
OBSAH

| | |
|--------------|----|
| Úvodní slovo | IX |
| Předmluva | X |
| Úvod | 1 |

První část

FUNKCE POTRAVIN

| | |
|---|----|
| 1 ● Seznamujeme se s nutraceutiky <i>Některé pojmy ● Bochník chleba, džbáněk vína?</i> | 6 |
| 2 ● Měníme přístup k výživě <i>Vznik hnutí: „Více živin znamená více pro zdraví“ ● Stárneme elegantně: Pátrání po Metuzalémovi ● Průkopníci nových směrů</i> | 11 |
| 3 ● Nejlepší obrana: Pestrá strava versus doplňky <i>Časy, ty se určitě mění ● Žádná kouzla</i> | 16 |
| 4 ● Žijte déle, vypadejte mladší, čiňte se lépe <i>Odpověď na rakovinu ● Zlomená srdce: kardiovaskulární choroby ● Boj s tukem: obezita a hypertenze ● Žít intenzivněji, žít déle ● Fanfára pro volné radikály</i> | 23 |

- 5 • Tucet mocných: 39
 Dvanáct nejlepších zdrojů fytochemických látek
Rajčata • Brukvovitá zelenina • Sója • Celá zrna
 • *Citrusy • Listová zelenina • Červené, oranžové a žluté ovoce*
 • *Červená, oranžová a žlutá zelenina • Ryby • Ořechy a semena*
 • *Fazole a luštěniny • Česnek a cibule*
- 6 • Nové antioxidanty a nové sloučeniny 59
Červené víno • Houby • Zázvor • Kyselina gama-linolenová (GLA)
 • *Kurkuma • Zelený čaj • Borůvky • Zelené potraviny • Ginkgo biloba • Koenzym Q10 • Závěr*

Druhá část

RECEPTY

- 7 • Několik poznámek přípravě 82
Bylinky a další náhražky • Vaříme fazole a luštěniny • Vaříme zrna
- 8 • Rajčata 86
- 9 • Brukvovitá zelenina 95
- 10 • Sója 104
- 11 • Zrna 114
- 12 • Citrusy 125
- 13 • Listová zelenina 134
- 14 • Červené, oranžové a žluté ovoce 143
- 15 • Červená, oranžová a žlutá zelenina 152
- 16 • Ryby 160
- 17 • Ořechy a semena 170
- 18 • Luštěniny 179
- 19 • Cibule a česnek 190
- Dodatek: Kde najít fytochemické látky 199
- Poznámky 201
- Bibliografie a doporučený seznam četby 220
- Rejstřík 223

ÚVODNÍ SLOVO



Není to tak dávno, kdy začala nutraceutická revoluce. To je pro nás pro všechny, velmi dobrá zpráva – lepší než si většina lidí uvědomuje. Vědci a lékaři se spojili dohromady, aby provedli výzkum, který bude účinněji demonstrovat prospěšnost nutraceutik – tedy potravin nebo jejich součástí, které předejdou našim útrapám nebo způsobí jejich zlepšení a které mohou pomoci nejen v prevenci nemocí, ale také při jejich léčbě. Například česnek obsahuje látky, které se jeví jako slibné při zpomalování růstu nádorů. Celá zrna, rostlinný olej a ořechy obsahují vitamín E, o kterém bylo prokázáno, že výrazně zpomaluje kardiovaskulární choroby. Máta, zázvor a semena fenyklu pomáhají lidem se zažívacími a žaludečními potížemi. Seznam nutraceutik je dlouhý.

Většina naší populace stále neví, co nutraceutika jsou, ale protože média stále přinášejí kusé informace o léčivých účincích mrkve nebo okurek, spotřebitelé dychtí po více informacích.

O nutraceutikách, funkčních potravinách a fytochemických látkách bylo napsáno nespočetně článků, ale až do této chvíle nikdo nenapsal souhrnnou a vyčerpávající knihu zaměřenou na spotřebitele. *Jídla, která léčí* představují přehledný a vše zahrnující text, který srozumitelně popisuje nutraceutika a jejich vliv na zdraví a délku našeho života.

Nic si nenamlouvejme. Přestože mnohé potraviny, které jíme, a potravinové doplňky, které užíváme, hodně slibují, musí být nejdříve lékařsky posouzeny, aby se definitivně prokázaly jejich skutečné účinky. Probíhající i budoucí výzkumy se pokusí přesně stanovit jejich přínos v konkrétních oblastech. Ve své křišťálové kouli vidím, že ve velmi blízké budoucnosti budeme příjemně překvapeni.

Ale co budeme dělat mezitím? V současnosti existuje záplava informací, které zřetelně naznačují, že stojí za to ihned jíst určité potraviny a užívat určité potravinové doplňky. Lisa Turnerová v této milé knize předkládá racionálně založeného průvodce, jak k tomuto rozhodnutí dospět. Žijeme v chaotické době, kdy se „nutrablábolí“, a tak je pro nás často obtížné a frustrující si vybrat. *Jídla, která léčí* nám pomohou se rozhodnout správně.

Stephen L. DeFelice, M.D., předseda *The Foundation for Innovation in Medicine* (Nadace pro inovaci v lékařství)

PŘEDMLUVA



Když jsem začala psát tuto knihu, pracovala jsem pro nutraceutickou společnost, která se zabývala vývojem koncentrovaných a standardizovaných doplňků založených na potravinách. Jinými slovy jejím cílem bylo identifikovat určité aktivní zdraví prospěšné látky a extrahovat je z potravin, aby se daly co nejlépe užívat v podobě pilulky, prášku, tabletky nebo v tekuté formě. Byla to tak zajímavá myšlenka, že se ji pokusilo uskutečnit nemálo společností.

V té době jsem viděla – a stále vidím – hodnotu koncentrovaných nutraceutik. Ale během mého působení v této firmě jsem si u několika lidí ze světa obchodu s přírodními produkty povšimla určité nejistoty, zda je moudré extrahovat látky z potravin, izolovat je do ve stejnou účinnost, kterou skýtá ve své neomezené a přirozené moudrosti příroda. Jak by mohly firmy obchodující s vitaminy doufat, že budou elegantním a působivým balením konkurovat matce přírodě? Také jsem sledovala, jak se závratnou rychlostí vyvíjejí definice a dynamika pojmu „nutraceutik.“ Patří k nim obohacený chléb a mléko s přidaným vápníkem? Nebo je pole omezeno na nové a exotické látky, které nikdo na pultech obchodů s potravinami nenajde?

To byly otázky, na které, jak se zdálo, nebyl nikdo schopný odpovědět. Tak jsem upustila od termínu nutraceutika a začala jsem hledat výstižnější definici, která by byla jasnější – a srozumitelnější. Jedna se objevila okamžitě: nutraceutika, jako jsou vitaminy, doplňky a extrakty, se z velké části získávají z *fytochemických* látek z rostlinné potravy a *zoochemických* látek z živočišných zdrojů výživy; jsou to látky, které jsou specificky prospěšné zdraví. Protože tato kniha se soustředí na rostlinné zdroje léčivých látek, obecně zde používám termín „fytochemické látky“ nebo „fytochemikálie“; „fyto“ se vztahuje výhradně k rostlinám. Výraz „zoochemické látky“ razil Anthony Almada, nutriční biochemik z ústavu Myogenix v kalifornském Palo Alto, aby popsal zdravé látky v živočišných produktech včetně ryb, vajec, mléčných výrobků a masa.

Zdalo se, že na poli takzvaných nutraceutik nikdo nevěnoval dostatek pozornosti samotným potravinám a kombinacím jídel v léčebném režimu. Místo toho výrobce vitaminů a doplňků omračovala vyhlídka na možnost získat a izolovat tyto chabě prozkoumané látky a naplnit jimi tablety a kapsle. To byla svůdná myšlenka, ale nebezpečně opomíjela to hlavní – a sice to že tyto látky na prvním místě pocházejí z *potravin*. Myšlenka vyvážené stravy s citlivým a rozumným doplňkovým programem byla stále více ignorována, protože vědci se nadále soustředili pouze na jednotlivé složky a pro stromy neviděli fytochemický les.

Svět nutraceutik se tak jevil jako divoce se točící planeta ve vesmíru koncentrovaných bylinných extraktů s těžkopádnými vědeckými názvy, které vyslovit umělo jen pár lidí, natož aby je člověk našel v místním obchodě. Sebestředné termíny, jako jsou „glutathion-S-transferáza“ a „epigalokatechin galát“ se často používaly scestně a zbytečně. Stephen L. DeFelice, M.D. – předseda Nadace pro inovaci v lékařství v Cranfordu v New Jersey a člověk, který především razil výraz nutraceutika – jednoduše říká, „ze všeho se stala pouhá hromada nutrablábolů“.

Viděla jsem potřebu jasné a srozumitelné knihy o hodnotě fytochemických a zoochemických látek ve formě potravin, o myšlence jídel, která mohou léčit, a o konkrétních funkcích zdravých jídel. Proto výraz, který používám v tomto textu: funkční potraviny. Není zdaleka dokonalý – nejsou však všechna jídla tím nebo oním způsobem funkční, ať už díky mimořádné nutriční hodnotě nebo pravému chuťovému uspokojení? Ale v tomto oboru je to nejbližší termín, kterým lze vyjádřit to, co chci předat.

Protože tedy podnikáme výpravu do nádherného nového světa funkčních jídel, můžete očekávat toto: dozvíte se některé definice různých termínů, se kterými se budete téměř každodenně setkávat, historii vzniku celého hnutí, popis kategorií rozličných fytochemických a některých zoochemických látek (pro ty z vás, kterým svědčí vědecká názvosloví a slova o šestnácti slabikách) a výčet nejhodnotnějších studií, které jsem dokázala najít a které ukazovaly hodnotu fytochemikálií a v některých případech i zoochemikálií. (Kdykoliv to bylo možné, snažila jsem se využít výzkumu na lidech, ale v některých případech byly dostupné pouze studie na zvířatech.) Také se dozvíte, které potraviny můžete používat v každodenním životě k tomu, abyste jimi posílili své zdraví, dále konkrétní přínos těchto potravin, seznam dvanácti fytochemicky nejbohatších potravin a z nich připravených 120 doporučujících receptů.

Navíc si povšimnete silného zaměření na antioxidanty, protože to jsou látky, na kterých byly ke dnešnímu dni provedeny nejkompexnější a nejhodnotnější studie. Také jsem zařadila část věnovanou „novým“ antioxidantům

a léčivým látkám – nastupujícím rivalům do světa výživy, které jsou předmětem významného a přesvědčivého výzkumu.

Přestože v první řadě podporuji a prosazuji používání potravin jako celku, existence stovek solidních vědeckých studií potvrzujících prospěšnost potravinových doplňků mi znemožňuje přehlížet nedostatky stravy skládající se ze samých zdravých jídel. Pokusila jsem se proto definovat střední cestu, kdy je jídlo hlavním zdrojem výživných látek a doplňky poskytují speciální ochranu.

A nyní k té veselejší části výpravy: protože tato kniha se *skutečně* soustředí na jídla, která léčí, do tohoto textu patří i diskuse o skutečných potravinách, které mohou předcházet nemocím a dokonce je léčit, a to včetně více než 100 receptů s použitím těch nejvýznamnějších a nejlepších z léčivých potravin. Takový je itinerář. Sedněte si, opřete se, uvolněte se a ať se vám jízda líbí.

Mé největší poděkování patří Robinovi a všem talentovaným lidem v nakladatelství Inner Traditions za jejich nekonečnou trpělivost a moudrost; Stevovi Petusevskému za ochutnávání, zkoušení a hodnocení receptů; Marcii a Jonovi Zimmermanovým za pomoc při čištění kalných vod fytochemické klasifikace; a Anthonymu Almadovi za to, že se se mnou podělil o ohromující znalosti, a za to, že mi dal dar v podobě svého času a trpělivosti. Mé nejvroucnější poděkování mnoha lidem, kteří mi pomohli s touto knihou včetně Dr. Stephena DeFelice z Nadace pro inovaci v lékařství, Jethrenovi Phillipsovi a Neilu Blomquistovi ze *Spectrum Naturals*, Frankovi Fordovi a Jonovi Goodmanovi z *Arrowhead Mills*, Bradymu Whitlowovi z *Muir Glen*, Kenovi Vickerstaffovi z *White Wave*, Georgovi Larsenovi z *GCI Nutrients*, Chuckovi Briceovi a Rodu Ausichovi z *Kemin Industries* a *Sabinsa Corporation* za jejich výzkum a podporu; Dr. Philovi Taylorovi z *National Cancer Institute*; Dr. Paulovi LaChanceovi z *Rutgers University*; Dr. Dexterovi Morrisovi z *University of North Carolina School of Medicine*; Leonoře Kohlmeierové, Ph.D. z *University of North Carolina School of Medicine*; *Odyssey Nutraceutical Sciences*; *National Cancer Institute*; *American Heart Association* a všem těm mnoha laskavým a trpělivým jednotlivcům, kteří mi věnovali svůj čas během rozhovorů a podělili se se mnou o své vědomosti.

ÚVOD



Během několika posledních let se objevila záplava informací týkajících se léčivých vlastností potravin. Po léta víme, že vitamin C působí jako prevence proti kurdějím, vitaminy skupiny B jako prevence proti beri-beri a to, že vápník napomáhá pevné stavbě kostí. Ale nedávné objevy určitých specifických látek v potravinách, které mohou působit preventivně proti nemocem – nebo je dokonce léčit –

jsou předzvěstí nového a vzrušujícího plánu, který navždy mění způsob, jakým pohlížíme na potraviny, a uvádějí nové pojetí přípravy pokrmů, které léčí.

Například česnek obsahuje organické sloučeniny síry, o kterých bylo prokázáno, že snižují krevní tlak, hladiny cholesterolu v krvi a omezují srážlivost krve. Brokolice obsahuje látky nazývané sulforafany a indoly, které mohou pomáhat preventivně proti rakovině. A Sója obsahuje kyselinu fytoovou a inhibitory proteázy, o kterých bylo prokázáno, že pomáhají snižovat hladinu cholesterolu a odvracet rakovinu. Tyto látky, nazývané látky fytochemické, a potraviny, které je obsahují, se dají společně shrnout pod výraz „nutraceutika“ neboli „funkční potraviny“ – tedy potraviny, které se podílejí na prevenci nemocí a jejich léčbě.

Do vzniku této knihy se nikdo nedokázal shodnout na dělení a definicích těchto nutričních složek – vlastně nikdo nebyl schopný ani odsouhlasit slovo „nutraceutika“ (někdo to vyslovuje jako „nutriceutika“). Ale většina odborníků se shodne na tom, že výživa 90. let 20. století je zásadně odlišný obor. Vědci při snaze objevit a kolonizovat oblast výživy pro *nové* tisíciletí vyplouvají do neznámých vod. Dokonce i Úřad pro kontrolu léků a potravin v USA (FDA) konečně – i když poněkud váhavě – uznal skutečnost, že jídlo může léčit. Jeden odborník z FDA definoval fytochemikále jako „látky zjištěné v jedlém ovoci a zelenině, které mohou lidé denně požívat v gramovém množství a které vykazují potenciál k ovlivnění metabolismu způsobem příznivým pro prevenci rakoviny“. Tento ústav uznal spojení výživných látek a potenciální příčiny a léčby nemocí zejména v následujících oblastech:¹

- antioxidační vitaminy a rakovina
- vápník a osteoporóza
- sodík a hypertenze
- tuky v potravinách a kardiovaskulární choroby
- tuky v potravinách a rakovina
- vláknina a kardiovaskulární choroby
- zinek a imunitní funkce

Fakta a údaje o stravě jakožto prevenci nemocí již nepatří do světa nepraktických vědeckých textů ani prostředí tajemného výzkumu a myšlenka funkčních jídel již nespadá výlučně do oblasti vědeckých a lékařských časopisů. V roce 1995 v jednom vydání *Newsweeku* vyšel titulní článek opěvující funkční potraviny a klady fytochemických látek, který je představil obrovskému trhu spotřebitelů. Nespočetné bulletiny a časopisy napříč celými Spojenými státy převzaly téma funkčních potravin a články o potravinách, které léčí, plnily stránky předních časopisů zabývajících se životním stylem.

Vědci i výzkum postupně potvrzují, že naše matky měly nakonec pravdu. Chcete-li být zdraví, jezte ovoce a zeleninu. A česnek a sóju.

Možná se to zdá příliš hezké, aby to byla pravda. Mohou obyčejná rajčata a brukvovitá zelenina jako potravina zastavit rakovinu a srdeční nemoci? Mohou jídla opravdu léčit? Na tuto otázku říká stále více studií jednoznačně „ano“, ale získat přesnou, snadno pochopitelnou informaci o *prokázané* prospěšnosti určitých potravin bývá někdy úkol herkulovský.

