podezření, doporučujeme, abyste jakýkoli ozdravný program nebo léčbu, které byste rádi podstoupili, nejprve konzultovali se svým lékařem. Vynaložili jsme veškeré úsilí, aby byly informace obsažené v této knize aktuální k datu vydání. Vydavatel ani autor nenesou žádnou odpovědnost za případné zdravotní následky, jež by mohly nastat v důsledku použití metod doporučených v této knize.

O autorovi

Steven R. Gundry, MD, absolvoval s vyznamenáním *cum laude* Yaleovou univerzitu se zvláštním oceněním v oboru biologické a sociální evoluce člověka. Po obdržení titulu Alpha Omega Alpha z Lékařské fakulty v Georgii doktor Gundry získal atestace v oboru všeobecné chirurgie a kardiochirurgie a hrudní chirurgie na Michiganské univerzitě, později obdržel také prestižní postgraduální vědecké stipendium v Národním institutu zdraví USA. Vynalezl zdravotnické prostředky, které dokážou odvrátit odumírání buněk při srdečních infarktech, přičemž z různých verzí těchto zařízení vznikla Gundryho retrogradní kardioplegická kanyla společnosti Medtronic, nejčastěji používaný prostředek svého druhu na celém světě, který chrání srdce při otevřených operacích. Po praxi na oddělení vrozených srdečních vad v nemocnici Hospital for Sick Children, v nemocnici Great Ormond Street v Londýně a dvou letech na postu profesora na Lékařské fakultě při Univerzitě v Marylandu nastoupil doktor Gundry jako profesor a vedoucí katedry kardiochirurgie a hrudní chirurgie na Lékařské fakultě v Loma Lindě.

Během svého působení v Loma Lindě se doktor Gundry stal průkopníkem v oboru xenotransplantací a zkoumal, jak reagují bílkoviny imunitního systému a cév jednoho živočišného druhu na transplantované srdce jiného živočišného druhu. Byl jedním z dvaceti vědců zkoumajících první implantovatelnou levokomorovou srdeční podporu schválenou americkým Úřadem pro kontrolu potravin a léčiv (Food and Drug Administration, FDA). Dále vyvinul Gundryho ministernotomii, což je nejrozšířenější minimálně invazivní chirurgická technika operace aortální chlopně; Gundryho laterální tunel, což je živá tkáň, jež může pomoci při rekonstrukci srdce dětí se závažnými vrozenými deformacemi srdce; a žilní kanylu Scoosh, nejrozšířenější kanylu používanou u minimálně invazivních operací srdce.

Jako konzultant společnosti Computer Motion (nyní Intuitive Surgical) byl doktor Gundry jedním z otců robotických operací srdce. Brzy získal povolení FDA k provádění roboticky asistovaných minimálně invazivních operací bypassu koronárních tepen a operací dvojčípé chlopně. Je vlastníkem patentů na bezešvé spojování cév a bypassy koronárních tepen a rovněž na bezešvou rekonstrukci dvojčípé chlopně bez nutnosti použití mimotělního oběhu.

Doktor Gundry byl členem představenstva Americké společnosti pro umělé vnitřní orgány (American Society of Artificial Internal Organs) a byl zakládajícím členem

představenstva a zodpovídal za finanční řízení divize Americké kardiologické asociace (American Heart Association) v Palm Desert. Doktor Gundry byl jmenován členem těchto organizací: American College of Surgeons, American College of Cardiology, American Surgical Association, American Academy of Pediatrics a College of Chest Physicians. Mnohokrát revidoval abstrakty výročních zasedání Americké kardiologické asociace. Je autorem více než tří stovek článků, kapitol a abstraktů v odborných lékařských publikacích zaměřených na chirurgii, imunologii, genetiku, výživu a výzkum lipidů, pracoval rovněž ve více než třiceti zemích a podnikl i několik charitativních misí.

V roce 2000 ho inspiroval případ překvapivého zastavení progresu ischemické choroby srdeční u „neoperovatelného“ pacienta v důsledku kombinace změny stravy a výživových doplňků a kariéra doktora Gundryho se začala ubírat zcela jiným směrem. Sám byl obézní a všechny diety chronicky selhávaly, proto navázal na svou diplomovou práci z Yaleovy univerzity a vyvinul dietu založenou na evolučním kódování a interakci lidského holobiomu, genů a prostředí. Dodržováním zásad programu se mu podařilo vyřešit řadu vlastních zdravotních potíží. V průběhu tohoto procesu bez většího úsilí shodil více než třicet kilo a váhu si udržel i po dalších sedmnáct let. Tyto objevy ho přivedly k založení Mezinárodního institutu srdce a plic (International Heart and Lung Institute) – a také jeho specializované divize Centrum restorativní medicíny – v Palm Springs a Santa Barbaře v Kalifornii. Zde zasvětil výzkum a klinickou praxi změnám diety a výživy vedoucím ke zvrácení progresu většiny nemocí, mimo jiné srdečních chorob, cukrovky, autoimunitních onemocnění, rakoviny, artritidy, selhání ledvin a neurologických onemocnění, jako je například demence nebo Alzheimerova choroba, přičemž k maximalizaci zlepšení zdraví a dlouhověkosti pacientů využívá komplexní krevní testy a měření průtoku krve.

Popsaný výzkum vyústil v roce 2008 ve vydání prvního bestselleru *Dr. Gundry's Diet Evolution: Turn Off the Genes That Are Killing You and Your Waistline*. Po úspěchu knihy se stal jedním z nejuznávanějších světových odborníků v oblasti lidského holobiomu a souvislosti mezi střevy, přijímanou potravou, produkty, které používáme, a tělesným i duševním zdravím a celkovou spokojeností. V posledních letech věnuje více než padesát procent své činnosti léčbě náročných autoimunitních onemocnění u pacientů, které k němu posílají lékaři z celého světa.

Doktor Gundry byl jednadvacet let po sobě jmenován jedním z nejlepších lékařů v Americe v žebříčku společnosti Castle Connolly, což je nezávislá organizace zabývající se hodnocením činnosti lékařů; patnáct let v řadě byl jmenován jedním z nejlepších lékařů podle magazínu *Palm Springs Life* a šest let v řadě jedním z nejlepších lékařů podle časopisu *Los Angeles Magazine*.