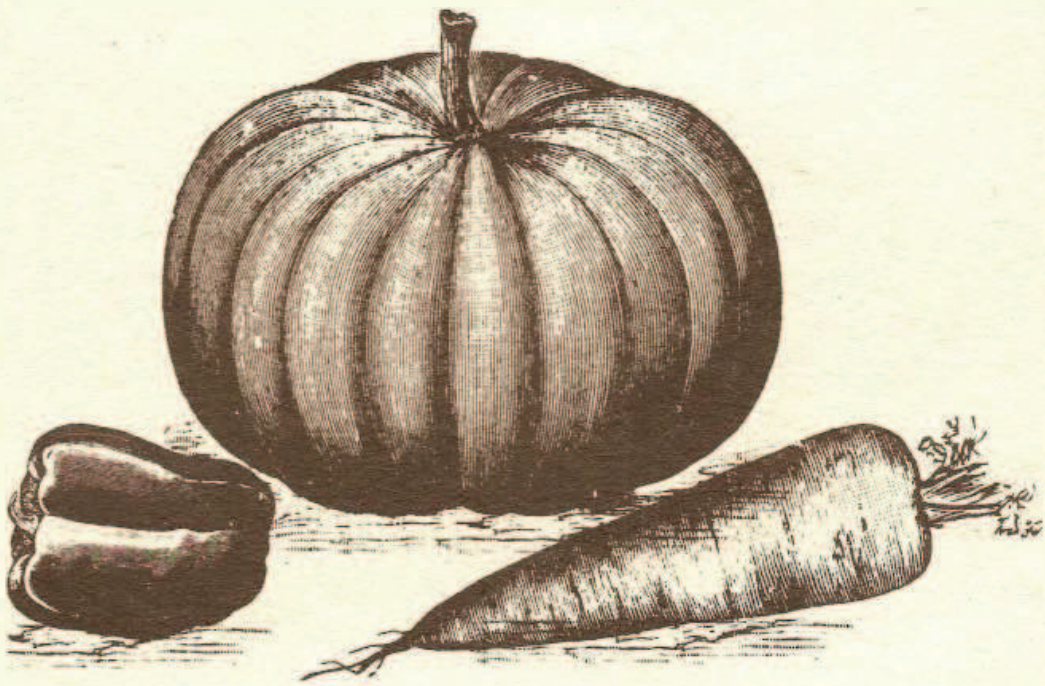
Proto ono poslání této knihy: diskutovat o funkčních potravinách, fytochemických a zoochemických látkách a jejich prokázaném přínosu zdraví; vyzkoušet různé druhy léčivých látek v potravinách a nabídnout recepty, které používají léčivé potraviny k přípravě zdravých a lahodných jídel.

Tato kniha se *nebude* snažit rozebírat zdravotní prospěch mnoha různých vitaminů, bylin a dalších doplňků. Vitaminům, minerálům a vlákninám jsou dnes na trhu věnované stovky podrobně zpracovaných knih. Z toho důvodu se soustředíme na tři hlavní oblasti: vitaminy (A, C a E), nové antioxidanty a další fytochemické a zoochemické látky v potravinách,

kteře jsou konkrétně a prokazatelně zdraví prospěšné. Protože zdravé potraviny představují tak významný faktor, soustředíme se navíc na to, abychom fytochemikálie našli spíše ve vaší ledničce než mezi potravinovými doplňky, a přitom stručně prozkoumáme obě strany diskuse „zdravé potraviny versus doplňky“.

PRVNÍ ČÁST

*F*UNKCE POTRAVIN



SEZNAMUJEME SE S NUTRACEUTIKY



Ve vznikajícím a rychle se rozvíjejícím oboru nutričního léčení je názvosloví často nevyhnutelně málo srozumitelné a kategorie „nutraceutik“, „funkčních jídel“ a „*designer foods*“ nejsou tak uspořádané, jak by se nám asi líbilo. Můžeme se spokojit s tvrzením, že funkční jsou takové potraviny, které obsahují látky se specifickými, prokázaně léčivými prospěšnými účinky. Při použití této široké definice bychom k nim teoreticky mohli zařadit cokoli od cereálií po energetické tyčinky plné vlákniny a obohacené o vitaminy. My se však soustředíme na nezpracované, zdravé potraviny, které obsahují fytochemikálie a zoochemikálie – specifické látky, o kterých jsou lidé přesvědčeni, že pomáhají prodloužit délku života, předcházet nemocím a nemoci dokonce léčit – stejně jako další, známější potravinové látky, jako jsou esenciální mastné kyseliny, vláknina a antioxidační vitaminy A, C a E.

NĚKTERÉ POJMY

Pustit se do křížku s módním názvoslovím je nesnadný, ale nevyhnutelný úkol. V současné době o místo na výsluní bojují a často se vzájemně zaměňují dva používané výrazy: „nutraceutika“ a „funkční potraviny“, přičemž „nutraceutika“ jsou v této soutěži o kousíček vepředu. Protože termín „nutraceutika“ se hojně používá v neuvěřitelné škále významů v širokém spektru rozličných teorií, produktů a vědeckých oblastí, vysvětleme si několik následujících pojmů:

- *Nutraceutika* jsou koncentrované produkty, často v doplňkové formě, se standardizovaným dávkováním a prokázanou úrovní účinnosti při

prevenci a/nebo léčbě nemoci. Mohou k nim patřit nutriční produkty určené k posílení výkonu, podpoře úbytku váhy, léčbě méně závažných nemocí, jako je nespavost a únava, nebo k léčbě závažnějších jako jsou kardiovaskulární nemoci a rakovina.

- *Fytochemikálie* jsou látky, které se přirozeně vyskytují v rostlinách a které mají schopnost nemoci předcházet nebo ji léčit.
- *Zoochemikálie* jsou látky, které se přirozeně vyskytují v živočišných produktech a které mohou předcházet nemoci nebo ji léčit.
- *Funkční potraviny* jsou potraviny, které skýtají prokázaný zdravotní přínos a mají léčivé vlastnosti – například česnek a zelený čaj – a obsahují fytochemikálie bez příměsí.
- *Designer foods* – patří k nim bioinženýrsky a geneticky upravené potraviny stejně jako obohacené potraviny, a to v rozsahu od chleba s přídavnými B-vitaminsy po ovocné šťávy obohacené o karotenoidy.

Představa nutraceutik je svůdná, ale těžko polapitelná. Obor se rychle a radikálně mění a dennodenně se objevují nové pohledy a názory, stejně jako poznatky výzkumu. Jedno je jisté okamžitě: většina z nás si pečlivě nesrovná lahvičky triterpenů a polyfenolů na polici, avšak většinou máme ledničky plné brokolice a mrkve a ve spížích se najdou nějaké fazole či cereálie.

Michael Goodman, ředitel výzkumných publikací v *Decision Resources*, konzultační firmě v oblasti přírodních věd ve Walthamu v Massachusetts, uvádí: „Vitaminový průmysl se začíná přesouvat na pole nutraceutik, ale zase tak rychle se to dít nebude. Stále ještě musí dojít k ohromnému množství výzkumů. Spotřebitelé rádi uvažují o potravinách jako o jídle, o něčem, čím si naplní žaludek a je jim pak dobře, a asociace s nutraceutiky a léky je může znechutit. Neuvidíte potravinářské společnosti vysílat televizní pořady o nutraceutických večerích. To se prostě dít nebude. A i když nutraceutika představují rostoucí trend, v obchodě s potravinami jim oddělení věnované nebude.“

Vláda USA ještě musí uznat nebo zavést definici pro funkční potraviny, ale ostatní země aktivně bádají a podporují použití potravin v prevenci nemocí. Země, které v podpoře funkčních jídel vedou, jsou Německo a Japonsko – prodávají vše od fytochemikáliemi obohacených sušenek po sodovky obohacené vitaminy. Japonské ministerstvo zdraví a sociální péče

POTRAVINOVÉ SLOŽKY

Pouze před několika desetiletími zavedli výzkumní pracovníci standardní definici bioaktivních látek v potravinách, určující kalorickou hodnotu a rozlišující mezi tuky, proteiny a sacharidy. Od té doby byla identifikována řada obecně uznávaných potravinových komponentů:

- Mikronutrienty, jako jsou vitaminy a minerály.
- Makronutrienty, jako jsou tuky, proteiny a sacharidy, které poskytují kalorie nebo energii.
- Vlákna.
- Esenciální nutrienty neboli ortomolekulární komponenty, jako je koenzym Q-10, které vytváří tělo a někteří jedinci je mohou potřebovat ve značných množstvích v závislosti na genetické predispozici nebo faktorech životního prostředí.
- Fytonutrienty neboli fytochemikálie – tedy látky, které se nevytvářejí v lidském těle, ale vyskytují se v rostlinách.
- Zoonutrienty neboli zoochemikálie – látky, které obecně tělo nevytváří vůbec nebo jen v malém, často nedostatečném množství, a které se vyskytují v živočišných produktech.

SEZNAMUJEME SE

zavedlo výmluvný funkční model. Potraviny pro specifické zdravotní použití a prevenci nemocí ministerstvo zdraví definuje jako funkční potraviny a řadí k nim látky, které posilují imunitní funkci, napomáhají prevenci nemocí, jako je hypertenze a diabetes, a napomáhají zpomalit proces stárnutí.¹

BOCHNÍK CHLEBA, DŽBÁNEK VÍNA?

Za starých dobrých časů – řekněme roku 1988 – to bývalo jednodušší. Potraviny byly to, co jste dali na talíř, přiložili k tomu ubrousek a obložili vidličkou a lžící. To, co jste osolili a opepřili a rozžvýkali a spolkli. To, o co jste se dělili s přáteli a rodinou, protože to chutnalo dobře a nějakým způsobem to pro vás bylo dobré. Zatímco dnes je někdy – přes protikladné Freudovy názory – doutník prostě doutníkem a mrkev něčím mnohem víc.

Co přesně potraviny jsou? Obecně formulováno je to jakákoli z mnoha látek, které vás udržují naživu. Už počátkem minulého století začali vědci izolovat a identifikovat stopové prvky v potravinách a zjistili, že obsahují látky včetně aminokyselin, které mohou působit jako prevence proti nemocím. Tyto látky byly pojmenované „vitaminy“ z latinského významu „životodárné aminy neboli aminokyseliny“. Tak začal první krok na dlouhé cestě k poznání potravinových látek a zdraví.

Dnes jsou týden co týden objeveny nové látky a třídy fytochemikálií. Obecně jsou fytochemikálie – ty látky v potravinách, které mohou skýtat zdravotní prospěch a přimět nás žít déle, vypadat mladší a cítit se lépe – tříděné na základě podobností jejich ochranných funkcí. Pozornost se hodně nebo většinou soustředí na antioxidační hodnoty fytochemikálií. Na antioxidanty se podrobně podíváme v 6. kapitole, ale pro tento okamžik můžeme stručně definovat antioxidanty jako prospěšné látky, které tlumí aktivitu volných radikálů ničících buňky – neschopných chemikálií, které vznikají v těle buď během normálních metabolických procesů nebo z vnějších toxinů, jako je cigaretový kouř či znečištění vzduchu. Pojdme se podívat na některé nejdůležitější druhy fytochemikálií, které se, jak se zdá, opětovně vynořují, hovoříme-li o léčivých potravinách.

Karotenoidy

Jak vědci pokračují ve velebení předností potravin obsahujících karotenoidy, skromná mrkev se povznesla až téměř ke stavu zbožštění. Karotenoidy jsou zjistitelné v potravinách podle jejich charakteristické červené, oranžové a žluté barvy – namátkou v mrkvi, rajčatech, pomerančích a tak

dále. Také se vyskytují v petrželce a rozličném dalším ovoci a zelenině.

Fytochemikálie v této třídě se chovají jako silné antioxidanty. Odhady vyčíslují více než 600 přirozeně se vyskytujících karotenoidů; z nich se asi 5 až 10 procent chová jako takzvané „prekurzory vitaminu A“ – tedy v těle se mění na vitamin A – včetně alfakarotenu, gamakarotenu a současného miláčka nutriční scény, betakarotenu. Tato nutriční dynamika jsou spojována s ochranou před různými rakovinami včetně rakoviny plic, tlustého střeva, prsu, dělohy a prostaty a posilují imunitní reakci.²

Betakaroten je z karotenoidů prozkoumaný asi v největší šíři a nejzásadněji. Četné epidemiologické studie demonstrují, že tento hodnotný antioxidant může chránit před rakovinou a mrtvicí, pomáhat prevenci kardiovaskulárních nemocí, posilovat imunitní funkci, snižovat hladiny cholesterolu a pomáhat prevenci očních zákalů. Vědci z Národním institutu pro rakovinu (NCI) uznali zdravotní prospěšnost betakarotenu a jeho úlohu při snižování rizika rakoviny. Betakaroten je rovněž jeden z nejdostupnějších antioxidantů z potravinových zdrojů; vyskytuje se přirozeně v řadě červeného a oranžového ovoce a zeleniny od manga a papáji až po mrkev a dýni.

Limonoidy

Jak dosvědčuje jejich název, limonoidy se vyskytují primárně ve slupkách citrusového ovoce, jako jsou citrony, grapefruity a pomeranče. Limonoidy představují podtřídu širší třídy fytochemikálií nazývané terpeny; jeví se jako nejprospěšnější ve vztahu k nemocím plic a mohou být rovněž cenné při prevenci rakoviny, protože stimulují tvorbu enzymů, které mohou pomáhat deaktivovat karcinogeny. Výzkum naznačuje, že D-limonen pomáhá chránit před rakovinou tím, že detoxikuje karcinogeny v játrech. Citrony, limetky, pomeranče, mandarinky, grapefruity a další citrusové ovoce obsahuje monoterpeny, které mohou pomáhat prevenci rakoviny a bránit změnám v již maligních buňkách.³ Do toho, co jíte, můžete zařadit limonoidy snadno – zkuste Ambrózii z červeného grepu nebo Citrusový salát s pikantními hrozkami v části věnované receptům.

Sloučeniny obsahující síru

Tyto silné antikarcinogeny mají také antibakteriální a protiplísňové vlastnosti. Sloučeniny obsahující síru a jejich příslušné komponenty – včetně thiolů, allylových sulfidů a izothiokyanátů – se nacházejí v cibuli, česneku, šalotce, pórků, ředkvičkách a hořčici a pomáhají snižovat riziko rakoviny, snižovat hladiny cholesterolu, snižovat srážlivost krve, mají antibakteriální

FYTOCHEMICKÉ KDO JE KDO

Seznam fytochemikálií v potravinách je skličující a nemá vztah k tomu, jak denně žijeme, leda bychom se stali zběhlí v oboru výživy a molekulární biologie. Je však užitečné identifikovat některé z klíčových ingrediencí v tomto nekonečně bublajícím kodli nutrapolévky. Následuje seznam hlavních kategorií fytochemikálií a některé z jejich podkategorií.

ORGANICKÉ SLOUČENINY

OBSAHUJÍCÍ SÍRU

Alylsulfidy, sulforafan, izothiokyanáty.

KAROTENOIDY

Alfakaroten, betakaroten, lutein, lykopen, zeaxanthin, kryptoxanthin, cantaxanthin.

FENOLY

Katechiny, polyfenolové katechiny,

kyselina ellagová, glycyrizin.

FLAVONOIDY

Genistein, kvercentin.

TERPENOIDY

D-limonen.

INDOLY

Indol-3-karbinol.

ORGANICKÉ KYSELINY

Kyselina fytová, kyselina fenolová.

IZOPRENOIDY

Vitamin E/tokoferoly, koenzym Q-10, tokotrienoly.

RETINOIDY

Vitamin A.

KYSELINA ASKORBOVÁ

Vitamin C.

ESENCIÁLNÍ MASTNÉ KYSELINY

Omega-3 mastné kyseliny, omega-6 mastné kyseliny.

VLÁKNINA

Hemicelulóza, celulóza, ligniny, pektiny.

Zdroje: Marcia Zimmerman a spol., Westlake Village, CA; Anthony Almada, Myogenix, Palo Alto, CA

SEZNAMUJEME SE

a protiplísňové vlastnosti a vykazují silné antioxidační účinky. Do stravy je přidáte snadno – prostě hodte hrst nakrájené cibule do polévky a smažených jídel, nebo si jídlo ochuťte trochou česneku navíc. A zkuste Smažené lesní houby s pórkiem nebo Chléb pita plněný petrželkou a česnekem v části věnované receptům.

Genistein

Nenáročná maličká sója získala vlastnosti velikána ve světle nedávného výzkumu, který prokazuje, že genistein, který se vyskytuje v řadě sójových produktů včetně tofu, tempehu a sójového mléka, může nejen působit preventivně proti rakovině a pomáhat bránit růstu nádorů, ale také může způsobovat, že rakovinné buňky se přemění na buňky normální. Pokud sója není pravidelnou součástí vaší stravy, zkuste Kokosovo-sójové koláčky nebo Tempeh s česnekovou omáčkou uvedené v části věnované receptům.

Indoly

Indoly se vyskytují v zelí, brokolici, růžičkové kapustě a další listové zelenině a bylo u nich prokázáno, že detoxikují karcinogeny a mohou snižovat riziko rakoviny prsu a dalších rakovin. Do toho, co jíte, můžete snadno zařadit brukvovitou a listovou zeleninu jako přílohu nebo jako barevné doplňky k polévce a salátu. Nebo zkuste Brokolici s piniovými oříšky a Krémovou špenátovou polévku uvedené v části věnované receptům.

Těchto několik příkladů ilustruje výrazný potenciál potravin při prevenci nemocí. Vyčerpávající seznam fytochemických látek by obsahoval tisíce a tisíce látek a složek.

Všechny rostlinné potraviny – nebo téměř všechny – mají nějaký prospěšný fytochemický účinek. A v tom je problém – kam je vlastně zařadit? Nikdo se neshodne na kategoriích a podkategoriích nebo na definicích prospěšného a neprospěšného. Mnoho dalších fytochemikálií existuje v potravinách, které každý den jíme. V páté kapitole se budeme zabývat „tuctem mocných“ – dvanácti nejvýživnějšími potravinami z pohledu obsahu fytochemikálií a látek živočišného původu, potravinami, na kterých jsou založeny recepty v této knize.

MĚNÍME PŘÍSTUP K VÝŽIVĚ

VZNIK Hnutí: VÍCE ŽIVIN ZNAMENÁ VÍCE PRO ZDRAVÍ



Žít déle, vypadat mladší, cítit se lépe. To je nový americký sen. Jíst více vlákniny a méně soli, každodenně cvičit, sledovat hladinu svého cholesterolu, snížit zatížení stresem: toto kulturní krédo

se v dnešní Americe stalo tak významným a běžným, jako byly v padesátých letech 20. století show Donny Reedové, nedělní rodinné výlety a citrónové želé jako zákusek. I když si budeme k posilování oblékat značky Spandex a Reebok a omáčky si vždy objednáme zvlášť, při donkichotském hledání receptu na dlouhověkost budeme vždy bojovat s větrnými mlýny.

Takže jak si splníme tento nikoliv až tak nesplnitelný sen? Samozřejmě odpovědí je, že v pravidelném cvičení budeme pokračovat, stresovat se budeme zřídka a svoji stravu budeme kontrolovat. Ale právě v tom to je: *co* vlastně musíme kontrolovat?

Posledních dvacet let bylo předzvěstí čehosi, co můžeme nazvat změnou nutriční ochrany: tedy upřednostněním potravin s větším množstvím nutrientů a těch, které zlepšují zdraví, a odklon od myšlenky, že *méně* kalorií znamená *více* zdraví. Nyní tedy *více* nutrientů přináší *více* pro naše zdraví. Hippokrates řekl: „Budiž potrava tvým lékem a lék ať je tvou potravou“. Po desetitisíce let se lidé živili vyváženou stravou skládající se ze zeleniny, obilí, ovoce, ořechů a tak dále. Stravu většiny našich předků, kteří žili před 20 000 lety, tvořilo zhruba 75 % potravin rostlinného původu – včetně listů, semen, ovoce a hlíz, zbývajících 25 % tvořily potraviny živočišného původu. Lidé nesledovali svůj příjem tuků nebo neodpočítávali gramy vlákniny ve stravě.

Jídlo nahradilo Boha. Stručně řečeno, náboženství se nevyrovná technologii. Technologická revoluce porazila náboženství. Takže Bůh je pryč a Boha nahradilo jídlo. Ti lidé, kteří neustále mluví o tom, co jedí, ti nechtějí zemřít. Takže existuje hlad po lékařské hodnotě jídla. Chtějí všechno – dejte mi potěšení, sex, drogy, jídlo – a nechtějí zemřít. Všichni z toho mají strach. Ani já nechci zemřít. Ale přece nebudu zatraceně dennodenně žít a přemýšlet o umírání.

Stephen L. DeFelice, M.D.,
citováno v Michelle Stacey,
*Consumed: Why Americans Love,
Hate and Fear Food,*
New York: Simon & Schuster, 1994.

Americká společnost jedla po dlouhá léta podobně – v blažené nevědomosti o vláknině a cholesterolu, s klidem a prostotou, které dnes chybějí – něco zeleniny, něco obilovin a něco masa. Nebyl to ten nejdokonalejší režim, ale postačoval.

V průběhu let nahradila chuťové potěšení vina, protože Američané zjistili, že stále více váží a jsou méně zdraví. Majonéza se stala prchavou vzpomínkou, protože Američané, nově si hlídající zdraví a váhu, se chopili vlády nad nutričním nákupním vozíkem. Z jejich neustálého počítání kalorií a cholesterolu vstala myšlenka, že méně je více. Méně tuku, méně soli, méně živočišného proteinu. A i když jde o z mnoha pohledů obdivuhodné cíle, je smutné, že jeden cíl zůstal přehlédnutý. Při snaze omezit a vyloučit jisté nezdravé prvky z národních jídel málo lidí uvážilo možnost, že ve skutečnosti můžeme potřebovat *více*: více zeleniny, více ovoce, více živin obecně.

Uznání jídla jako prostředku léčení není ve většině kultur novým pojmem. Ve Spojených státech byla nutriční hodnota potravin oficiálně zformulována v polovině 50. let 20. století, když americká vláda zavedla koncept „čtyř potravinových skupin“. I když mohou být některé z těchto vládních příruček mylné a nekompletní, federální doporučení ohledně potravin připravilo půdu pro další informovanost a nárůst hnutí jídel, která léčí.

Výživa jako seriózní praxe získala silnou a nevyvratitelnou oporu počátkem 60. let 20. století, když vegetariánství začalo nabývat na popularitě, bylo podporované rodícím se návratem k přírodě a posílené představením makrobiotiky a rozličných léčebných praktik z dalších kultur. V polovině 60. let bylo stravování pozdviženo na úroveň pseudonáboženství, živené enviromentálními obavami z pesticidů a konzervačních látek, morálními dilematy a zájem o zdraví a dále poháněné až fanatickou kultovní horlivostí. Ti, kteří byli nutričně informovaní, se vystříhali masa, a tofu se stalo drogou pro rostoucí množství Američanů hlídajících si své zdraví.

Nutriční hnutí pokračovalo v sedmdesátých letech, kdy se dbalo na trendy, a v osmdesátých, kdy si lidé potrpěli na vzhled těla, protože široká veřejnost si byla dobře vědomá rostoucího množství výzkumu spojujícího stravu s nemocí. V polovině 80. let začali vědci vážně zkoumat úlohu výživy a potravin, studovali takové ingredience jako vápník a vlákninu a soustředili se na důkaz, že nedostatek nebo nedostatečná výše určitých nutrientů měla často za následek zvýšený výskyt nemocí nebo dysfunkcí. Tento drastický vědecký posun od soustředění se na nutrienty jako na látky, které léčí specifické nemoci způsobené nutričním nedostatkem – jako nedostatek vitamínu C a kurděje nebo nedostatek thiaminu a beri-beri – vyústil v novou výživu 90. let.

Výživa a strava byly pozdviženy do šlechtického stavu, kdy pozornost se nadále nesoustředí na udržení nezbytného množství výživy nutné k zachování života, ale spíše na sledování jasně vymezeného systému vedoucího k dosažení optimálního zdraví a dlouhověkosti. Většina Američanů se neobává kurdějí (ostatně ani beri-beri nebo křivice). Dnes nás trápí srdeční nemoci, rakovina, obezita a další nejzávažnější choroby. A odborníci na správnou výživu a stejnou měrou i vědci konečně uznali těsnou souvislost mezi stravou a život ohrožujícími nemocemi. O dalších chorobách včetně poruch zažívacího a trávicího traktu, oslabené imunity a nemocí ledvin si velký počet vědců myslí, že mají souvislost s výživou.

S narůstajícím výzkumem obohacených, doplňkových a – v některých případech – geneticky upravených potravin se pozornost pomalu začala přesouvat od náboženství 80. let „méně je více“ ke koncepci „více je více“ let devadesátých. Tento současný způsob uvažování je tak silný, že počátkem 90. let NCI zahájila pětiletý projekt v hodnotě 20 milionů dolarů – studium experimentálně zpracovaných a doplňkových potravin obohacených o přirozené protirakovinné ingredience, jako je česnekový extrakt, lékořičový extrakt a sójové produkty.¹

STÁRNEME ELEGANTNĚ: PÁTRÁNÍ PO METUZALÉMOVI

K dalšímu podstatnému posunu paradigmatu došlo tehdy, když vědci představili radikální, avšak elegantně jednoduchý koncept: rozdíl mezi *časem, kdy jsme zdraví, a délkou života*. Zájem o gerontologii a mechanismy stárnutí se ve vědecké obci zvýšil, výzkumní pracovníci začali připouštět skutečnost, že lidé nemohou čekat radikální prodloužení průměrné délky života o více než několik let. To je špatná zpráva. Dobrá zpráva je, že můžeme radikálně zvýšit dobu, kdy jsme zdraví – tedy že můžeme celkem očekávat prodloužení počtu let, kdy žijeme ve zdraví a plodně, a snížit nemoci a nemohoucnost spojené s věkem.

Za posledních několik desetiletí se délka života v Americe zvýšila na 78,5 roku u žen a 71,75 u mužů – od přelomu století jde o 53procentní nárůst. Ale kolik z těchto přidaných let člověk prožije ve zdraví a s celkovou vitalitou? Historicky se degenerativní nemoci projevují na různém stupni mezi 45. a 60. rokem. Cílem vědců je dnes tyto nemoci spojené s věkem zpomalit s potenciálním příslibem nabídnutí zajištění prodlouženého zdraví do pozdějších let života a pro celou populaci. A odpovědi, které vědci nalézají, se soustředí na preventivní péči – hlavně prostřednictvím příslušné výživy.

Dojde k dalšímu prodloužení délky života, ale toto prodloužení bude skromné. Není však jasné, jestli delší život znamená lepší zdraví nebo prodlouženou dobu fyzického chátrání a postupné závislosti.

Olshanskey ad., Science²

„Koncept časového rozpětí, kdy jsme zdraví, je elegantní a jednoduchý, a shoduje se s konceptem wellness a prevence,“ říká Michael Osband, M.D., ředitel oddělení pediatrické hematologie-onkologie na *Boston City Hospital* a *Boston University School of Medicine*. „Historicky byli lidé pravděpodobně geneticky naprogramováni, aby žili pouhých čtyřicet let... Ve skutečnosti byla doba, během které byla většina lidí obecně zdravá – stejná jako délka života, asi 40 let.“

Od té doby, říká dále Osband (který také řídí firmu *Odyssey Nutraceutical Sciences* sídlící v Cambridgi), pokroky ve zdravotnictví, hygieně, antibiotikách a všeobecné lékařské znalosti prodloužily délku života až na téměř 80 let. „Ale ani zdaleka se nám tak dobře nevedlo při prodloužení doby, po kterou jsme zdraví, která zůstala na geneticky předurčených 40 letech,“ říká. „Po té době dochází k progresivní ztrátě wellness a funkčnosti a k dramatickému zvýšení výskytu nemocí souvisejících s věkem, ke kterým například patří kardiovaskulární nemoci, neurologická degenerace, artritida, rakovina, infekční nemoci, základy a osteoporóza. Střízlivým cílem funkčních potravin a nutraceutik je prodloužit dobu, kdy jsme zdraví, až bude stejná nebo téměř stejná jako délka života.“

Hlavní příčiny úmrtí – rakovina, mrtvice, srdeční nemoci, obezita a hypertenze – byly spojeny se stravou prostřednictvím solidního vědeckého výzkumu. Nyní se pozornost soustředí na další typy degenerativních, s věkem souvisejících nemocí: cukrovku dospělých, oční základy, nemoci motorických neuronů a možná Alzheimerovu nemoc. Další výzkum naznačuje, že kognitivní funkce a činnost centrální nervové soustavy souvisejí se stravou a výživou. Navíc koncentrace antioxidantů v krvi, zejména vitamínu C a E a betakarotenu, souvisejí se stárnutím a zlepšený stav antioxidantů v těle může výrazně ovlivňovat mnoho nemocí souvisejících se stárnutím.³

PRŮKOPNÍCI NOVÝCH SMĚRŮ

Jak jsme řekli, myšlenka potravin jako léčiva nepředstavuje nový koncept. Různé civilizace po tisíce let používaly k léčení potraviny a byliny. Česnek se po staletí používá k lékařským účelům v Egyptě, Římě, Řecku, Indii a mnoha dalších kulturách. Stavitelé pyramid prý jedli velké množství česneku, aby jim na tento nelehký úkol vydržela síla. Zázvor se po tisíce let hojně používal k léčbě nevolnosti, horečky a černého kašle v Číně a Japonsku a jogurt se hojně předepisoval v Indii jako lék na choroby střevní a žaludeční. Všechna tahle společenství lidí intuitivně rozpoznala skutečnou hodnotu potravin z hlediska zdraví a léta empirického výzkumu kladné účinky potvrdila.

Ale Američané koncem 20. století požadovali více než experimentální a spekulativní dokumentaci. Volání po zásadním vědeckém výzkumu potravin a léčení zesílilo, ale co přesně se vědecká obec snažila nalézt a definovat? Odborníci na správnou výživu a výzkumní pracovníci se po léta potýkali se svízelným úkolem kategorizace potravin s léčivými vlastnostmi.

První pokus o klasifikaci tohoto nepoddajného tématu přišel od DeFeliceho, který razil termín „nutraceutika“ spolu s přiměřeně vyčerpávající, ale nesporně širokou definicí: „Jakákoli látka, jíž lze považovat za potravinu nebo za součást potravinu a která skýtá lékařský či zdravotní prospěch včetně prevence a léčby nemoci. Tyto produkty mohou sahat od potravinových doplňků, potravin a izolovaných výživných látek po geneticky upravené *„designer“* potravinu a zpracované potravinu, jako jsou cereálie, polévky a nápoje.“

DeFeliceho pokus o definici léčivých potravin se zrodil z neúspěšných pokusů vědecké obce klasifikovat tyto složky a z nevyhovující definice samotných potravin. „Nemůžete definovat rozdíl mezi potravinou a lékem,“ říká. „Úřad pro kontrolu léků a potravin jej definuje právně: potravinu je něco, co člověk jí, ale jak jednou prohlásíte, že působí lékařsky, stává se z ní lék. Dnes máme potravinové doplňky, nápoje, čaje, extrakty – vše s nárokem na lékařský prospěch. Jsou to potravinu?“⁴

Snad jediná událost, která změnila tvář fytochemického světa, byla – jak ji DeFelice nazývá – revoluce „vápníku, vlákniny a rybího ruku“ počátkem 80. let 20. století. Z důvodu rozsáhlého vědeckého výzkumu týkajícího se těchto tří substancí lékařská obec konečně, i když trochu zdráhavě, v časopisech od *New England Journal of Medicine* po *Journal of the American Medical Association* vhodila do ringu ručník i své lékařské obleky a přidala se k regimentům stoupců výživy. Řada lékařů začala nejen tyto produkty předepisovat pacientům, ale také je (i když někdy potají) sama užívat.

Odtud už bylo jen několik krátkých kroků k mínění, že zelený čaj může působit preventivně proti rakovině a že mrkev a brokolice se mohou chovat jako silné antioxidanty. Koncem 80. let začal přibývat vytrvalý a narůstající objem zkoumání použití betakarotenu pro boj s rakovinou plic, vitaminu E pro prevenci srdečních nemocí, vlákniny pro snížení cholesterolu a mnoha dalších fytochemikálií.

Protože lékaři začali opatrně velebit přednosti vitaminů a zdravých jídel, jejich pacienti začali naslouchat a vyžadovat více informací. Do poloviny devadesátých let 20. století pak spousta výzkumů publikovaných ve vynikajících vědeckých časopisech pevně ustanovily úlohu nesčetných fytochemikálií v potravinách a jejich účinky na zdraví. S příchodem nového milénia můžeme bezpečně říci, že svět výživy už nebude jako dřív.