Doktor Gundry sestavil výživové zásady pro lázeňská střediska Six Senses Resorts and Spas po celém světě a je odborným vědeckým poradcem společnosti Pegasus Capital Advisors. Byl pozván, aby přednášel na neurologických summitech Stanfordské

univerzity a Massachusettského technologického institutu na téma vlivu střev na duševní zdraví a degradaci mozku. V roce 2016 založil společnost GundryMD, která nabízí vlastní řadu výživových doplňků a kosmetických přípravků.

Doktor Gundry žije se svou ženou Penny a psy Pearl, Minnie a Sadie v Palm Springs a Montecitu v Kalifornii. Nedaleko bydlí i jeho dospělé dcery Elizabeth a Melissa se svými manželi Timem a Rayem a jeho vnoučata Sophie a Oliver.

Řekli o knize

„Kniha *Skryté nebezpečí zdravých potravin* elegantně vysvětluje, jak se rostliny brání, aby je lidé nejedli, a jak naše zdraví nesmírně poškozuji nevhodné rostliny, které jíme v nevhodnou dobu. Kniha vám otevře oči.“

Mehmet Oz, MD, profesor chirurgie
Newyorská presbyteriánská nemocnice / Kolumbijská univerzita

„Je vzácné, když kniha o zdraví a výživě představuje opravdu novátorské koncepty, a ještě vzácnější je, když je dokládá věrohodnými závěry vědeckých výzkumů a klinicky ověřenými důkazy – a kniha *Skryté nebezpečí zdravých potravin* je přesně taková. Všichni můžeme být doktoru Gundrymu vděční za jeho vhled a nasazení, jež věnuje nové úrovni dokonalého zdraví.“

Dale Bredesen, MD, profesor neurologie
Lékařská fakulta Kalifornské univerzity v Los Angeles; zakládající člen
a prezident Buckova institutu a autor knihy *The End of Alzheimer's*

„Kniha *Skryté nebezpečí zdravých potravin* nabízí skutečnou změnu smýšlení o potravinách. Ať už jste zastánci paleo, bezlepkové, nízkosacharidové nebo rostlinné diety, fundované názory a praktické rady doktora Gundryho vám pomohou zvrátit rozvoj jak autoimunitních, tak neurodegenerativních onemocnění.“

Terry Wahlssová, MD
autorka knihy *The Wahls Protocol: A Radical New Way to Treat
All Chronic Autoimmune Conditions Using Paleo Principles*

„Doktor Gundry je jedním z nejlepších a nejfundovanějších amerických lékařů. Už řadu let mám to štěstí, že mohu využívat přínos jeho péče. Díky knize *Skryté nebezpečí zdravých potravin* teď může mít přístup k průlomovým názorům doktora Gundryho každý. Bez nadsázky se dá říci, že vám tato kniha změní život.“

Tony Robbins
autor knihy *Unshakeable*, bestselleru podle deníku *New York Times*

Není to vaše chyba

Představte si, že bych vám na následujících stránkách řekl, že vše, co jste si dosud mysleli, že víte o svém jídelníčku, zdraví a váze, je špatně. Celá desetiletí jsem těm lžím také věřil. Jedl jsem „zdravě“ (ostatně jsem kardiochirurg). Téměř jsem eliminoval jídla z fastfoodů, dopřával jsem si nízkotučné mléčné výrobky a celozrnné potraviny. (Dobře, připouštím, že jsem měl slabost pro dietní colu, ale ta je přece lepší než originální cola plná cukru, nebo ne?) Ani v oblasti tělesné kondice jsem nebyl žádný lenoch. Každý týden jsem uběhl pětapadesát kilometrů a každý den jsem chodil cvičit do fitka. Ačkoli jsem se potýkal s nadváhou, vysokým krevním tlakem, migrénami, artritidou, vysokou hladinou cholesterolu a inzulinovou rezistencí, byl jsem přesvědčen, že dělám všechno správně. (Už dopředu vám prozradím, že dnes vážím o třicet kilo méně a žádnými z těchto zdravotních potíží netrpím.) Ale otravný hlas v mé hlavě mi stále dokola pokládal tutéž otázku: „Proč se mi to děje, když dělám všechno správně?“

Připadá vám to až děsivě povědomé?

Čtete-li tuto knihu, pak nejspíš také tušíte, že něco není v pořádku, ale nevíte, co to je. Možná jen nemáte pod kontrolou nadměrný apetit či neodolatelnou chuť na určitá jídla. Nízkosacharidová dieta, nízkotučná dieta, paleo dieta, dieta s nízkým glykemickým indexem ani další diety vám nepomohly a byly neudržitelné – nebo se shozená váha po počátečním úspěchu nenápadně vrátila. A s úpornými kily navíc nic nezmohlo ani běhání, rychlá chůze, cvičení s činkami, aerobic, CrossFit, jóga, posilování svalů tělesného jádra (*core training*), spinning, intenzivní intervalový trénink (HIT) či jiné formy cvičení, do nichž jste se pustili.

Nadváha (nebo výrazná podváha) je závažný problém, ale možná vás více trápí potravinová intolerance a neodolatelná chuť na jídlo, problémy s trávením, bolesti hlavy, zamlžené vnímání, nedostatek energie, bolesti kloubů, ranní ztuhlost, akné v dospělosti nebo kombinace dalších potíží, jichž se nemůžete zbavit. Možná trpíte jednou či více autoimunitními nemocemi nebo poruchami, jako je například cukrovka prvního a druhého typu, metabolický syndrom, porucha štítné žlázy či jiné hormonální poruchy. Možná se potýkáte s astmatem nebo alergiemi. Můžete mít pocit, že za podlomené zdraví či nadváhu si můžete sami, a tak vás kromě nemoci tíží i pocity viny. Pokud vás to uklidní, nejste v tom sami.

To vše se brzy změní. **Vítejte ve světě paradoxu zdravých potravin.** Ze všeho nejdřív po mně opakujte: „Není to moje chyba.“ Ano, správně: Vaše zdravotní problémy nejsou vaší chybou.