NEJLEPŠÍ OBRANA

Pestrá strava versus doplňky



Bylo by vskutku lákavé tvrdit, že všechny naše nezbytné živiny lze získat ze stravy. Bohužel tomu tak není. Většina Američanů se nestravuje správně, proto je nejisté sázet na to, že průměrný denní příjem potravy dodá tělu takový dostatek výživných látek, aby byla zažehnána nemoc nebo nějaký menší neduh. Většina výzkumů, které se týkaly fytochemikálií, konkrétně antioxidantů, probíhala v rámci terapeutických dávek – tedy dávek, které jsou dost vysoké, aby působily preventivně, nebo nemoci dokonce léčily.

Zatímco náš každodenní příjem potravy může obsahovat dostatek vitamínu C k prevenci před kurdějemi, nebo vitamínu B, abychom udrželi na uzdě nemoc beri-beri, průměrný americký příjem potravy obecně nemá dostatek všeho na to, aby poskytl zásadní ochranu před chronicky degenerativními chorobami. V praktičtější rovině – v mnoha případech prostě nemůžeme sníst dost jídla, abychom získali terapeutické dávky, které se jeví jako prevence před nemocí. Například nesčetné studie dokazují, že vitamin E zásadně prospívá zdravotnímu stavu a působí jako prevence před nemocí v rozsahu od 400 do 1000 IU (mezinárodních jednotek) denně. V překpočtu to na spodní hranici znamená přibližně 53 šálků oleje z pšeničných klíčků nebo 200 avokád. I kdybychom po nějakém mohutném výkonu dokázali zkonzumovat takto podivné množství jídla, obsah tuku takové stravy by silně pozměnil jakýkoli nutriční prospěch, který by způsobila zvýšená hladina vitamínu E.

Tím jistě nechci tvrdit, že můžeme žít pouze z prášků. Jídlo je komplexní a obsahuje nesčetné množství látek. Ne všem se podařilo plně porozumět, ne všechny identifikovat, aby se dalo říci, jestli nepracují ve spolupráci jedna s druhou. Bylo by tedy pořádnou chybou se domnívat, že své nutriční potřeby uspokojíme, když k hranolkům a zmrzlině slupneme hrst prášků.

Takže jaký je verdikt: pestrá strava bez přísad nebo pilulky? Podle odborníků je odpovědí obojí.

ČASY, TY SE URČITĚ MĚNÍ

Každý den nabízí rubrika životního stylu většiny hlavních časopisů alespoň jeden článek o prospěšnosti potravin bez umělých látek, vychvalující přednosti brukvovité zeleniny a pějící ódy na prosté luštěniny. Odborníci na zdraví také nadále doporučují, aby se naše strava zakládala na zdravých jídlech bez přísad a abychom dramaticky zvýšili spotřebu zeleniny, ovoce a celozrnných produktů.

Toto obecně rozšířené působení médií horlivě podpořené odborníky na správnou výživu a specialisty na péči o zdraví konečně získalo pozornost – peněženek a nákupních seznamů – většiny Američanů. Více než 60 % Američanů si dnes myslí, že existuje spojení mezi jídlem a náladou, 75 % říká, že si uvědomuje souvislost mezi stravou a délkou života.¹

V roce 1994 se v New Yorku konal průzkum, který sponzorovali Thomas Food Industry a Find/SVP, a 94 % nakupujících řeklo, že změnili své stravovací návyky proto, aby jedli zdravěji. Zdá se, že Američané nakupují stále více ovoce a zeleniny spíše kvůli svému nutričnímu prospěchu a méně ze zvyku: na dotaz ohledně důvodu proč kupují čerstvou zeleninu, 57 % žen a 37 % mužů zajímal betakaroten, 34 % žen a 25 % mužů šlo o vitamin C a 33 % žen a 17 % mužů zajímal vitamin A. Navíc 41 % žen a 19 % mužů řeklo, že se zajímají o prevenci rakoviny.

Nejpřesvědčivější argument pro prevenci nemocí na základě stravy – spíše než doplňků – je ta skutečnost, že jídlo bez přísad obsahuje zatím neidentifikované složky, které mohou zvýšit účinek identifikovaných fytochemických látek. Jídlo obecně obsahuje velký počet fytochemických a jiných látek, jejichž účinkům není zcela porozuměno. Navíc narůstající počet laboratorních výzkumů a studií na lidech naznačuje, že fytochemické látky pracují nejlépe společně. Pro boj s rakovinou nejúčinnější látky v ovoci a zelenině, zejména antioxidanty, jsou většinou nejefektivnější ve vzájemné kombinaci, a směs výživných látek dokáže zvýšit efektivitu určitých léků proti rakovině.

ŽÁDNÁ KOUZLA

Betakaroten, snad nejnámější antioxidant, se široko daleko prohlašuje za jakési kouzlo, krále fytochemických látek. Někteří výzkumní pracovníci však poukazují na to, že to nemusí být betakaroten, co nabízí skvělý zdravotní prospěch, ale spíše některý z jeho příbuzných ze skupiny karotenoidů nebo jiné fytochemické látky společně. Jak říká doktor Philip Taylor, vědecký ředitel oddělení Výzkumu prevence rakoviny při Národním institutu pro rakovinu (NCI): „Může to být tak, že jsme korunovali nesprávného krále“.

Tabulka č. 1
ZDROJE KAROTENOIDŮ
MIKROGRAMY NA 1 UNCI (28,35 G)

| POTRAVINA | BETAKAROTEN | ALFAKAROTEN | LUTEIN A ZEAXANTHIN | LYKOPEN | KRYPTO- XANTHIN |
|--------------------|-------------|-------------|------------------------|---------|--------------------|
| Meruňky, sušené | 4 990 | 0 | 0 | 245 | 0 |
| Chřest | 127 | 3 | 181 | 0 | 0 |
| Avokádo | 10 | 0 | 91 | 0 | 0 |
| Řepa (listy) | 726 | 1 | 2183 | 0 | 0 |
| Brokolice | 369 | 0 | 510 | 0 | 0 |
| Kapusta růžičková | 136 | 2 | 369 | 0 | 0 |
| Kapusta | 61 | 0 | 239 | 0 | 0 |
| Meloun cukrový | 851 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| Mrkev | 2 240 | 1049 | 74 | 0 | 0 |
| Celer | 201 | 0 | 1 021 | 0 | 0 |
| Čekanka | 972 | 0 | 2 920 | 0 | 0 |
| Kukuřice | 14 | 14 | 221 | 0 | 0 |
| Kopr | 1 276 | 0 | 1 899 | 0 | 0 |
| Štěrbák zahradní | 369 | 0 | 1 134 | 0 | 0 |
| Fenykl | 1 259 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Grapefruit, růžový | 371 | 0 | 0 | 953 | 0 |
| Kapusta, listy | 1 531 | 0 | 4 621 | 0 | 0 |
| Hořčice, listy | 765 | 0 | 2 807 | 0 | 0 |
| Guava, šťáva | 77 | 7 | 0 | 947 | 0 |
| Kapusta kadeřavá | 1 332 | 0 | 6 209 | 0 | 0 |
| Kiwi | 0 | 0 | 223 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|------------------|-------|------|-------|-------|----|
| Pórek | 284 | 0 | 539 | 0 | 0 |
| Locika | 539 | 0 | 1 616 | 0 | 0 |
| Mango | 369 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| Nektarinka | 29 | 0 | 4 | 0 | 12 |
| Okra | 48 | 8 | 1 928 | 0 | 0 |
| Petrželka | 1 503 | 0 | 2 892 | 0 | 0 |
| Broskev, sušená | 2 624 | 0 | 53 | 0 | 71 |
| Hrášek, zelený | 99 | 5 | 482 | 0 | 0 |
| Paprika, zelená | 65 | 3 | 198 | 0 | 0 |
| Paprika, červená | 624 | 17 | 1 928 | 0 | 0 |
| Paprika, žlutá | 43 | 26 | 218 | 0 | 0 |
| Švestka | 122 | 0 | 68 | 0 | 0 |
| Dýně | 879 | 1077 | 425 | 0 | 0 |
| Šalotka | 241 | 0 | 0 | 595 | 0 |
| Špenát, | 1 559 | 0 | 3 572 | 0 | 0 |
| Tykev letní | 119 | 3 | 340 | 0 | 0 |
| Tykev zimní | 680 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| Sladká brambora | 2 495 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mangold | 1 034 | 13 | 3 119 | 0 | 0 |
| Rajčatová šťáva | 255 | 0 | 94 | 2 432 | 0 |
| Rajský protlak | 482 | 0 | 54 | 1 843 | 0 |
| Rajčata, syrová | 147 | 0 | 28 | 879 | 0 |
| Vodní meloun | 65 | 0,3 | 4 | 1 162 | 0 |
| Řeřicha | 1 177 | 0 | 3 544 | 0 | 0 |

Zdroje: Mangles, R.A., Holden, J.M., Beecher, G.R., Forman, M.R., Lanza, E., „Carotenoid Content of Fruits and Vegetables: An Evaluation of Analytic Data,“ *Journal of the American Dietetic Association* 93:3, 284-296, 1993; Marcozzi, M.S., Beecher, G.R., Taylor, P.R., a Khachik, F., *Journal of the National Cancer Institute* 82, 282-285, 1990.

Zatímco se většina studií soustředila na betakaroten, podle Dr. Dextera Morrise, zástupce primáře na jednotce intenzivní péče na *University of North Carolina School* v Chapel Hillu, mohou být jiné karotenoidy stejně důležité, ne-li důležitější. Lykopen, další člen skupiny karotenoidů, snad může za mnohý zdravotní prospěch, který se v současnosti připisuje betakarotenu. A možná to nejsou vůbec karotenoidy, ale společně jiné fytochemické látky (nebo jejich skupina), které se nacházejí v zelenině a v ovoci, rovněž s obsahem karotenoidů.

Nikdo s jistotou neví, které látky jsou v potravinách nejdůležitější ve smyslu prevence nemocí. Víme, že česnek a cibule mají pozitivní vliv na zdraví díky obsahu sírných sloučenin. Víme, že genistein v sóje působí preventivně proti nemocím. Takže prozatím říkáme, že jisté potraviny se jeví jako lepší než ty druhé, a na základě informací pak činíme odhady.

Paul LaChance, Ph.D.,
profesor výživy a nauky
o potravinách a vedoucí katedry
nauky o potravinách,
Rutgers University, New Brunswick,
New Jersey

„Studie týkající se ochranného vlivu určitých fytochemických látek se shodují a je jich velký počet,“ říká Taylor. „Takže jsme se konečně rozhodli a pustili se do výzkumu karotenoidů, později betakarotenu. Určitě existuje něco, s čím je betakaroten ve vzájemném vztahu ve smyslu prevence nemocí. Ale jestli je to betakaroten nebo jiný karotenoid, nebo široké spektrum fytochemických látek dohromady, to nevíme. Víme, že fytochemické látky v potravinách jsou prospěšné a že mají preventivní účinek vůči nemocím. Ale musíme se rozhodnout, chceme-li je brát z náruče matky přírody, nebo z kapes farmaceutických firem.“

Mnoho jiných výzkumných pracovníků a odborníků na výživu rovněž pochybuje o ospravedlnitelnosti doplňků, když epidemiologické studie naznačují, že strava bohatá na ovoce a zeleninu může působit jako prevence proti nemocím. „Proč vynakládat spoustu času i námahy hledáním prášku, který bychom si mohli vzít?“ říká Morris. „Doplňky buď zaberou nebo ne, většinou ne. Existuje spousta otázek a zatímco se snažíme přijít na odpověď, nejlepší bude vsadit na pestrou, nutričně vydatnou stravu a opatrně se rozmyslet, jestli užívání jednoho doplňku člověku nějakým způsobem zlepší zdraví.“

K dalším problémům týkajícím se prášků patří možnost toxických reakcí a otázka biodostupnosti. Například vitamin A je při nadměrné konzumaci mimořádně toxický a může působit únavu, letargii, střevní nepříjemnosti, bolesti hlavy, nespavost, noční pocení, edém, poškození jater a poruchy centrálního nervového systému. V dosti velkých dávkách může být vitamin A smrtelný.²

Jedna nedávná studie naznačila, že u dětí těhotných žen, které berou velké dávky – více než 10 000 IU – vitamínu A, existuje zvýšené riziko vážných vrozených vad, včetně rozštěpu rtu, rozštěpu patra, hydrocefalu a srdečních abnormalit. Studie více než 22 000 žen byla založená pouze na vitamínu A v podobě tablet a ne na prekurzorech, jako je betakaroten. Výzkumní pracovníci zdůraznili, že ženy nepodstupovaly riziko konzumace rajčat, mrkve a dalších potravin s vysokým obsahem karotenoidů.³

Určité důkazy rovněž naznačují, že vitamin E ve velkých dávkách může narušovat srážlivost krve a v extrémně vysokých dávkách (více než 1 200 IU denně) může způsobit bolest hlavy, vyčerpání, slabost a poruchy zažívání. Extrémně vysoké dávky některých ve vodě rozpustných vitaminů, zejména niacinu (vitamínu B3) a vitamínu B6 může mít opačný účinek: niacin může způsobit zrudnutí kůže, nevolnost, průjem, zvýšené hladiny glukózy v krvi a změny funkčnosti jater. Dlouhodobá nadměrná konzumace vitamínu B6 (více než 500 až 1000 mg denně po více než dva roky) může způsobit poškození nervových čidel. A pak je tu komplikovaná otázka vzájemného působení mezi složkami – jak pozitivního, tak negativního.⁴

Co se týká doplňků, jedna studie zjistila, že při podávání betakarotenových doplňků se v krvi rovněž zvýšila koncentrace alfakarotenu a lykopenu.⁵ „Domnívali jsme se, že existuje určitý absorpční způsob látkové výměny společný karotenoidům a že při podání doplňku ve formě jednoho karotenoidu se mohou ty ostatní absorbovat současně.“ Taylor říká: „Druhou možností je, že betakaroten potlačuje volné radikály a chrání alfakaroten a lykopen.“ Podle Anthonyho Almady může třetí vysvětlení spočívat ve skutečnosti, že betakarotenové doplňky mohou způsobovat přerozdělení dalších karotenoidů uložených ve tkáních a jejich přesun do krve. Interakce mezi složkami se neomezují na betakaroten a na karotenoidy – například vitamin C může pomáhat opakovanému oběhu vitamínu E v těle, zregenerovat ho poté, co potlačil reakci volných radikálů.⁶

„Naše *dosavadní* zkušenost je, že vyšší hladiny karotenoidů v krvi naznačily nižší riziko nemocí srdce,“ říká Morris. „Ale mějte na paměti, že spousta dalších látek v ovoci a zelenině může fungovat ve spojení s těmito karotenoidy. Proto izolované doplňky nepředstavují tak dobrou pojistku jako vyvážená strava. Pokud někomu dáte mrkev, dostane betakaroten. Ale dostane rovněž mnoho látek, které jsme dosud neidentifikovali.“

Poukazuje na to, že všechny epidemiologické studie, které se zabývaly betakarotenem, naznačily ochranný přínos vzhledem k chorobám srdce a že tomu může být tak, že vědci by mohli přijít s koktejlem doplňků, které působí příznivě při prevenci srdečních i jiných nemocí. „Ale pro tuto chvíli,“ říká, „neexistuje důkaz, že doplňky jsou pro alespoň normálního člověka ohromně prospěšné, a v určitých případech mohou být škodlivé.“

Tento škodlivý účinek musí mít co do činění se vzájemnou reakcí mezi fytochemickými složkami. „V jedné studii podávání betakarotenových doplňků narušovalo vstřebávání vitamínu D – a to při použití nízkých dávek betakarotenu,“ říká Morris. „Problém je ten, že nikdo neví, jaké byste měli mít množství vitamínu D a jaké množství betakarotenu, protože ještě nikdo plně nerozumí těmto interakcím. A nejsem si jistý, jestli bude někdy existovat vyčerpávající studie nebo odpověď.“

Jiní badatelé rovněž varují před možnými opačnými účinky při příjmu velkého množství určitých doplňků. Ph.D. Lenore Kohlmeierová, profesorka výživy a epidemiologie na *University of North Carolina School of Medicine* v Chapel Hillu, radí neužívat betakarotenové doplňky z důvodu existence důkazů, že nadměrné dávky betakarotenu mohou snižovat schopnost vstřebávat lykopen. „Existuje strašně málo opravdového výzkumu,“ říká. „Pevně věřím, že v potravinách je jistá látka nebo čtené substance, a my jsme v této chvíli tak neznalí, že jsme dost pošetilí na to, abychom přikročili k doplňkům. Možná budeme mít štěstí a najdeme bezpečné přísady, které jsou

OCHRANNÉ PŮSOBNÍ KAROTENOIDŮ

- *Alfakaroten*. Snížení rizika rakoviny plic; snížený růst rakovinných buněk; zlepšená imunitní reakce.
- *Betakaroten*. Snížené riziko rakoviny plic, tlustého střeva, močového měchýře a kůže; zvýšená imunitní reakce.
- *Cantaxanthin*. Snížené riziko rakoviny kůže; zpomalený růst rakovinných buněk; zlepšená imunita.
- *Lutein*. Snížené riziko rakoviny plic; ochrana před srdečními nemocemi; prevence degenerace makuly.
- *Lycopen*. Snížené riziko rakoviny prostaty, tlustého střeva a močového měchýře; snížený růst rakovinných buněk.

nejúčinnější, jsou-li izolované a přijímané ve velkých dávkách. Ale pokud se do té doby budeme zaměřovat pouze na izolování jednotlivých složek, můžeme být na nesprávné adrese.“

A LaChance radí nebrat jednotlivé karotenoidy ve formě doplňků. „V přírodě máme směs karotenoidů a ještě ani nevíme, jak důležité je tuto směs mít,“ říká. „Pokud si vezmete prášek, nemůžete si vybrat. Dostáváte pouze jeden – řekněme betakaroten – a možná to není ten nejdůležitější. Je v pořádku hovořit o fytochemických látkách, ale bude dlouho trvat, než půjde o *fait accompli* (hotovou věc). V potravinách jsou tisíce a tisíce chemických látek a při takovém množství složek se ze vzájemného působení stane velmi důležitý faktor. Izolovali jsme padesát dva živných látek a nyní zkoumáme a snažíme se porozumět vzájemným reakcím mezi nimi. Pokud to nedokážeme udělat u padesáti dvou, jak to můžeme dokázat u pěti tisíc? Odhaduje se, že existuje více než šest set karotenoidů a asi pouze třicet je prekurzorů vitamínu A – to znamená, že se v těle mění na vitamín A. Skutečný přínos karotenoidů se pravděpodobně nevztahuje k vitamínu A, ale spíše k jejich antioxidačním vlastnostem.“

Podle Taylora nízká koncentrace betakarotenu v krvi a ve stravě přesně předpovídá celkovou úmrtnost, rakovinu plic, jiné druhy rakoviny a srdeční choroby. „Ale podáme-li lidem betakarotenové doplňky, setkáme se s nárůstem rakoviny plic,“ říká. „Proč? Existuje několik možných vysvětlení. Zdá se, že jsme identifikovali interakci mezi alkoholem a betakarotem. Tedy že nárůst rakoviny plic byl omezen na lidi, kteří nejvíce pili.“

Další studie tyto výsledky potvrdily. „V jedné studii byly skupině paviánů podány betakarotenové doplňky a alkohol, a jiné skupině samotný alkohol,“ podle Anthonyho Almady. „A paviáni, kteří dostali betakaroten a alkohol, vykazovali mnohem značnější poškození jater, než ti, kteří dostali samotný alkohol.“ Proč? Nikdo neví. „Není nám známo, jestli je betakaroten pro lidi skutečně bezpečný,“ říká. „A neexistuje jasná odpověď. Dosáhli jsem určitého vzdělání a hranic uvažování, ale stále existuje veliký podíl neznalosti.“

Pilulky určitě nedokáží dodat stejně široké spektrum živných látek, stopových prvků a možná neidentifikovaných složek jako celostní výživa. Ani nám nedodají vlákninu, tuk, bílkoviny a sacharidy, které potřebujeme ke každodenní existenci, ani nám nedopřejí chuťové potěšení, které získáme z vydatného jídla. Někteří předvídaví badatelé trvají na tom, že jednoho dne bude možné získávat všechny nutriční potřeby z doplňků, ale představte si, že se usadíme ke stolu k obědu s hromadou prášků a velkými sklenicemi vody, a budeme s dojetím vzpomínat na kouřící talíře plné voňavého zdravého jídla. Naštěstí se takový scénář zatím nezdá pravděpodobný.

ŽIJTE DĚLE, VYPADĚJTE MLADŠÍ, CIŤTE SE LÉPE



Nezáleží na tom, jak se stravujeme a jaké prášky bereme, stejně všichni zemřeme. Naši smrtelnost nemůžeme zastavit, ovládat, ani se jí vyhnout. Ale máme určitý vliv na to, *kdy* umřeme a *jak*.

Výzkumní pracovníci se spíše než na samotnou délku života soustřeďují na dlouhodobé udržení dobrého zdravotního stavu a hledají způsoby, jak zvítězit nad největšími nepřáteli – rakovinou, kardiovaskulárními nemocemi a vysokým tlakem. Navíc se většina vědců v oblasti výživy a zdraví soustředí na zvýšení imunity a zlepšení výkonu. Opět jde o sen žít déle, vypadat mladší, cítit se lépe, a jak stále více výzkumů naznačuje, zdá se, že můžeme skutečně očekávat prodloužení úseku života, ve kterém budeme žít zdravě a plodně, zbaveni nemocí, které souvisejí s věkem.

Většina výzkumů naznačuje, že s pomocí stravy, kterou jíme, a doplňků, které užíváme, můžeme očekávat dramatické snížení rizika nejběžnějších příčin smrti: rakoviny, kardiovaskulárních nemocí a nemocí vztahujících se k obezitě. Nesčetné studie prokázaly přínos určitého jídla při redukci rizika rakoviny, srdečních nemocí a vysokého tlaku. Látky obsažené v celeru pomáhají prevenci před vysokým krevním tlakem, protože uvolňují svalová vlákna ve stěnách cév, a tak tyto cévy rozšiřují. K dalším potravinám, které pomáhají snižovat krevní tlak, patří česnek, cibule, olivový olej, grapefruit, pískavice řecké seno a rybí tuk. Řada studií naznačuje, že pravidelná konzumace česneku a cibule pomáhá prevenci srdečních nemocí tím způsobem, že brání shlukování krevních destiček, a tak snižuje pravděpodobnost, že se usadí na stěnách cév. Omega-3 mastné kyseliny, které jsou ve studenovodních rybách, jako je losos, tuňák, treska a sardinka, byly rovněž prokázány jako látky, které brání nadměrné srážlivosti.¹ V době vzniku této knihy se nejvíce vyčerpávající studie na lidech soustředili na antioxidační vitaminy A, C, E a na betakaroten.

Historicky byli lidé pravděpodobně naprogramováni, aby žili pouze 40 let. Průměrná délka života se prodloužila až na téměř 80 let. Doba, po kterou člověk zůstává zdravý, však zůstala na oněch geneticky předurčených 40 letech. Po této době dochází k progresivnímu zhoršení zdravotního stavu a poklesu funkčnosti organismu.

Michael Osband, M.D.,
primář Oddělení pediatrie
hematologie a onkologie, Boston City
Hospital a Boston University School of
Medicine a ředitel/výkonný
předseda *Odyssey Nutraceutical Sciences*
v Cambridge, Massachusetts.

V roce 1994 měly nemoci srdce a rakovina na svědomí 70 % všech úmrtí ve Spojených státech a většina odborníků odhaduje, že aspoň třetinu případů rakoviny lze přisoudit stravě a asi polovina kardiovaskulárních nemocí a hypertenze souvisí se stravou.²

ODPOVĚĎ NA RAKOVINU

Rakovina je druhá hlavní příčina úmrtí ve Spojených státech. V roce 1995 budou diagnostikovány více než 2 miliony nových případů všech typů rakoviny a asi 547 000 lidí na rakovinu zemře – téměř 1 500 lidí denně. Za asi 20 % všech úmrtí ve Spojených státech může rakovina. Navíc od poloviny 30. let 20. století je tady stálý nárůst rozsahu úmrtnosti z důvodu rakoviny a čísla nadále vytrvale stoupají.³

Tabulka č. 2

ROZSAH NÁRŮSTU PŘÍPADŮ RAKOVINY U AMERIČANŮ V LETECH 1973 AŽ 1991

CELKOVÝ NÁRŮST POČTU PŘÍPADŮ RAKOVINY: 390 PŘÍPADŮ NA 100 000

| | |
|-----------------------------------|------|
| Souhrnný nárůst | 22 * |
| Prostata | 126 |
| Melanom | 94 |
| Maligní lymfom ne-Hodgkinova typu | 73 |
| Varlata | 43 |
| Ledviny a ledvinová pánvička | 35 |
| Plíce a průdušky | 34 |
| Mozek a nervový systém | 25 |
| Prsa | 24 |

** Procentuální nárůst u všech věkových kategorií v letech 1973 až 1991. Zdroj: Cancer Facts, SEER Cancer Statistics Review 1973-1991, National Cancer Institute, National Institutes of Health, Bethesda, MD, 1994*

Nikdo ještě nepřišel s jednoznačnou odpovědí na otázku, co rakovinu způsobuje, ale vědci základní mechanismy této nemoci chápou. K původcům rakoviny patří chemikálie, radiace, viry a vnitřní faktory, jako jsou hormony, imunitní poruchy a zděděné mutace. Tyto faktory mohou společně zahájit kancerogenezi. Rakovinné buňky jsou rychle se dělící buňky, které se množí abnormální růstovou rychlostí. Je známo, že normální buňky mají

soubor genů, kterým se říká protoonkogeny, a ty mohou být aktivovány rakovinotvornými agenty a zahájit tak vytvoření nádoru. K některým běžnějším spouštěčům nádorového bujení patří nitrosaminy, které se nacházejí v mnoha zpracovaných potravinách a cigaretovém kouři, polychlorované bifenyly (PCB), azbesty, ultrafialové záření, sacharin, velké množství tuku, potraviny upravované při velmi vysokých teplotách, a také určité hormony.

Pokud jde o prevenci rakoviny prostřednictvím výživy, zdá se, že nejlepší obranu nabízí zelenina a ovoce. U Američanů, kteří jedí doporučené dávky (pět porcí denně) ovoce a zeleniny (zejména zeleninu s tmavě zelenými listy a červené, oranžové a žluté plody ovoce i zeleniny), je riziko rakoviny o 50 až 70 % nižší než u těch, kteří ovoce a zeleninu konzumují nejméně. Výzkum trvale naznačuje, že lidé, kteří konzumují největší objem ovoce a zeleniny, mají o polovinu menší pravděpodobnost, že se u nich vyvine rakovina, než ti, jejichž spotřeba je nejnižší. A změny ve způsobu stravování by mohly vyústit ve snížení počtu úmrtí u všech typů rakoviny o více než třetinu. Jako nejsilnější obránci se jeví antioxidantní vitaminy a fytochemické látky: vitaminy A, C a E a betakaroten působí jako antioxidanty a ničí škodlivé volné radikály v těle. Vitaminy C a E mohou bránit tvorbě rakovinotvorných látek ve střevním traktu a vitaminy A, C a E a betakaroten mohou omezit činnost látek podporujících vznik nádoru v těle, stimulovat imunitní systém a změnit rakovinné buňky opět na buňky normální.⁴

Dr. Gladys Blocková z *University of California* v Berkley ohledně role antioxidantů v prevenci rakoviny přezkoumala 130 epidemiologických studií a říká, že „s možná méně než pěti výjimkami se každá studie přiklání k jejich ochrannému působení a asi 110 až 120 studií zjistilo statisticky významné snížení rizika při vysokém příjmu (antioxidantů).“ Antioxidantní karotenoidy jsou v četných studiích spojovány se sníženým rizikem vzniku rakoviny plic a rakoviny tlustého střeva, močového měchýře, prostaty a kůže a s poklesem růstu rakovinných buněk u myší. Tyto ochranné výživné látky se nacházejí v červeném, oranžovém a žlutém ovoci a zelenině, jako je mrkev, rajčata a jahody, a v těle se mění na vitamin A. V polovině šedesátých let 20. století velký počet předběžných studií začal naznačovat, že vitamin A poskytuje ochranu před rakovinou plic. Další výzkum tato počáteční zjištění potvrdil a soustředil se na členy skupiny karotenoidů, které se mohou chovat jako prekursor vitaminu A.

Jedna studie více než 25 000 Japonců a Japonek naznačila ochranný účinek betakarotenu proti rakovině plic, žaludku, tlustého střeva, prostaty a děložního čípku. Mnoho dalších epidemiologických studií od roku 1985 vytrvale poukazovalo na souvislost mezi vysokou konzumací betakarotenu v potravě a poklesem rizika rakoviny, zejména rakoviny plic. Takzvaná *Western*

Nyní, v roce 1995, víme to, v 35 procentech případů úmrtí na rakovinu hraje roli strava. Nevíme jistě to, které její složky rakovinu způsobují, nebo které proti ní působí preventivně.

Charles Hennekens, profesor medicíny na Harvard University v Bostonu, citován ve *Wall Street Journal*, 8. května 1995

Electric studie sledovala po 19 let téměř 2 000 lidí a porovnávala u nich výskyt rakoviny na základě v potravě přijímaného vitamínu A a příjmu karotenoidů. Lidé s nejnižším příjmem karotenoidů v potravě měli sedmkrát vyšší výskyt rakoviny plic v porovnání s těmi, kteří jich konzumovali nejvíc.⁵

Jedna z přesvědčivých oblastí výzkumu se soustředí na úlohu betakarotenu a rakoviny děložního čípku. Studie zjistily, že u žen s nejnižším příjmem betakarotenu ve stravě byla dva až třikrát větší pravděpodobnost, že budou mít rakovinu děložního čípku nebo abnormality na čípku, než u žen, které konzumovaly betakarotenu největší množství. Ženy s cervikální lézí měly nižší hladinu betakarotenu v krvi než zdravé ženy v jiné studii, a ženy s nejvyšší hladinou betakarotenu v krvi měly o 80 % menší riziko rakoviny děložního čípku. Řada dalších studií tato zjištění podporuje.⁶

Vitamin E, druhý z trojice ochranných antioxidantních vitaminů, také vykázal jistý příslib jako ochranný činitel proti rakovině, zejména proto, že umožňuje, aby tělo neutralizovalo vzduchem se šířící oxidanty jako ozón nebo cigaretový kouř. K potravinovým zdrojům vitamínu E patří ořechy, ořechové oleje a oleje ze semen, pšeničné klíčky a celozrnná pšenice. Ve Finsku v roce 1988 studie více než 20 000 lidí zjistila, že lidé s nejvyšším obsahem vitamínu E v krvi měli nejnižší riziko rakoviny – asi o 70 % méně než lidé s nejnižším obsahem vitamínu E v krvi, a měli pouze 60 % riziko rakoviny vztahující se ke kouření.⁷

Opět se zdá, že vitamin E nejlépe pracuje ve spojení s dalšími antioxidanty. Vitamin E pomáhá snižovat riziko rakoviny žaludku – zejména společně s vitaminem C – prostřednictvím jeho schopnosti blokovat informaci nitrosaminů, karcinogenních látek, které se vytvářejí v trávicím traktu. Dusitany a dusičnany, které se vyskytují ve zpracovaných, konzervovaných a uzených potravinách, se mohou v těle změnit na nitrosaminy, ale vitamin E a C může této přeměně zabránit. Vitamin E může rovněž posilovat výkonnost selenu a stopových prvků, což vede k bránění vývoje nádorů prsou.⁸

Vitamin C – který se vyskytuje v brokolici, růžičkové kapustě, pomeřancích, paprikách a velkém množství dalšího ovoce a zeleniny – je rovněž přímo i nepřímo spojovaný s prevencí rakoviny a potlačování růstu nádoru. V polovině 70. let Dr. Linus Pauling, dvojnásobný laureát Nobelovy ceny a legendární stoupenec a výzkumník vitamínu C, studoval pacienty nevyléčitelně nemocné rakovinou a zjistil, že ti, kteří dostávali denně doplněk 10 gramů vitamínu C, žili asi čtyřikrát déle než ti pacienti, kteří nedostávali žádné doplňky, a že u některých z těch, kteří doplňky dostávali, bylo toto prodloužení dvacetinásobné.⁹ Pauling později řekl, že „se začínají hromadit důkazy o tom, že vitamin C má mnohé biologické účinky včetně některých, které mohou mít vztah k prevenci rakoviny“.