Znám řešení na vaše potíže, připravte se však, prosím, na to, že zpochybním všechny domněnky, jaké jste kdy měli o zdravém životním stylu. V této knize vyvrátíme mýty, které zakořenily v naší kultuře, a představíme si koncepty, které vás zpočátku možná šokují. Mám pro vás ovšem skutečně dobré zprávy. Tajemství, jež vám v knize prozradím, vám pomohou zjistit, proč jste nemocní, unavení a bez energie, proč trpíte nadváhou (nebo podváhou), zamlženým vnímáním či bolestí. Jakmile objevíte a odstraníte všechny překážky, jež vám stojí v cestě k pevnému zdraví a štíhlému tělu, změní se vám život.

Víte, při vši skromnosti jsem zjistil, že většina zdravotních potíží má společnou příčinu. Ta je podložena rozsáhlými výzkumy publikovanými v lékařských bulletinech i mými vlastními studiemi, ale nikdo zatím nezapojoval celý problém do širších souvislostí. Když „odborníci“ na zdraví přisuzují naše současné nemoci (mimo jiné) naší lenosti, závislosti na jídlech z fastfoodů, konzumaci nápojů plných kukuřičného sirupu s vysokým obsahem fruktózy a životnímu prostředí, které je zamořené množstvím toxinů, mýlí se. (Tím neříkám, že tyto faktory nepřispívají ke zhoršenému zdraví!) Skutečná příčina je tak dobře skrytá, že byste si jí nikdy nevšimli. Ale to předbírám.

Od poloviny šedesátých let 20. století jsme zaznamenali prudký nárůst obezity, cukrovky prvního i druhého typu, autoimunitních onemocnění, astmatu, alergií a nemocí dutin, artritidy, rakoviny, srdečních chorob, osteoporózy, Parkinsonovy nemoci a demence. Ne náhodou došlo ve stejné době k mnoha zdánlivě nepatrným změnám ve stravovacích zvyklostech a v používání kosmetiky a přípravků k osobní hygieně. Objevil jsem podstatnou část odpovědi na záhadu, proč se během pár desetiletí obecně zhoršilo zdraví v celé společnosti a proč lidé tak dramaticky přibírají na váze: **Původce je třeba hledat v rostlinných bílkovinách, které se nazývají lektiny.**

O lektinech jste pravděpodobně nikdy neslyšeli, ale určitě znáte lepek, který je jedním lektinem z mnoha tisíců. Lektiny najdeme téměř ve všech rostlinách a také v některých dalších potravinách. Ve skutečnosti jsou lektiny obsaženy ve velké většině potravin, jež tvoří současný americký jídelníček, včetně masa, drůbeže a ryb. Lektiny plní řadu funkcí a mimo jiné jsou také účinnými bojovníky ve válce mezi rostlinami a živočichy. Proč to tak je? Dávno před tím, než po zemi začali chodit první lidé, chránily rostliny sebe i své „potomstvo“ před hladovým hmyzem tím, že v semenech a dalších částech produkovaly toxiny, mezi něž patří i lektiny.

Ukázalo se, že stejné rostlinné toxiny, jež mohou zabít nebo znehybnit hmyz, mohou zároveň tiše poškozovat lidské zdraví a zálučně ovlivňovat tělesnou váhu. Knihu jsem nazval *Skryté nebezpečí zdravých potravin* z toho důvodu, že ačkoli jsou mnohé rostlinné potraviny zdraví prospěšné – a tvoří základ mého výživového programu –, mnohé další jsou sice považovány za „zdravé“, ale přitom jsou příčinou nemocí a nadváhy. Ano, tak to je, většina rostlin vlastně chce, abyste onemocněli. A je zde další paradox: Malé porce některých rostlin jsou zdraví prospěšné, ale velké množství je naopak škodlivé.

Brzy si vše podrobně vysvětlíme.

Už vám někdy někdo řekl: „Dnes zkrátka nejsi sám sebou.“? Jak se dozvíte, v důsledku drobných změn potravin, které jíme nejčastěji, způsobu přípravy jídla či používání některé kosmetiky a přípravků pro osobní hygienu už skutečně nejste „sami sebou“. Vypůjčíme-li si terminologii ze světa počítačů, napadli vás hackeři. A změnila se celá soustava buněk, všechno, co přijímáte a vylučujete, i způsob, jakým spolu komunikují buňky v těle.

Ale žádné obavy. Tuto změnu lze zvrátit a díky tomu se může tělo uzdravit a dosáhnout zdravé váhy. Chceme-li zahájit obnovu kolektivního zdraví a posunout se vpřed, musíme nejprve udělat krok zpět – vlastně několik kroků. První špatnou odbočkou na křižovatce cest jsme se vydali už před tisíci lety a téměř při každé další příležitosti jsme si znovu vybrali špatnou cestu. (Jen aby bylo jasno, paleo dieta je velmi vzdálena tomu, o čem mluvím.) Tato kniha vám poskytne návod, jak se vrátit na správnou cestu a jak eliminovat nadměrnou závislost na některých potravinách jako na primárním zdroji výživy.

Slova, která jste si právě přečetli, vám mohou připadat tak neuvěřitelná, že si možná říkáte, zda mám nějaké zkušenosti, jež by mě opravňovaly k takovým tvrzením, nebo zda jsem vůbec lékař. Ujišťuji vás, že jsem. Po absolvování Yaleovy univerzity s vyznamenáním jsem získal lékařský titul na Lékařské fakultě Univerzity v Augustě a vzápětí jsem nastoupil do studijního programu kardiochirurgie a hrudní chirurgie na Michiganské univerzitě. Později jsem získal prestižní postgraduální vědecké stipendium v Národním institutu zdraví USA. Šestnáct let jsem působil jako profesor chirurgie, pediatrie kardiochirurgie a hrudní chirurgie a jako vedoucí katedry kardiochirurgie a hrudní chirurgie na Lékařské fakultě v Loma Lindě, kde jsem léčil desítky tisíc pacientů s širokým spektrem zdravotních potíží, včetně kardiovaskulárních onemocnění, rakoviny, autoimunitních nemocí, cukrovky a obezity. A pak jsem z Loma Lindy odešel na základě svého rozhodnutí, jež ohromilo mé kolegy.