Zpráva hlavního lékaře o výživě a zdraví v USA vydaná roku 1988 dospěla k závěru, že četné studie prokázaly ochranný účinek potravin obsahujících vitamin C před rakovinou jícnu, žaludku a děložního čípku.¹⁰ Zpráva Národní výzkumné rady z roku 1989 nabídla podobný závěr a citovala mnoho studií naznačujících, že konzumace ovoce a zeleniny s obsahem vitaminu C poskytuje ochranu proti rakovině.¹¹

Řada funkčních potravin a fytochemických látek se jeví jako slibné při ochraně před rakovinou. O výtažku z česneku bylo prokázáno, že snižuje výskyt nádorů prsou u zvířat a snižuje nárůst kultivovaných buněk lidského melanomu, a u rozličných přípravků z česneku bylo prokázáno, že potlačují utváření nitrosaminů v žaludku, blokují další karcinogeny a snižují růst buněk u lidské rakoviny prsu. Široké spektrum studií na lidech prokazuje další a další důkazy, že zvýšená konzumace česneku má vztah k nižšímu výskytu rakoviny.¹²

Následují další látky, o kterých bylo prokázáno, že působí preventivně proti rakovině:

- Kyselina fytová a inhibitory proteázy v *sóje* jsou potenciálně antikarcinogenní látky.
- U ligninů, které se nacházejí v *oleji ze lněného semínka a dalších olejích, v semenech a zrnech* včetně sóji, žitovce a pšenice, bylo prokázáno, že u lidí brání růstu rakovinných buněk při rakovině prsu.
- Isothiokyanátové složky v *brukvovité zelenině* mohou pomáhat chránit před nádory plic způsobenými nitrosaminem.
- Fenolové složky včetně katechinů v *zeleném čaji* souvisejí s bráněním tvorby nádorů u zvířat.
- Další fenolové složky, které se nacházejí v *kurkumě* brání karcinogenezi a postupu nádorů.
- Glycyrizin, který může za sladkou chuť *kořenu lékořice*, může pomáhat prevenci vzniku nádoru.
- Nerozpustná vlákna v potravinách, která se vyskytují v *celozrnných produktech a zelenině a psylliu*, rozpustná vláknina z potravin, se jeví jako látky, které brání utváření nádoru.

ZLOMENÁ SRDCE : KARDIOVASKULÁRNÍ CHOROBY

Kardiovaskulární choroby představují hlavní příčinu úmrtí ve Spojených státech, každý rok mají na svědomí téměř 1 milion úmrtí – skoro dvakrát tolik, co rakovina. Podle Americké srdeční asociace jeden z každých dvou

Výpočty z Národního střediska pro zdravotnickou statistiku naznačují, že kdyby byly eliminovány všechny formy kardiovaskulárních nemocí, celková délka života by se prodloužila o 10 let.

Americká srdeční asociace, *Heart and Stroke Facts: 1995 Statistical Supplement*.

Američanů umírá na kardiovaskulární nemoc; nemoc srdce zabije někoho ve Spojených státech každých 34 vteřin. V roce 1995 z 255 milionů obyvatel USA mělo téměř 59 milionů nějaký typ srdečního onemocnění.

Srdce je nepřetržitě pracující sval a jako všechny ostatní svaly v těle vyžaduje stálou výměnu okysličené krve a krve obsahující živiny. Pokud proud krve blokuje nárůst krevních destiček na stěnách cév (arterioskleróza), artérie ztuhní a kanál, kudy proudí krev, se zúží, čímž se sníží přísun kyslíku a živných látek do srdce. V mnoha studiích vztahujících se ke vzniku a postupu arteriosklerózy lze najít poškození způsobené volnými radikály.

Zdá se, že neúčinnější antioxidant při prevenci srdečních nemocí je vitamin E, který se vyskytuje v ořechách, ořechovém oleji, olejích ze semen a celozrnné pšenici. Vitamin E ve vysokých dávkách (400 IU denně nebo více) zjevně napomáhá prevenci arteriosklerózy, snad tím, že brání oxidaci hladin LDL (špatného cholesterolu). Jedna osmiletá studie na více než 87 000 amerických ženách prokázala, že riziko srdeční choroby je o 36,5 % nižší u těch žen, které začaly brát více než 100 IU vitaminu E denně v doplňkové formě, v porovnání se ženami, které vitamin E nebraly. U žen, které braly vitamin E více než dva roky, se riziko snížilo o 50 %.¹³ Důvod takové účinnosti vitaminu E při omezování rizika srdeční nemoci může spočívat v jeho tendenci působit preventivně proti arterioskleróze. Studie neustále prokazují, že vitamin E umí redukovat pravděpodobnost vývinu arteriosklerózy tím způsobem, že červeným krevním destičkám brání ve shlukování, a tím, že stimuluje tvorbu prostacyklinu, což je produkt mastných kyselin podobný hormonu, který brání nakupení destiček.¹⁴

Betakaroten se rovněž jeví jako velmi slibný pomocník při ochraně před srdečními nemocemi: v jedné studii měly ženy s vysokou konzumací beta-karotenu o 22 % nižší riziko srdeční nemoci. V jiné studii muži, kteří brali betakarotenový doplněk, měli jen poloviční pravděpodobnost, že příčinou jejich smrti bude nemoc srdce.¹⁵

Dexter Morris z *University of North Carolina School of Medicine* v Chapel Hillu zkoumal koncentrace různých karotenoidů v krvi u téměř 2 000 žen ve středním věku s vysokým obsahem cholesterolu v krvi a vysokým rizikem srdeční nemoci, a za období 13 let zjistil, že u žen s vysokým obsahem karotenoidů v krvi byla třikrát menší pravděpodobnost, že dostanou srdeční záchvat. „Podívali jsme se na celou skupinu lidí a porovnali ty s největšími hladinami karotenoidů s těmi, kteří měli hladiny nejnižší,“ říká Morris. „Ti v nejvyšších kategoriích měli o 35 % méně srdečních záchvatů nebo úmrtí na srdeční záchvat, než ti v nižších kategoriích.“ V podobné studii Morrisova kolegyně z *University of North Carolina* Lenore Kohlmeierová zjistila, že lidé, kteří utrpěli srdeční záchvat, měli všeobecně nižší koncentrace beta-karotenu v tělním tuku než lidé, kteří srdeční záchvat neutrpěli.

Vitamin C, který se vyskytuje v paprikách, brokolici, rajčatech, citrusech a mnohém dalším ovoci či zelenině, prokázal jistý příslib v prevenci srdečních nemocí. Jedna studie zjistila, že muži s nejvyšším příjmem vitaminu C měli téměř poloviční pravděpodobnost, že zemřou na srdeční nemoc oproti těm, jejichž příjem vitaminu C byl nižší (méně než 50 mg denně). Jiný výzkum prokázal, že vitamin C může snížit hladiny LDL-cholesterolu a zvýšit hladiny HDL-cholesterolu, důležitého faktoru u nemocí srdce.¹⁶

U mnoha fytochemikálií bylo prokázáno, že pomáhají prevenci určitých typů srdečních nemocí. O více než 400 druzích potravin a bylin je známo, že mají protiokluzivní (preventivně působící na zužování nebo ucpání cév) a antisklerotické účinky na srdce.

U thioalylových složek zjištěných v česneku bylo prokázáno, že mají v širokém spektru ochranný účinek na srdce, včetně snížení hladiny cholesterolu v krvi, snížení srážlivosti krve a potlačení shlukování destiček a jejich přilnutí. Bylo prokázáno, že *Ginkgo biloba* – strom ginko (jinan dvoulaťčinný), jehož listy a plody se léta používají v tradiční medicíně, podporuje krevní oběh, výrazně zlepšuje stav pacientů s koronární chorobou srdeční a snižuje hladinu cholesterolu v krvi.¹⁷

Katechiny v zeleném čaji asi pomáhají zesilovat stěny kapiláří a chrání před srdeční nemocí, a o omega-3 mastných kyselinách obsažených ve studenodvodních rybách, jako je losos a treska, je dlouho známo, že mají ochranný účinek před kardiovaskulárními nemocemi, protože působí jako prevence proti arterioskleróze. Někteří příslušníci skupiny flavonoidů se používají při léčbě arteriosklerózy a infarktu myokardu.¹⁸ Rovněž se uvažuje o řadě „nových složek“, které by měly pomáhat chránit před nemocemi srdce. Patří k nim:

- kozinec sladkolistý
- borůvky
- ženšen
- chrom
- koenzym Q10
- léčivé houby

BOJ S TUKEM: OBEZITA A HYPERTENZE

Američané léta vedou na pohled bezvýslednou válku s narůstajícím objemem pasu a stále většími ciframi na koupelnových vahách. Je dost smutné, že snaze být hubený věnují většinu úsilí a horlivosti kvůli vzhledu, nikoliv kvůli zdraví.

Vě třináctileté studii na 1 899 mužích jsme zjistili, že mezi těmi muži, kteří nikdy nekouřili a měli nejvyšší hladiny betakarotenu v krvi, bylo o 70 % méně srdečních záchvatů nebo úmrtí způsobených srdečním záchvatem, než u těch, kteří patřili do poslední čtvrtiny.

Dr. Dexter Morris,
místopředseda Department
of Emergency Medicine na University
of North Carolina School
of Medicine, Chapel Hill.

Jak výzkumní pracovníci pokračují ve shromažďování informací o škodlivém vlivu obezity, zjišťují, že staré pořekadlo „Člověk nemůže být nikdy dost bohatý nebo dost hubený“, může být aspoň z poloviny pravdivé.

Americká srdeční asociace obezitu definuje jako nadměrné nahromadění tělního tuku a člověk se považuje za obézního, když váha těla překročí o 20 % a více takzvanou optimální váhu pro výšku a pohlaví a když tuto nadměrnou váhu představuje tuk a ne voda, sval nebo kost. Optimální váha je založená na překonaných váhových tabulkách Metropolitan Life z roku 1959, ale Americká srdeční asociace je nadále používá jakožto formát, přestože pojišťovací průmysl v roce 1983 korigoval ideální váhu směrem vzhůru o téměř 10 %.

Nebezpečí spočívající v obezitě je mnoho a léčba chorob s ní spojených stojí dost peněz, ve Spojených státech se jedná ročně celkem asi o 68,8 miliardy dolarů. Obezita představuje faktor v 19 % všech případů srdečních chorob, 30 % nemocí žlučníku a 2,3 % případů rakoviny. Zvyšuje v krvi hladinu cholesterolu a krevní tlak, snižuje hladiny HDL (dobrého cholesterolu) a může vyvolat cukrovku. Obezita navíc stojí stát 23 miliard dolarů v nepřímých nákladech, ke kterým patří ztráta produktivity a příjmu jakožto následek hospitalizace a předčasného úmrtí.¹⁹

Vědci strávili značnou dobu tím, že se soustředili na kalorický příjem a omezení kalorií, zkoumali jejich vliv na celkové zdraví a na prevenci nemocí, a výsledky byly neúprosné. Několik epidemiologických studií prokázalo korelaci mezi příjmem kalorií a zvýšeným rizikem rakoviny a u omezení kalorií se prokázalo, že brání nebo zpomalují utváření a vývoj nádorů. Rakovinám a nádorům kůže, prsu, plic, jater, tlustého střeva, slinivky, svalů, lymfatického systému a endokrinního systému lze zabránit omezením příjmu kalorií.²⁰

K dalším bodům, o kterých je třeba se zmínit, patří skutečnost, že čím delší dobu jste tlustí, tím jste ve větším nebezpečí. Celoživotní obezita vynakládá na srdce trvalý tlak, způsobuje fyzické změny velikosti a tvaru srdce a zvyšuje riziko srdečního záchvatu. Navíc se zdá, že umístění tuku hraje při nebezpečí obezity roli: lékaři a odborníci na výživu varují, že výrazné umístění tuku v břicho spíše než v bocích, stehnech nebo jiných částech těla, je opakovaně spojované se zvýšeným rizikem srdeční choroby.

Obezita a extrémní nadváha vedou ke zvýšení hladiny cholesterolu a triglyceridů – hlavního druhu tuku, který obíhá v krvi – a přispívá k hypertenzi. Hypertenze neboli vysoký krevní tlak je nejnebezpečnější přímý následek obezity a v roce 1995 ovlivnil téměř 50 milionů Američanů. Samotná hypertenze mohla v roce 1992 za více než 35 000 úmrtí a podle Americké srdeční asociace přispěla k tisícům dalších úmrtí při mrtvici, srdečním záchvatu a selhání srdce. Příčiny a důsledky hypertenze jsou propleteny dohromady v jednu komplikovanou síť. Hypertenze souvisí s obezitou,

která souvisí s nadměrným příjmem kalorií a tuku, což souvisí se zvýšenými hladinami cholesterolu, které souvisejí s vytvářením arteriosklerotických stěn, což zvyšuje pravděpodobnost hypertenze.

A zatímco přesná příčina 90 až 95 % případů vysokého krevního tlaku není známa, tyto činitele, které mají tendenci vytvořit nebo zvýšit predispozici k vysokému krevnímu tlaku, byly rozpoznány už před lety.

K faktorům přispívajícím k hypertenzi patří obezita, nadměrný příjem tuku, stres, genetické predispozice, citlivost na sodík, nevyrovnané hladiny hořčíku a draslíku, nedostatek cvičení a kouření cigaret. Kuřáci, kteří vykouří jednu krabičku cigaret denně, mají například dvakrát větší pravděpodobnost, že budou mít hypertenzi a srdeční záchvaty, než nekuřáci.²¹

Hypertenze je hlavní faktor při srdečních chorobách, oslabuje arteriální a cévní stěny, což vede k aneuryzmatům, která mohou vést k srdečnímu záchvatu a přispívají k městnavému srdečnímu selhání.²² Velký počet studií naznačuje, že hypertenze souvisí s volnými radikály a nemocemi, které volné radikály způsobují. Někteří výzkumní pracovníci předpokládají, že volné radikály blokují tvorbu látek, které pomáhají uvolnit cévy, a tak snižují krevní tlak. Vysoké hladiny vitamínu C a selenu souvisejí s nižším krevním tlakem a u samotného vitamínu C se prokázalo, že pomáhá při snižování krevního tlaku.²³

ŽÍT INTENZIVNĚJI. ŽÍT DÉLE

Imunita

Zatímco nás každodenně zaplavují fakta o rakovině, nemocích srdce, hypertenzi a dalších smrtelných chorobách, skutečností je, že většina z nás se zajímá aspoň krátkodobě o poslední část hesla „žít déle, vypadat mladší, cítit se lépe“. Můžeme dávat pozor na to, co jíme, pravidelně cvičit a hlídat si stres a hladinu cholesterolu v krvi s úmyslem předejít smrtelné nemoci. Ale každodenně se stejně tak – pokud ne více – zajímáme o prevenci před běžnými virózami, sennou rýmou, zánětem močového měchýře a všemi dalšími protivnými alergiemi, viry a bakteriálními infekcemi, které nás v životě dennodenně souží. Z toho důvodu na sebe soustřeďují pozornost výzkumu a zájem médií. Všichni asi chceme, abychom se dožili stovky, ale také chceme okamžitě být odolnější a nepřemožitelnější.

Naše těla jsou vybavena širokou škálou obranných mechanismů určených k tomu, aby nám poskytly určitou imunitu před škodlivými vnějšími vlivy, a to včetně bakterií, virů, znečišťovatelů životního prostředí a dalších. Tento imunitní systém nám slouží dvěma způsoby: zneschopňuje škodlivé

V roce 1990 více než 400 000 Američanů zemřelo na nemoci spojené s kouřením. Téměř 20 % úmrtí na srdeční nemoci se dá připsat kouření. Rovněž se odhaduje, že téměř 40 000 nekuřáků zemřelo na srdeční nemoci jakožto výsledek pobytu v zakouřeném prostředí.
Americká srdeční asociace,
Heart and Stroke Facts: 1995 Statistical Supplement.

ŽIJTE DÉLE

O obecné podstatě vlivu stravy na imunitu bylo prokázáno, že je jak kvantitativní, tak kvalitativní, podle jednotlivých nutrientů. Strava může konkrétně působit na lymfatický systém a imunitní buněčné funkce nebo nespecificky na přidružené faktory. Dostupnost nutrientů může rovněž působit na metabolické, neurologické a endokrinní funkce, které ovlivňují funkci imunitní... Nutriční faktory mohou ovlivnit vývoj a stav (imunity) mnoha způsoby.

Jeffrey B. Blumberg, citován v Israel Goldberg, *Functional Foods: Designer Foods, Pharmafoods, Nutraceuticals*, New York and London: Chapman and Hall, 1988, str.88

vnější vlivy a opravuje poškozenou tkáň a buňky. Náš systém je však někdy přetížený vnějšími faktory – špatnou stravou, kouřením cigaret nebo vystavením jedovatým chemikáliím – a obvody vyhoří. Náš imunitní systém už nestačí nebo jede na moc velké otáčky – a jsme nemocní.

Ohledně úlohy antioxidantů a fytochemických látek při posílení imunitního systému se toho hodně zkoumalo a výsledky se celkem shodují: antioxidační vitaminy a jisté fytochemické látky mohou velmi výrazně posílit imunitní systém, a tím snížit zranitelnost lidského těla vůči vnějším vlivům a vnitřnímu selhávání. V četných studiích antioxidantů bylo prokázáno, že velmi výrazně posilují funkci imunitního systému.

Vitamin A může snížit intenzitu infekce a vysoké dávky betakarotenu mohou zvýšit počet T-buněk (T-lymfocytů, typu bílých krvinek působících v rámci imunity). Řada studií prokázala, že nedostatek vitamínu A výrazně zvyšuje riziko infekce, zejména u dětí, a rovněž se prokázalo, že vitamin A působí jako ochrana před znečišťovateli životního prostředí, a to včetně pasivního kouření, oxidu uhelnatého a ozónu.²⁴ Prokázalo se, že betakaroten, který se v těle mění na vitamin A, posiluje celkovou imunitní reakci. Pokud jde o dávkování, prokázalo se, že 180 mg betakarotenu denně zvyšuje množství tělem vytvářených ochranných T-buněk.²⁵

Vitamin E posiluje různé stránky imunitního systému, většinou tak, že chrání zranitelné bílé krvinky před poškozením vznikajícím oxidací. V kombinaci se selenem vitamin A přispívá ke zvýšené funkčnosti imunitního systému, zejména je-li brán v množství kolem 400 IU denně v doplňkové formě. Vitamin E navíc dokáže zpomalit slábnutí imunity v souvislosti s věkem.²⁶

Snad nejoslavnějším vitamínem ve smyslu posílení imunity je vitamin C. Protože je vitamin C rozpustný ve vodě, je schopný útočit na volné radikály rozpuštěné ve vodě, v mezibuněčném prostoru i v buňkách, ještě než jsou tyto radikály schopné napadnout buněčnou stěnu a další části buněk obsahujících tuk. Studie účinnost vitamínu C při posílení imunity potvrdily a prokázaly, že vitamin C může stimulovat tvorbu bílých krvinek, pomáhat játrům při detoxikaci chemikálií a zbavovat aktivity řadu virů a bakterií.

Vitamin C, svým prvním zastáncem Linusem Paulingem oslavovaný jako zázračný lék pro boj s běžným nachlazením, je asi nejsnadněji dostupný a neúčinnější posilovač imunity. Studiemi se zjistilo, že podávání velkých dávek vitamínu C souvisí se zlepšenou imunitní funkcí.²⁷ Současně je nedostatek vitamínu C spojován s poklesem antibakteriální schopnosti makrofágů – čistících buněk, které z krve a buněk odstraňují bakterie a další cizí látky – a s poklesem odolnosti vůči infekci.²⁸ Vitamin C navíc podporuje rychlejší proces uzdravení: bylo prokázáno, že pacienti po operaci nebo pacienti se zraněním se uzdravují padesátkrát až sedmdesátkrát rychleji při denním příjmu 400 až 3000 mg vitamínu C.²⁹

V potravě patří k jedněm z nejlepších zdrojů posílení imunity houby šitake a česnek.³⁰ Houby šitake představují skvělé odbočení od tradičních hub – zkuste Salát z hub šitake a růžičkové kapusty nebo Dušenou čočku s bazalkou v části věnované receptům. Také o česneku je dlouho známo, že působí antibakteriálně a antivirově. Aktivní látky v česneku dokáží stimulovat činnost T-buněk a makrofágů a česnek je lehký a lahodný téměř v každém receptu – ochutnejte Paštiku z čočky a česneku nebo Česnekový hummus s opékanými paprikami.

POSILOVAČE IMUNITY

Mangan Obsahují ho ananas, ovesná mouka, celá zrna, ořechy a semena, fazole, špenát, čaj, zelenina

Zinek Obsahují ho sladě, pšeničné klíčky, sezamová semínka, konečná melasa, slunečnicová semínka, červená řepa, vlašské ořechy, fazole, avokádo, jáhly, hnědá rýže, mandle

Koenzym Q10 Obsahují ho sardinky, makrela, burské oříšky, pistácie, sója boby, vlašské ořechy, sezamová semínka

Selen Obsahují ho para ořechy, tuňák, mečoun, koryši, celá zrna, semínka slunečnice, játra, brokolice, houby, zelí, celer

Flavonoidy Obsahují je brokolice, květák, zelí, růžičková kapusta, citrusové ovoce, ořechy, semena, fazole, cibule, česnek

Ženšen Čínská bylina, která se v Orientu používá k vaření a lékařským účelům a prý dodává energii; obsahuje mnoho prospěšných složek včetně saponinu, ginsenu, panaquilonu, panaxinu a kyseliny panaxové

Kozinec (Astragalus) Čínská bylina, která se v Orientu používá k vaření a lékařským účelům a prý posiluje a zahřívá

Lentinan Nachází se výhradně v houbách šitake

Betakaroten Obsahují ho mrkev, mango, cukrový meloun, tomel, meruňky, meloun, červená paprika, dýně, listová zelenina, špenát, brokolice, tykev, sladké brambory, jamy, petržel, štěrbák (čekanka), nektarinky, papája

Thioly Obsahují je především česnek, cibule, ředkev, křen, hořčice

Vitamin A Obsahuje ho tresčí olej, játra, mečoun, lipan a další ryby.

Vitamin C Obsahují ho třešně, acerola, guava, černý rybíz, petržel, zelená paprika, řeřicha, pažitka, jahody, tomel, špenát, pomeranče, zelí, grapefruit, papája, bez černý, kuřkvaty, pampeliškové listy, cukrový meloun, citrony, pór zahradní, limetka, mango, ostružiny, mandarinky, rajčata, dýně, maliny, ananas

Vitamin E Obsahují ho pšeničné klíčky, světlicový olej, oříšky, semena, celozrnné obilniny, sezamový olej, olivový olej, rybí tuk, sójový lecitin, špenát, chřest, brokolice, petržel, oves, ječmen, kukuřice

Posílený výkon a vitalita

Snad by se k verzi žít déle, vypadat mladší a cítit se lépe měl přidat ještě jeden cíl: usilovněji pracovat. Nebo slogany společnosti Nike zvěčněné na tričkách po celých Spojených státech: „Dobře jez. Hodně spi. Hodně pij. Jeď jako ďábel“. Vyznáváme hesla jako „vstaň a jdi na to, prostě to udělej“, a tak chceme lézt na hory, cestovat na kole zeměmi a přitom se cítit fantasticky. Statisíce Američanů se při honbě za většími bicepsy, ploššími bříškami a rychlejším během obrátili pro pomoc na výživu, aby dosáhli nelehkého cíle fyzické dokonalosti nebo vrcholného výkonu s větší energií a výdrží. My můžeme lézt na hory a vyhrávat maratony a jet na kole od pobřeží k pobřeží. Ale ne bez správné stravy a optimální výživy.

Lidé si myslí, že jim k jejich těžko uskutečnitelnému cíli nezměrné fyzické zdatnosti pomohou řady látek: oktakosanol, který se nachází především v pšeničných klíčcích, spirulina (druh sinice), sibiřský ženšen, L-karnitin, včelí pyl; a kreatin – o těch všech si lidé myslí, že posilují celkovou vitalitu, energii a výdrž. Zatímco na podporu tvrzení o větším fyzickém výkonu jakožto přímému následku typu stravy nebo doplňků existuje relativně málo spolehlivých údajů, existují na druhou stranu některé přesvědčivé výzkumy, že mnohé látky, včetně antioxidantů, mohou být pro atlety mimořádně prospěšné.

Ve všem, co stojí za to zmínit, najdeme nějaké sporné otázky. V tomto případě existují mezi dvěma tábory, které se neshodnou na účincích zvýšeného množství volných radikálů při intenzivním, náročném cvičení. Někteří badatelé věří tomu, že vysilující cvičení zvyšuje tvorbu volných radikálů v mitochondriích. Při usilovném cvičení je příjem kyslíku větší a hladiny volných radikálů ve svalech a játrech se mohou velmi výrazně zvyšovat. A kdykoliv je více kyslíku, je také přítomno více volných radikálů, a tím stoupá pravděpodobnost poškození buněk.³¹

Dobrá zpráva je ta, že vitamin E může pomáhat chránit tělo před možným poškozením oxidací zapříčiněným nepřiměřeným cvičením. „Důsledkem čehož je, že dlouhodobé škodlivé účinky, které mohou být způsobené extrémním cvičením, lze antioxidanty minimalizovat,“ říká Lester Packer, profesor na *Department of Molecular and Cell Biology* na *University of California* v Berkeley. „Z dlouhodobého hlediska to může být důležité pro zdraví a důležité pro celkový výkon. Kumulativní poškození, které by bylo spojené se cvičením, by mohl minimalizovat vitamin E.“

Někteří odborníci obhajují teorii, že cvičení především vyvolává tvorbu škodlivých volných radikálů. „Ve smyslu tvrzení, že přehnané cvičení způsobuje poškození svalů, jde o toužebné přání,“ odpovídá Anthony Almada, který tvrdí, že nic nenapovídá tomu, že pro skupinu fyzicky aktivních jedinců je cvičení škodlivé. Naopak, říká Almada, důkazy úhrnem poukazují na skutečnost, že pravidelné a energické cvičení po celý život má na tělo ochranný účinek.

Odpověď na tato očividně konfliktní názorová stanoviska může spočívat ve schopnosti těla adaptovat se na stres. Zjevně škodlivý vliv nadměrného cvičení má asi něco do činění se syndromem „víkendového bojovníka“ – tedy že lidé, kteří necvičí pravidelně, ale kteří cvičí zuřivě a sporadicky, mohou inklinovat k oxidačním stresovým faktorům. Při pravidelném cvičení se hladina tolerance zvyšuje, práh bolesti narůstá a zvyšuje se síla svalů. Jinými slovy – co tě nezabije, to tě posílí.

V oblasti posílené jasnosti a bystrosti rozumu jsou souhrnné údaje méně konkrétní, ale nesmírně působivé. O potravinách a doplňcích posilujících

schopnosti mozku se věří, že mají kladný vliv na vše od zabránění Alzheimerově chorobě po pomoc studentům složit zkoušku z dějin. Některé studie prokazují, že vitamin E může zpomalit postup poruch nervového systému, a tak možná nabízet ochranu před Parkinsonovou a Alzheimerovou chorobou. Karotenoidy mohou mít také kladný účinek na duševní činnost: dokonce i malý nedostatek karotenoidů a dalších vitaminů může zpomalit činnost mozku, zatímco odpovídající množství karotenoidů může posílit kognitivní funkci.³²

POTRAVINY PODPORUJÍCÍ ČINNOST MOZKU

Ginkgo Extrakt vyráběný z listů stromu *Ginkgo biloba*; poskytuje úlevu při ztrátě paměti a depresích

Bór Stopový minerál, který může kladně ovlivňovat elektrickou aktivitu mozku; nachází se v ořechách, ovoci, luštěninách a listové zelenině

Thiamin Vitamin B1, známý jako nervový vitamin; jeho nízké hladiny jsou dávány do souvislosti se zhoršenou činností mozku; nachází se v pšeničných klíčcích, pšeničných otrubách a ořechách

Riboflavin Vitamin B2; pomáhá zlepšovat paměť; nachází se v játrech, mléku a mandlích

Železo Zdá se, že vysoké hladiny mají příznivý účinek na činnost mozkových vln; nachází se v listové zelenině, játrech, mořských plodech, červeném masě a produktech ze sóji

Zinek I malý nedostatek může poškodit mentální funkce a paměť; nachází se v mořských produktech, luštěninách a celých zrnech

Koenzym Q10 Pro metabolismus nepostradatelný koenzym; může pomáhat předcházet degenerativním nemocím mozku, jako je Alzheimerova nemoc, stejně jako s věkem spojené ztrátě paměti a funkčnosti mozku; nachází se v sardinkách, makrele, burských

oříšcích, pistáciích, sóje, vlašských ořechů a sezamovém semínku

Kyselina listová Vitamin A a B, které zodpovídají za tvorbu červených krvinek; věří se, že předchází zhoršování mentálních funkcí včetně ztráty paměti a demence; nachází se v listnaté zelenině, fazolích, semenech a játrech.

Zdroje: Jean Carper, Food: Your Miracle Medicine, New York: HarperCollins Publishers, 1993; Jean Carper, Stop Aging Now!, New York: HarperCollins Publishers, 1995; a Harold M. Silverman, Joseph A. Romano, a Gary Elmer, The Vitamins Book, New York,

FANFÁRA PRO VOLNÉ RADIKÁLY

Při rozsáhlém výzkumu týkajícího se i antioxidantních vitaminů a jejich hlavní úlohy při povzbuzení imunitní reakce a snížení rizika nemoci stojí za to ještě okamžik hovořit o volných radikálech a roli, jakou v rámci zdraví hrají antioxidanty.

Volné radikály jsou nestabilní chemické látky, které se vytvářejí v těle při normálních metabolických procesech a po vystavení vnějšímu vlivu toxinů, jako je cigaretový kouř a znečištění vzduchu; antioxidanty potlačují volné radikály, ještě dříve než tyto dokáží napadnout zdravé buňky a působí prospěšně při degenerativních onemocněních: to je stručný popis. Ten delší obsahuje komplex metabolických činností a podrobností, proč stojí na počátku mnoha nebo většiny nemocí a představují důležitý faktor při stárnutí.

Tabulka č. 3 NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ANTIOXIDAČNÍ VITAMINY

VITAMIN A: RETINOL

Ve starém Egyptě se symptomy šerosleposti léčily přiložením smažených jater – bohatých na vitamin A – na oči, a Hippokrates později doporučil jíst játra jako lék na šeroslepost. Vitamin A se nachází ve dvou formách: retinolu a karotenu. Tělo dokáže absorbovat retinol, jehož zdrojem je maso. Tělo musí karotenoidy, než je může využít jako vitamin A, nejdříve rozložit. Název „v tucích rozpustné A“ původně dostala složka, která se nachází ve vaječném žloutku a mléčném tuku, určená jakožto základně nezbytná pro normální růst. Výzkumní pracovníci zjistili, že žluté pigmenty (karoteny) rostlinného původu se v těle rovněž přeměňují na vitamin A.

- **Jak působí:** nepostradatelný pro dobré vidění v noci, zdravou kůži, tvorbu kyseliny ribonukleové, normální růst kostí, neporušenost buněk a vývoj kostry a zubů.
- **Nejlepší potravinové zdroje:** vnitřnosti, vaječný žloutek, máslo, olej z rybích jater, mečoun a bělomasé ryby.
- **Doporučená dávka:** 800 až 20 000 IU denně.

VITAMIN C: KYSELINA ASKORBOVÁ

Účinky nedostatku vitamínu C poprvé zaznamenali námořníci, kterým bylo během dlouhých plaveb po celé měsíce odepřeno čerstvé ovoce a zelenina. Postupně se u nich začaly objevovat podivné a zničující příznaky, ke kterým patřily oteklé a krvácející dásně a neschopnost ran se zacelit – symptomy nemoci, která byla později pojmenovaná kurděje.

- **Jak působí:** povzbuzuje imunitní funkce, podporuje tvorbu a vývoj kolagenu, chrání před srážením krve a modřinami, podporuje léčení ran, příznivě působí na celistvost cév a funkci nadledvin, pomáhá při tvorbě rozličných hormonů a enzymů.
- **Nejlepší potravinové zdroje:** pomeranče, mandarinky, rajčata, tykev, mango, cukrový meloun, špenát, tómel, petržel, řěřicha, zelí, grapefruit.
- **Doporučená dávka:** 60 až 15 000 mg denně.

VITAMIN E: TOKOFEROL

Ve 20. letech 20. století vědci zjistili, že vitamin E je nezbytně důležitý pro schopnost březích samic donosit mladé a nutný pro reprodukci obecně. Druhý název vitamínu E, tokoferol, pochází z řeckých slov *tokos*, což znamená „narození“, a *pheros*, což znamená „nést“.

- **Jak působí:** zlepšuje oběh, pomáhá opravit poškozené tkáně, příznivě působí na normální srážlivost krve a léčbu, zlepšuje zajizvení, působí preventivně proti šedému zákalu a může předcházet změnám na kůži způsobeným věkem (stařeckým skvrnám).
- **Nejlepší potravinové zdroje:** pšeničné klíčky, celá zrna, sezam, světlíce barvířská, kukuřice, sója a podzemnicový olej, ořechy a semena, zelí, špenát, chřest, brokolice.
- **Doporučená dávka:** 30 až 400 IU denně.

Bujně stoupá počet nejrůznějších teorií a názorů na úlohu antioxidantů a volných radikálů v průběhu nemoci. Jestli jste si, byť letmo, v kterémkoli významném časopise pročetli rubriku o zdraví a životním stylu, jistě jste se někdy, třeba ráno u topinky, čaje nebo kávy a sladkého pečiva, setkali s kouskem informace o antioxidantech.