Proč by úspěšný lékař konvenční medicíny opouštěl tak vlivné místo v prestižní lékařské instituci? Když se mi podařilo otočit svůj zdravotní stav k lepšímu a z obézního člověka jsem se stal štíhlým, něco ve mně se změnilo – uvědomil jsem si, že vývoj srdečního onemocnění lze zvrátit úpravou jídelníčku namísto operace. Z toho důvodu jsem založil Mezinárodní institut srdce a plic (International Heart and Lung Institute) a jako jeho součást také specializované Centrum restorativní medicíny (Center for Restorative Medicine) v Palm Springs a Santa Barbaře v Kalifornii. Vydal jsem první knihu *Dr. Gundry's Diet Evolution: Turn Off the Genes That Are Killing You and Your Waistline*, v níž popisují změny, jež nastaly u mých pacientů se srdečními potížemi, cukrovkou, obezitou a jinými chorobami poté, co začali dodržovat můj výživový program. Kniha byla revolucí v mé lékařské praxi a změnila životy stovek tisíc čtenářů. Rovněž mě nasměrovala na cestu, jež vedla k napsání knihy, kterou právě čtete.

Kromě toho, že jsem lékařem, jsem rovněž vědcem a vyvinul jsem řadu pomůcek, jež chrání srdce během operace. Společně s kolegou Leonardem Baileym jsem provedl více

transplantací srdce kojenců a pediatrických pacientů než kdokoli na světě. Jsem vlastníkem několika patentů na zdravotnické prostředky a mám za sebou bohatou publikační činnost v oboru transplantací imunologie a xenotransplantací. Toto složité slovo znamená, že se snažíme ošálit imunitní systém příjemce, aby přijal orgán jedince jiného živočišného druhu. Díky své práci v oboru xenotransplantací jsem držitelem rekordu v délce života zvířete po transplantaci, konkrétně po voperování prasečího srdce paviánovi. Takže ano, vím, jak ošálit imunitní systém – a poznám, kdy je imunitní systém klamán. A také vím, jak to napravit.

Na rozdíl od mnoha jiných autorů a takzvaných odborníků na zdraví nejsem v oboru žádným nováčkem. Ve své diplomové práci na Yaleově univerzitě jsem se zabýval otázkou, jak dostupnost potravin v různých ročních obdobích urychlila evoluci lidoopů směrem k člověku. Jako kardiochirurg, kardiolog a imunolog jsem na své profesní cestě soustavně zkoumal, jak se imunitní systém rozhoduje, co je pro něj prospěšné, a co naopak škodlivé. Díky těmto bohatým zkušenostem mám jedinečnou kvalifikaci k tomu, abych vám pomohl najít řešení na potíže se zdravím i s nadváhou, jež představuji v této knize.

Má role „zdravotního detektiva“ se postupně rozvíjela a já jsem zjišťoval, že mnozí pacienti, kteří použili mou dietu k zastavení nepříznivého vývoje onemocnění koronárních tepen, vysokého krevního tlaku nebo cukrovky (nebo kombinace dvou či tří zmíněných potíží), zaznamenali současně rychlý ústup artritidy a pálení žáhy. Mí pacienti pozorovali také zlepšení nálady a vyřešení poměrně chronických potíží s trávením. Nadměrná kila mizela bez námahy a s nimi i neodolatelné chutě na jídlo. Když jsem zkoumal výsledky podrobných laboratorních testů, které jsem zadával u každého pacienta, a experimentoval jsem s výběrem povolených potravin, začaly se objevovat konkrétní, do očí bijící vzorce, které mě přiměly k dalším úpravám původního výživového programu.

Ačkoli mě výsledky naplňovaly, nespokojil jsem se jen s konstatováním, že se stav pacientů dramaticky zlepšuje. Potřeboval jsem vědět proč a jak. (Nezapomínejte, že nejsem jen lékař, ale také vědec.) Které z původních příčin nemocí a nadváhy se změnily? Které položky ze seznamů „prospěšných“ a „škodlivých“ potravin, jež jsem dával všem pacientům, přispěly k obnově jejich zdraví? Nebo ještě lépe, které z eliminovaných potravin jim dříve způsobovaly potíže? Sehrály nějakou roli také jiné faktory než změny stravování?

Pečlivé zkoumání zdravotní historie a tělesné kondice mých pacientů, speciální laboratorní testy i testy pružnosti cév mě přesvědčily, že většina z nich (a s největší pravděpodobností jste na tom stejně i vy) vede válku sama proti sobě, jejímiž aktéry jsou běžné disruptory omezující přirozenou schopnost těla samovolně se léčit. Mezi tyto zdraví ohrožující disruptory můžeme zahrnout změny ve výživě zvířat určených k produkci potravin a také změny některých potravin, jež jsou považovány za zdravé – například obiloviny, čočka a jiné luštěniny –, v kombinaci s používáním řady chemických látek,

například herbicidů jako roundup, a širokospektrálních antibiotik. Navíc jsem zjistil, že antacida, aspirin a další nesteroidní protizánětlivé léky (NSPZL) dramaticky změnily prostředí v lidském střevě.

V uplynulých patnácti letech jsem prezentoval svá zjištění na prestižních akademických lékařských konferencích, jako jsou například setkání Americké kardiologické asociace (American Heart Association), a publikoval jsem je v odborných lékařských časopisech, přičemž jsem svůj výživový program nadále vylepšoval.¹ Díky své práci jsem se stal uznávaným odborníkem na lidský holobiont, bakterie a další organismy, které žijí v našem těle a na něm.

Výživový program *Plant Paradox* ve stávající podobě je sestaven z mnoha druhů zeleniny, omezeného množství vysoce kvalitních zdrojů bílkovin a také některých druhů ovoce (ovšem pouze sezónního), ořechů rostoucích na stromech, některých mléčných výrobků a olejů. Stejně důležité jsou potraviny, které z jídelníčku vypouštím, alespoň zpočátku – jmenovitě obiloviny a obilné mouky, pseudoobiloviny, čočka a další luštěniny (včetně všech sójových produktů), plody, které označujeme jako zeleninu (rajčata, papriky a jejich příbuzné druhy), a rafinované oleje.

Možná máte chuť se do programu *Plant Paradox* pustit hned teď, ale zjistil jsem, že pacienti mají větší šanci vyléčit se, když pochopí základní příčinu špatného zdraví. Než se tedy dostaneme k „řešení“, objasním vám v první části knihy mnohdy šokující a často překvapivou pravdu o základních příčinách potíží i způsob, jakým většinu z nás v uplynulých desetiletích ovlivňovaly. Až se dostanete ke druhé části knihy, dozvíte se, jak zahájit program třídní očistou organismu. Pak si povíme, jak napravit poškození střev a jak střevním mikrobům dodávat správné potraviny, které potřebují k životu, mimo jiné jde o skupinu potravin nazývaných odolné škroby, jež navozují pocit sytosti a pomáhají shazovat nadbytečné kilogramy i centimetry. Jakmile se váš zdravotní stav stabilizuje, přejdete ke třetí fázi programu *Plant Paradox* a objevíte klíč k dlouhověkosti. Program zahrnuje pravidelné speciálně upravené půsty, které dopřejí vašim střevům minidovolenou a odpočinek od náročného trávení. Zároveň poskytnou mitochondriím v mozku a buňkách, jež produkují energii, příležitost užít si zasloužený oddech. Pro čtenáře, kteří trpí akutními zdravotními potížemi, jsem zařadil kapitolu o programu intenzivní péče *Plant Paradox*. Ve třetí části knihy vám představím jídelníčky a jednoduché a přitom chutné recepty vhodné pro všechny tři fáze programu *Plant Paradox*. Pomohou vám zapomenout na problematické potraviny, kvůli nimž jste bývali otlí, nemocní a trpěli jste bolestí.

Úprava stravovacích návyků je důležitou součástí programu, současně vám však doporučím i další změny, jako například omezení užívání některých volně prodejných léků, kosmetiky a produktů určených k osobní hygieně. Budete-li se řídit kompletním programem, mohu vám slíbit, že zažehnáte většinu zdravotních problémů, ne-li všechny, dostanete se na zdravou váhu, obnovíte hladinu energie a zlepší se vám nálada. Jakmile začnete pociťovat účinky nového přístupu ke stravování i životu – mí pacienti

se cítí lépe a hubnou už po několika dnech –, pochopíte, k jakým úžasným změnám dojde, když svému tělu (a holobiomu) dopřejete potraviny, po nichž se mu dobře daří. Odměnou navíc vám bude skutečnost, že současně vyloučíte škodlivé ingredience a další přípravky, které vám stojí v cestě k dlouhému a zdravému životu.

Otočte na dalších stránku, abych se s vámi mohl podělit o tuto zkušenost, jež mění životy k lepšímu.

První část

Nutriční dilema

Válka mezi rostlinami a živočichy

Nenechte se znepokojit názvem této kapitoly. Ne, nezačetli jste se omylem do učebnice botaniky ani jste se nesnesli na padáku na místo natáčení filmu *Avatar*. Ujišťuji vás, že tato kniha vám pomůže dozvědět se, jak být štíhlý a plný energie a jak položit základy pevného zdraví a dlouhověkosti. Pokud se ptáte, jak by vám mohlo prospět, že budete vědět, jak fungují rostliny – nemluvte o tom, zda jsou rostliny vůbec schopny mít nějaký záměr –, připoutejte se a připravte se, že se budete divit, neboť se vydáme na stručnou exkurzi napříč uplynulými čtyřmi sty miliony let. Cestou pochopíte, že nelze říct, že by listy, plody, obilná zrna a další součásti rostlinné potravy jen smířeně přihlížely svému osudu stát se vaším obědem. Mají své vlastní sofistikované způsoby sebeobranu před predátory, jako jste vy, mezi něž patří produkce toxických chemických látek.

Ale ze všeho nejdříve mi dovoluťe uvést na pravou míru jednu věc. Není pochyb o tom, že chceme-li být zdraví, musíme jíst některé rostliny – a zde narážíme na onen paradox. Jsou zdrojem energie pro lidské tělo a dodávají mu většinu ze stovek vitaminů, minerálů, antioxidantů a dalších nutričních látek, které potřebuje, nejen aby přežilo, ale také aby prospívalo. Za posledních patnáct let se více než tisícovka mých pacientů přesvědčila, že program *Plant Paradox* vede jak ke snížení tělesné váhy, tak k úžasnému zlepšení řady zdravotních potíží. I lidem, kteří kvůli problémům s trávením nemohli přibírat, se konečně podařilo dosáhnout zdravé váhy a udržet si ji. Na rozdíl od paleo diety a dalších nízkosacharidových nebo dokonce ketogenních diet, které kladou důraz na zvýšený příjem masa, budete jíst převážně vybrané rostlinné potraviny a také malé množství volně žijících ryb a mořských plodů, doplněné příležitostnými porcemi masa volně se pasoucích zvířat. Rovněž vám nabídnu varianty pro vegany a vegetariány.

Teď přijde první šokující informace, s níž začneme měnit zažitá názory na výživu: Čím více ovoce jsem vyloučil z jídelníčku pacientů, tím byli zdravější, měli nižší hladinu cholesterolu a lepší výsledky markerů funkce ledvin. Čím více druhů zeleniny, které obsahují semena, jako například okurky nebo dýně, jsem vyloučil, tím lépe se pacienti cítili, tím více shazovali na váze a tím lepší měli hladinu cholesterolu! (Mimochodem, všechny takzvané zeleninové plody se semeny, jako jsou rajčata, okurky nebo dýně, a dokonce i fazolové lusky, jsou z botanického hlediska ovocem.) A čím více mořských plodů a vaječných žloutků pacienti jedli, tím nižší měli hladinu cholesterolu. Ano, správně. Konzumace mořských plodů a vaječných žloutků výrazně snižuje hladinu cholesterolu.² Jak jsem řekl už v úvodu: **Zapomeňte na vše, co jste dosud považovali za pravdu.**

Vše závisí na přežití

Každé živé stvoření chce přežít a předat geny dalším generacím. Rostliny považujeme za své přátele, protože nás živí, ale rostliny pokládají všechny predátory živící se rostlinami, včetně člověka, za nepřátele. Nicméně i nepřátele lze využít. A v tom tkví dilema, jemuž čelí všichni konzumenti rostlinné stravy: Rostliny, které potřebujeme jíst, mají vlastní způsob, jak nás odradit, abychom nekonzumovali ani je, ani jejich potomstvo. Výsledkem je přetrvávající bitva mezi živočišnou a rostlinnou říší.

Ale ne všechny rostliny byly stvořeny stejně. Některé druhy ovoce a zeleniny, které jsou pro nás zdrojem výživy, zároveň obsahují látky, jež nám mohou škodit. Tento **rostlinný paradox** jsme přehlíželi doslova deset tisíc let. Jedním z příkladů rostlinné látky, která je pro některé lidi problematická, je samozřejmě lepek, na nějž upozornila nedávná módní vlna bezlepkové diety. Lepek je však pouze jedním druhem bílkovin ze skupiny označované názvem lektiny a jedním z faktorů v rostlinném paradoxu; navíc se brzy se dozvíte, že hon na něj se může poněkud míjet účinkem. Celý svět lektinů vám blíže představím později v této kapitole.

Výživový program Plant Paradox prezentovaný v této knize nabízí širší, detailnější a srozumitelnější náhled na skutečnost, že nám rostliny mohou někdy škodit, a také **rozkrývá souvislosti mezi lektiny** (a dalšími obrannými chemickými látkami rostlin), **zvýšenou tělesnou váhou a nemocemi**. Lidé a další tvorové živící se rostlinami nejsou jediní, kdo má problém. Velmi jednoduše se dá říci, že rostliny nechtějí, aby je kdokoli jedl – a nemůžeme se jim divit. Stejně jako všem živoucím stvořením jim instinkt velí, aby na svět přivedly další generaci svého druhu. Z toho důvodu rostliny využívají ďábelsky mazané způsoby, jak chránit sebe i své potomstvo před predátory. Opět bych rád uvedl na pravou míru, že nejsem odpůrcem rostlin. Kdybyste se mnou zašli na oběd, věděli byste, že jsem oddaný rostlinný predátor! Provedu vás tedy matoucí zahradou rostlinných možností a naučím vás, které rostliny jsou vašimi přáteli, které jsou nepřáteli a které se dají nějakým způsobem zkrotit, třeba konkrétním způsobem přípravy nebo konzumací pouze v určité sezóně.

Ve smrtenosné hře mezi predátory a obětmi se často stane, že dospělá gazela uteče hladové lvici, pozorný vrabec uletí, když ho pronásleduje kočka domácí, a skunk vypustí páchnoucí tekutinu, jež dočasně oslepí lišku. Oběť nemusí být vždy jen v nevýhodě. Jenže pokud je obětí rostlina, je chudinka bezmocná, nebo ne? V žádném případě!

Rostliny se na Zemi objevily přibližně před 450 miliony let³, dlouho před prvním hmyzem, který se zde zabydlel až o 90 milionů let později. Dokud tu nebyli rostlinní predátoři, musela být Země skutečnou rajskou zahradou. Nebylo nutné před ničím utíkat, schovávat se ani bojovat. Rostliny mohly v klidu růst a vzkvétat, neomezeně produkovat semena, z nichž vyrůstaly další generace jednotlivých druhů. Ovšem když se objevil hmyz a další zvířata (a nakonec i naši opičí předkové), začal boj. Živočišné druhy viděly chutné listy a plody jako svůj oběd. A ačkoli rostliny nechtějí, aby je někdo jedl,

o nic méně než vy, živočichové byli zdánlivě ve výhodě, neboť měli křídla či nohy, které je přenesly k porostu nepohyblivých rostlin, na nichž mohli hodovat.

Ne tak rychle. Rostliny si ve skutečnosti vyvinuly **úžasnou škálu obranných strategií**, které měly ochránit je nebo alespoň jejich semena před živočichy všech druhů i velikostí, včetně lidí. Rostliny používají pestrou paletu odpuzujících prvků – dokážou například barevně splynout se svým okolím; mívají nepříjemnou texturu; vylučují lepkavé látky, jako například pryskyřice či šťávy, které uvězní hmyz nebo poskytnou ochrannou vrstvu tím, že zhutňují okolní písek či půdu⁴, nebo na sebe lepí kamínky, jež znepríjemňují konzumaci; anebo se jednoduše spoléhají na tvrdé vnější obaly, jaké mají například kokosové ořechy, či ostnaté listy, jaké mají třeba artyčoky.

Další ochranné strategie jsou mnohem nenápadnější. Rostliny jsou skvělými chemiky a také alchymisty – vždyť dokážou proměnit sluneční paprsky v hmotu! Vyvinuly si biologický arzenál k odpuzování predátorů – dokážou je otrávit jedem, paralyzovat nebo dezorientovat – a umějí snížit vlastní stravitelnost, aby přežily, ochránily svá semena a zvýšily šance na zachování druhu. Obě tyto fyzikální a chemické obranné strategie velmi účinně udržují predátory v bezpečné vzdálenosti, a někdy dokonce přimějí živočichy, aby dělali přesně to, co rostliny chtějí.

Protože původním rostlinným predátorem byl hmyz, rostliny produkovaly **lektiny**, aby paralyzovaly nešťastné brouky, kteří se pokusili na nich posvačit. Mezi hmyzem a savci je evidentně ohromný velikostní rozdíl, ale obě skupiny živočichů jsou vystaveny stejným účinkům. (Pokud trpíte neuropatií, zbystřete!) Většina lidí pochopitelně pár minut po sněžení rostlinné látky neochrne, ačkoli i jediný arašíd (lektin) má potenciál některé jedince zabít. Nejsme však imunní vůči dlouhodobým následkům konzumace rostlinných látek v řádu několika let. A pokud působí i na vás, zatím o tom nevíte.

Souvislosti jsem objevil díky sledování stovek pacientů, kteří na záluďné rostlinné složky reagují téměř okamžitě, mnohdy fascinujícím způsobem. Proto těmto pacientům říkám moji „kanárci“. Horníci si s sebou do dolů brávali kanárky v klecích, protože ptáci jsou velmi citliví na smrtící účinky oxidu uhelnatého a metanu. Dokud kanárci zpívali, horníci byli v bezpečí, ale jakmile švitoření ustalo, byl to jasný signál k evakuaci dolu. Mí „kanárci“ jsou na určité lektiny citlivější než ostatní lidé, což je vlastně výhoda, protože vyhledali pomoc dříve. O některých z nich si přečtete v příbězích ze života zveřejněných v této knize. (Z důvodu ochrany soukromí jsou všechna jména až na malé výjimky pseudonymy.)

Nešťastný kanárek znovu zpívá

Paul G. je 32letý počítačový programátor a dříve trávil hodně času aktivitami v přírodě. Onemocněl Pottsovým syndromem (náhlý pokles krevního tlaku) a měl alergii téměř na vše, což se projevovalo pravidelnými bolestivými výsevy na kůži. Nemohl téměř opustit dům ani navštívit rodiče, protože se ihned dostavila silná alergická reakce. Paul měl také

nebezpečně vysoké hodnoty hladiny kortizolu a zánětlivých procesů v těle. Protože byl alergický na většinu potravin, byl zároveň vyzábělý. Po deseti měsících stravování podle programu Plant Paradox Pottsův syndrom odezněl a hladina kortizolu se snížila na normální hodnoty, stejně jako markery zánětů. V současnosti neužívá žádné léky, jezdí pravidelně kempovat a podniká další aktivity v přírodě. Postupně přibírá na váze a při návštěvě rodičů i jiných míst už se u něj neprojevují žádné alergické reakce.

Rostliny jsou mistry manipulace

Zopakujme si krátkou lekci botaniky: Semena jsou vlastně „miminka“ rostlin a vyroste z nich další generace rostlinného druhu. (Ne, nejsem sentimentální ani antropomorfní. Botanici i další vědci běžně mluví o semenech rostlin jako o potomstvu.) Svět je pro nové rostliny drsným místem, a proto mateřské rostliny produkují mnohem více potomků, než se jich nakonec uchyťí. Semena rostlin se dělí do dvou základních typů. Některé rostliny chtějí, aby predátoři jejich potomstvo jedli. Tato semena jsou uzavřena v tvrdém obalu, který má odolat při průchodu celým trávicím traktem predátora, nicméně velká semena tohoto typu, jako například broskve, nejsou polykána, ale zůstávají na zemi. A pak jsou zde „nahá miminka“, která nemají ochranný obal. Patří rostlinám, jež nechťejí, aby predátoři jejich semena jedli (více si o nich řekneme za chvíli).

Příkladem prvního typu rostlin jsou ovocné stromy, jejichž **semena jsou uzavřena v pece**. Mateřská rostlina se spoléhá na to, že než se semena uhnízdí v zemi, živočišné je snědí. Účelem je zanést semena do větší vzdálenosti od mateřské rostliny, aby nová rostlinka nemusela soupeřit o slunce, vláhu a živiny. Tím se zvyšuje šance druhu na přežití a rozšiřuje se oblast jeho výskytu. Zůstane-li spolknuté semeno neporušené, vyjde z trávicího traktu společně s pěknou hromádkou výkalů, s jejichž pomocí jeho naděje na zakořenění výrazně vzroste.

Díky ochranné pece nemusí tyto druhy rostlin využívat v semenech chemické ochranné strategie. Právě naopak! Rostlina používá několik prostředků, aby **přilákala pozornost predátorů**, a tím v nich zvýšila zájem sníst její plody. Jedním z takových prostředků je barva. (Z toho důvodu mají všechna zvířata, jež se živí ovocem, barevné vidění.⁵⁾ Rostliny však nechťejí, aby se semena jedla dřív, než se vytvoří dostatečně pevná pecka, takže prostřednictvím barvy nezralého ovoce (obvykle zelená) vysílají predátorům signál „Ještě ne!“. Pro případ, že by predátor nedokázal signál interpretovat, rostliny často zvyšují hladinu toxinů v nezralém ovoci, aby bylo zcela jasné, že vhodná doba zatím nenastala. Než se v naší zemi začala prodávat zelená jablka jako Granny Smith, děti mé generace se mnohdy nepříjemnou cestou přesvědčily, proč nejíst nezralé ovoce, neboť po snědení zelených jablek dostaly silný průjem.

Kdy tedy přijde **správný čas**, aby predátoři mohli ovoce sníst? Rostlina opět **signalizuje zralost prostřednictvím barvy plodů**, správná barva zároveň znamená, že pecka je dostatečně tvrdá, a obsah cukru je tím pádem vysoký. Je zajímavé, že cukr,

který rostliny produkují, je fruktóza, a ne glukóza. Glukóza zvyšuje hladinu inzulínu u primátů a lidí, což zpočátku vede ke zvýšení hladiny leptinu, hormonu, jenž blokuje pocit hladu – zatímco fruktóza tyto vlastnosti nemá. V důsledku toho nedostane predátor obvyklý signál, že je sytý, který by ho přiměl přestat jíst. (Překvapilo by vás, že velké opice přibírají na váze pouze v době, kdy dozrává ovoce?) Pro predátora i oběť vzniká oboustranně výhodná situace. Živočich získá více kalorií, a protože jí více a více ovoce, a tím pádem i více a více semen, rostlina má větší šanci vyslat do světa více svých potomků. Situace už samozřejmě není tak výhodná pro většinu moderních lidí, kteří nepotřebují kalorie navíc ze zralého ovoce, jež bývaly nezbytným zdrojem výživy lovců-sběračů a našich příbuzných z řad primátů. I kdybychom kalorie stále potřebovali, většina ovoce bývala ještě před několika desetiletími dostupná pouze jednou ročně, v létě. Jak si brzy vysvětlíme, celoroční dostupnost ovoce je příčinou nemocí – a nadváhy!

Načasování je zásadní... avšak zdání klame

Jak jste se již dozvěděli, rostliny oznamují prostřednictvím změny barvy, že ovoce je připraveno ke sklizni, a to znamená, že pecka je dostatečně tvrdá, aby mohla neporušená projít trávicím traktem predátora. V tomto případě znamená zelená barva „stop“ a červená (a oranžová či žlutá) barva „volno“. Červená, oranžová a žlutá barva evokuje v mozku sladkou chuť a touhu, což prodejci potravin už dlouho vědí a tohoto faktu využívají. Až příště půjdete nakupovat do supermarketu, zastavte se v uličce pochutin a všimněte si obalů a nápisů na nich. Zjistíte, že v obou marketingových prostředcích převládají právě tyto teplé barvy.

Rostliny nás už dlouho učí, že si máme červenou, žlutou a oranžovou barvu spojovat se zralostí, nicméně když si v dnešní době koupíte v prosinci ovoce v Severní Americe, pravděpodobně bylo vypěstováno v Chile nebo jiné zemi na jižní polokouli, bylo sklizeno mírně nezralé, a když doputovalo do země určení, bylo následně postříkáno etylenoxidem. Vystavení etylenoxidu způsobuje změnu barvy, takže **ovoce vypadá, že je zralé** a vhodné ke konzumaci, avšak obsah lektinu zůstává vysoký, protože ochranná schránka semene není dostatečně zralá a ovoce nedostalo od mateřské rostliny signál ke snížení obsahu lektinu. Když má ovoce možnost přirozeně dozrát, mateřská rostlina sníží obsah lektinů v ovoci a slupce a tato informace se projeví změnou barvy.

Pokud je naopak ovoce ošetřeno plynem, změní sice barvu, ale lektinový ochranný systém zůstává aktivní. Konzumace předčasně sklizeného ovoce je kvůli vysokému obsahu lektinu škodlivá pro zdraví. To je jeden z důvodů, proč ve druhé části knihy doporučuji, abyste jedli jen lokálně pěstované plody, a to pouze v jejich přirozené sezóně. V Evropě pochází většina mimosezónního ovoce z Izraele nebo severní Afriky. Ovoce nemusí být přepravováno několik dní na velké vzdálenosti, a proto může být sklizeno zralé a nemusí se ošetřovat plynem. Je možné, že konzumace přirozeně dozrálého ovoce s nižším obsahem lektinu je důvodem, proč jsou Evropané obecně zdravější a štíhlejší než my na druhé straně „velké louže“.

Biologická válka

Rostliny druhého typu mají **nahá semena** a používají odlišnou strategii. Trávy, révy a další rostliny, které rostou na polích, už si vybraly úrodné místo, na němž mohou růst. Chtějí, aby jejich potomstvo zapadlo do půdy a zakořenilo na stejném místě. Až mateřská rostlina v zimě odumře, potomstvo v následujícím roce vyraší a nahradí předchozí generaci. Odnesení semen nepřináší žádnou výhodu, proto musí rostliny **odradit hmyz a jiné živočichy**, aby se semeny neživili a nikam je nepřenášeli. Místo tvrdého obalu obsahují nahá semena jednu nebo více **chemických látek**, které predátory oslabují, paralyzují nebo v nich vyvolávají nevolnost. Predátoři, kteří se jednou poučili, už tak podruhé neudělají stejnou chybu a rostlině se raději vyhnou. Mezi tyto látky patří fytáty, často považované za antinutriční látky, protože blokují vstřebávání minerálů ze stravy; trypsinové inhibitory, které brání správné funkci trávicích enzymů a narušují růst predátora; a lektiny, které mají za úkol poškodit mezibuněčnou komunikaci, mimo jiné narušením střevní bariéry a způsobením onemocnění označovaného jako syndrom zvýšené propustnosti střev. Obilniny ve skutečnosti obsahují všechny tři ochranné chemické látky ve vláknitých slupkách, plevách a otrubách. (Už teď vám prozradím, že to je jen jeden z důvodů, proč je koncept zdravých celozrnných potravin obrovským omylem, jak se dozvíte ve druhé kapitole.)

K dalším látkám, jež mají odpuzovat predátory, patří taniny, které navozují hořkou chuť, a alkaloidy obsažené ve stoncích a listech lilkovitých rostlin. Možná už víte, že lilkovité rostliny, mezi něž patří kulinářské delikatesy jako rajčata, brambory, lilky a papriky, jsou vysoce zánětlivé. K čeledi lilkovitých, do níž řadíme i plody goji (psáno též godži), stejně jako k obilninám, fazolím a dalším luštěninám se vrátíme později.

Jsou rostliny schopné myslet?

Sprádají plány, jak nám uškodit? Mísí chemické látky, aby odpudily predátory? Přimějí živočichy, aby přenášeli jejich semena do jiných lokalit, a rozšířili tak oblast jejich výskytu? Podobné strategie naznačují, že rostliny jsou schopné mít záměr, a dokonce se mohou učit novým věcem. Teď si nejspíš říkáte, ale no tak, to přece není možné. Je jisté, že rostliny nedokážou myslet stejně jako vy nebo já. Ale každé živoucí stvoření chce přežít a rozmnožovat se. Nezáleží na tom, zda jste „jednoduchá“ rostlina nebo složitý „super“ organismus jako lidská bytost, protože podle evoluční teorie platí, že každá látka, kterou můžete vyprodukovat, a to dokonce i omylem, a která vám zajistí, že více kopií vašich genů přežije a bude se dále šířit, vám skýtá výhodu. Jste-li rostlina, je z vašeho pohledu dobrá každá látka, jež přiměje predátora dvakrát si rozmyslet, jestli bude jíst vaše potomstvo. Vzpomeňte si na to, až příště uvidíte papričky jalapeños.

Věděli jste, že rostlina pozná, že ji někdo jí? Ano, jak odhalily nedávné výzkumy, rostlina to pozná, ale není to tak, že by nijak nereagovala a smířila se se svým osudem.