Třebaže oxidanty jsou součástí přirozené chemie lidského těla, mohou poškodit důležité buněčné struktury, ničit ribonukleovou kyselinu, enzymy, proteiny a buněčné stěny, pokud existují ve větším množství než normálně – což je stav, který je obvykle způsobován znečištěním životního prostředí, nízkými hladinami antioxidantů nebo zánětlivými stavy, jako je artritida. Volné radikály jsou současně nezbytně důležité pro naše přežití. Náš imunitní systém produkuje volné radikály a aktivátory oxidace, aby zničili škodlivé organismy, a volné radikály jsou velmi důležité při tvorbě hormonů a aktivaci určitých enzymů. Volné radikály jsou proto dvousečné: člověk nemůže žít s nimi a nemůže žít bez nich.

Co nejjednodušeji řečeno, volné radikály jsou nestabilní molekuly s nepárovými elektrony. Chemické látky jsou tvořeny dvěma prvky, které drží pohromadě chemická vazba. V těle drží molekuly pohromadě elektrony. Ale má-li molekula nepárový elektron, stává se vysoce nestabilní a reaktivní. Tahle nestabilní molekula, neboli „volný radikál“, pak spáruje elektron z molekuly stabilní, a tak vytvoří další volný radikál a zahájí nebezpečnou řetězovou reakci, která pokračuje donekonečna, pokud se do ní něco nevloží – a v tomto okamžiku na scénu přicházejí antioxidanty.

Naše tělo má přirozeně zabudované kontrolní systémy, které ho mají chránit před poškozením způsobeným volnými radikály tím způsobem, že s použitím enzymů, akceptorů radikálů a antioxidantů volné radikály odstraní. Enzymy deaktivují volné radikály tak, že je použijí k tomu, aby vytvořily bezpečnější chemickou reakci. Neenzymatické akceptory radikálů deaktivují a polapí volné radikály a tak zastaví škodlivou řetězovou reakci. A antioxidanty kontrolují a minimalizují reakce volných radikálů v tělních buňkách.

Antioxidanty pracují jako hlídači různých oblastí těla. Enzymy a vitaminy chrání vnitřní strukturu buněk a antioxidantní nutrienty mohou rovněž obíhat v krvi, aby zneškodnily volné radikály vně buněk. Antioxidantní enzymy jsou především geneticky předurčené, ale nedostatek určitých minerálů ve stravě, například zinku, mědi, manganu a selenu, které jsou třeba k syntéze enzymů, může bránit tvorbě enzymů. Konzumace stravy určuje koncentraci antioxidantních nutrientů v těle.

Podívali jsme se na funkce antioxidantních vitaminů A, C a E, betakarotenu a dalších substancí, které působí preventivně proti nemocím a posilují

DÝCHAT ZHLUBOKA: OPATRNĚ

K příběhu zjevného paradoxu volných radikálů patří i úloha kyslíku. Ano, kyslík je životně důležitý pro každou buňku v našem těle – ale může být rovněž příčinou degenerativní nemoci. Všichni jsme už viděli účinky poškození způsobeného oxidací na všem od rezivých aut po žluklé máslo. A to samé se může dít v našem těle. Byli jsme vychováni, abychom věřili, že kyslík je životodárná síla. Ale v těle může kyslík získávat nestabilní formu a vytvářet řadu různých vysoce reaktivních molekul zmiňovaných jako prooxidanty, ke kterým patří:

- *Superoxid* Volný radikál, který obsahuje jednu molekulu kyslíku a jeden elektron.
- *Hydroxylový radikál* Rovnoměrně složen s vodíkem a kyslíkem, toto je nejdestruktivnější typ volného radikálu.
- *Peroxid vodíku* Schopen projít buněčnou stěnou a zničit vnitřek buňky; přestože sám není volný radikál, jeho molekula může reagovat se superoxidem a vytvořit hydroxylový radikál.
- *Lipidový peroxidový radikál* Volný radikál, který se vytváří tehdy, když kyslík reaguje s mastnou kyselinou v buněčných stěnách a způsobuje, že obě látky uvolňují více volných radikálů a zahajují zničující řetězovou reakci.
- *Singletový kyslík* Další prooxidant, který není volný radikál, skládá se z molekuly kyslíku se dvěma „hyperaktivními“ elektrony existujícími v molekule v nestabilním stavu

ŽIJTE DÉLE

Antioxidanty představují poslední obrannou linii v paradigmatu, které vás brání před oxysličením vaší vlastní tkáně. Pokud mohou žluknout bramborové lupínky, mohou žluknout i lidé. Jen to neucítíte.

Paul LaChance, Ph. D.,
profesor nauky o potravinách
a výživě a vedoucí katedry nauky
o potravinách, Rutgers University

imunitu a výkon. Mezi další vitaminy, které mohou být prospěšné při potlačování množících se volných radikálů, patří:

- *Biotin.* Také známý jako vitamin H. Biotin je složka obsahující síru, což je důležité pro metabolismus sacharidů a tuků. Biotin se nachází v luštěninách, ořechách, vaječném žloutku, pivovarských kvasnicích, sóje, cereáliích a zrnech. Denní potřeba je 100 až 200 mikrogramů.
- *Kyselina listová.* Také se jí říká folacin. Tato složka úzce spolupracuje s vitaminem B12 a je nezbytně nutná při tvorbě červených krvinek. Kyselina listová se hlavně nachází v luštěninách, celých zrnech a zelenině se zelenými listy. Denní potřeba je 50 až 400 mikrogramů.
- *Kyselina pantotenová.* Také je známá jako vitamin B5. Kyselina pantotenová je vitamin rozpustný ve vodě, který hraje ústřední roli při buněčném metabolismu. Kyselina pantotenová se nachází v rýži a dalších zrnech, ořechách a luštěninách. Denní potřeba je 4 až 7 mg.

TUCET MOCNÝCH

Dvanáct nejlepších zdrojů fytochemických látek



I když vědecké názvosloví fytochemických látek obsažených v potravinách, od antioxidantů po zeaxanthin, je velmi zajímavé a jaksi vzrušující, je pravděpodobné, že jen málo spotřebitelů přijde k prodávaci doplňků do místního obchodu s potravinami a požádá o 5 904 mikrogramů luteinu nebo 7 032 mikrogramů lykopenu. Ale nikdo by se nestrachoval koupit půl kila růžičkové kapusty a půl kila rajčat – což je ve smyslu obsahu fytochemických látek množstevně to samé. V něm obsažené množství a substance mají fytochemickou výhodu: není třeba se vydávat daleko do džungle tajemného vědeckého názvosloví. Můžeme diskutovat o léčebné prospěšnosti fytochemických látek ve smyslu potravin a jejich obsahu – protože nás koneckonců zajímají jídla, která léčí.

Abych si stručně prošli definice a použití, fytochemické látky jsou substance, které se přirozeně vyskytují v rostlinách a mají schopnost působit preventivně nebo léčit nemoc. Například bylo prokázáno, že *thioalylové složky* v česneku zpomalují růst nádoru a brání srážení krve, zatímco *flavonoidy a indoly* obsažené v celé řadě brukvovité zeleniny brání tvorbě cholesterolu a pomáhají předcházet rakovině. V době vzniku této knihy bylo bohužel provedeno jen málo významných studií fytochemických látek na lidech, protože vědci se neshodnou na tom, co každá z těchto složek dělá, dělat by měla, či dokonce jaká je. Fytochemické látky ani ještě nejsou objevené,“ říká profesor Paul LaChance z *Rutgers University*. „Ve smyslu názvů nemáme nic než malé kousky – neexistuje celistvý obraz. V potravinách jsou tisíce a tisíce chemikálií... A i když by se dalo o těchto látkách mluvit všeobecně, odborníci na výživu se stále neshodnou v mnoha jemnějších bodech. Prozatím hledíme na cosi jako pořadí hodnot. Říkáme, že některé potraviny se zdají být lepší než jiné, pak děláme kvalifikované odhady.“

DVANÁCT MOCNÝCH: FYTOPROFILY

Rajčata: vitaminy C a A,

glutathion, p-kumarová kyselina, kyselina chlorogenová, karotenoidy (včetně lycopenu)

Brukvičatá zelenina: vitamin C, vitamin A, sulforafan, indoly (včetně indolu-3-karbinolu), kyselina listová, vláknina, isothiokyanát

Sója: izoflavony, genistein, kyselina listová, inhibitory proteázy, fytoestrogeny

Celá zrna: kyselina fenolová, kyselina listová, vitamin E, vláknina (včetně ligninů)

Citrusové ovoce: vitamin C, terpeny (včetně limonoidů), glutathion

Listová zelenina: vitamin C a A, kyselina listová, karotenoidy (včetně luteinu a betakarotenu)

Červené, oranžové a žluté ovoce: vitamin C, vitamin A, vláknina, fenoly (včetně kyseliny ellagové), karotenoidy (včetně beta karotenu, alfa karotenu, luteinu, crypoxanthinu, lycopenu, zeaxanthinu a cantaxanthinu)

Červená, oranžová a žlutá zelenina: vitamin C, vitamin A, vláknina, fenoly (včetně kyseliny ellagové), karotenoidy (včetně beta karotenu, alfa karotenu, luteinu, crypoxanthinu, lycopenu, zeaxanthinu a cantaxanthinu)

Ryby: omega-3 mastné kyseliny, vitamin A

Ořechy a semena: ligniny, fenoly (včetně kyseliny ellagové), izoflavony, vitamin E, mastné kyseliny

Fazole a luštěniny: izoflavonoidy, fytát, vláknina (včetně ligninů), kyselina listová

Česnek a cibule: složky obsahující organickou síru (včetně ally sulfidů), flavonoidy (včetně kvercetinu), kumarin, kyselina ellagová

Takže i když vědci možná stojí před mimořádně složitým rébusem funkcí jednotlivých fotochemických látek, uvědomují si, že tyto těžko identifikovatelné látky – dostupné v ovoci, zelenině, olejích, rybách a celých zrnech – mohou být pozoruhodně výkonné při kladném působení na zdraví a prevenci nemocí.

Nejlepší způsob, jak prozkoumat fytochemické látky a pochopit jejich úlohu při podpoře zdraví a prevenci nemocí, spočívá v pochopení jídla, které si nakládáme na talíř. Proto následující „tucet mocných“ potravin: v nich obsažené fytochemikálie a výživné látky přidají vašemu kroku na pružnosti, vnesou jiskru do očí a kvalitu do vašeho života.

RAJČATA

Ostře sledovaná rajčata, která se kdysi považovala za jedovaté ovoce, už mají svůj díl mediální kritiky za sebou. Jeden z původních názvů byl *mala insana*, což znamená „nezdravé ovoce“. Bylináři počátkem 17. století o rajčatech řekli: „Toto ovoce jedeno odpor a zvracení způsobuje“.

Rajčata prokázala, že tato jejich pověst je chybná, a Francouzi nebyli daleko od pravdy, když se o rajčatech vyjadřovali jako o *pommes d'amours* neboli jablečích lásky.¹ V moderní době se prokázalo, že toto pozeňnané ovoce – často mylně zařazované mezi zeleninu – skýtá řadu zdraví prospěšných látek a obsahuje vysoké koncentrace vitamínu C, lycopenu a dalších nutričních složek.

V roce 1985 doktor Graham Colditz z Harvardovy univerzity zveřejnil studii, že staří Američané, kteří jedli značná množství rajčat, měli poloviční pravděpodobnost, že zemřou na jakýkoli typ rakoviny, oproti těm, kteří rajčata nekonzumovali. A rajčata mohou dokonce zpomalit progresi již rozvinuté rakoviny. Ve studii na téměř 700 mužích a ženách s rakovinou plic v Centru výzkumu rakoviny na Havaji výzkumníci zjistili, že mezi muži byla rajčata jedním z druhů zeleniny, které téměř zdvojnásobily dobu přežití účastníků poté, co byla u nich diagnostikována rakovina.²

Mnoho z toho, co je na rajčatech zdraví prospěšné, se připisuje fytochemikálii nazvané lykopen, příslušníku skupiny karotenoidů. Lykopen je v potravinách relativně vzácný a rajčata jsou jednou z mála potravin bohatých na tento výkonný antioxidant.

Uvažuje se, že lykopen pomáhá udržovat mentální a psychické funkce při stárnutí a snižovat riziko rakoviny štítné žlázy a děložního čípku. V jedné studii Dr. Davida Snowdena na *University of Kentucky* starší ženy s nejnižšími koncentracemi lycopenu v krvi dopadly nejhůře při mentálních a fyzických testech funkčnosti. Další složky v rajčatech – kyselina p-kumarová

a kyselina chlorogenová – pomáhají bránit vytváření nitrosaminů. A rajčata rovněž obsahují značné množství glutathionu, silného antioxidantu, který může odvrátit rakovinu, pomáhat imunitní funkci a prevenci makulárních chorob.

To všechno jsou dobré důvody přidat do toho, čím se denně stravujete, více *pommes d'amours*. Jezte čerstvá, šťavnatá rajčata zakápnutá kapkou olivového oleje a s trochou nasekané bazalky, lijte si rajčatovou šťávu na celozrnné nudle a ohřívejte si syté polévky a dušené maso s omáčkou z rajčat. Rajčata představují jednu z nejlepších potravních pojistek proti degenerativním chorobám.

BRUKVOVITÁ ZELENINA

Ještě pořád vám nechutná brokolice a růžičková kapusta? Zvykněte si na ně. Tihle příslušníci rodiny brukvovitých – ke kterým rovněž patří květák, zelí, kapusta, čínské zelí, tuřín, vodnice, kedluben, ředkev, brukev horčičná – jsou plné fytochemikálií, které mohou působit jako prevence před rozličnými typy rakoviny. Brukvovitá zelenina, která patří s dalšími rostlinami do čeledi *Brassicaceae*, má také druhý název „křížatá“ podle okvětních lístků ve tvaru kříže.

Sulforafan v brokolici stimuluje tvorbu protirakovinných enzymů, které dokáží blokovat růst nádorů nebo udržovat počet a velikost již existujících tumorů pod kontrolou. Látka podobného chemického složení jako sulforafan, cyanohydroxybuten (CHB), může preventivně pomáhat proti rakovině slinivky, jednomu z nejsmrtelnějších typů rakoviny tím způsobem, že posiluje schopnost těla neutralizovat toxiny a urychlit jejich vylučování. Věřt se, že kyselina listová v brukvovitých pomáhá prevenci před rakovinou tlustého střeva a prekancerózními polypy v tlustém střevu.³

Brukvovitá zelenina rovněž obsahuje indoly, zejména indol-3-karbinol, který může působit jako prevence před rakovinou prsu. Indol-3-karbinol má zvyšovat tvorbu enzymů, které deaktivují toxiny v jídle. H. Leon Bradlow, Ph.D., ředitel biomedicínské endokrinologie v Centru výzkumu rakoviny Strang Cornell v New Yorku ohlásil, že ženy, které konzumují brukvovitou zeleninu čtyřikrát týdně, mohou výrazně snížit tvorbu určitých forem estroge-
nu, který souvisí s rakovinou prsu a rakovinou vaječníků a děložního čípku.⁴

V další studii lidé, kteří jedli zelí aspoň jednou týdně, měli pouze třetinové riziko rakoviny tlustého střeva oproti těm, kteří jedli zelí jednou měsíčně. Ale zapamatujte si, že indolové složky v brukvovité zelenině se ve vroucí vodě ztrácí, tak je raději jezte lehce podušené nebo syrové.

Brukvovitá zelenina také obsahuje velké množství vlákniny, stejně jako antioxidantů vitamínů A a C. Pokud jde o obsah vitamínu C, ve srovnání

s brokolicí pomeranče blednou. Pouhá třetina šálku brokolice obsahuje dvě třetiny doporučené denní dávky vitamínu C. Takže si na brokolicí a růžičkovou kapustu začněte zvykat. Přidejte si každý den k jídlu jako přílohu různou dušenou křížatou zeleninu, nebo do salátů přidávejte hrst nakrájené brokolice.

SÓJA

Pokud ohrnujete nos a vaše chuťové pohárky se uzavřou při zmínce o sóje – snad okamžitě vás napadne tofu – asi byste si měli připomenout dva přesvědčivé důvody, proč jíst tyhle fazole plné živných látek. Za prvé: prokázalo se, že sója snižuje hladinu cholesterolu v krvi, snižuje riziko srdečních chorob, působí jako prevence před určitými typy rakoviny a skutečně pomáhá rakovinným buňkám změnit se opět na buňky normální. Za druhé: sója je dostupná v mnoha různých formách, od tempehu a vegetariánských burgerů po sójové mléko a sýry, které tvoří základ spousty neskonalé lahodných jídel. Nejste odkázáni pouze na staré a jednoduché tofu – tak už žádné výmluvy.

Prokázalo se, že sójový protein snižuje celkovou hladinu cholesterolu a hladinu LDL (špatného cholesterolu), aniž by ovlivnil hladinu HDL (dobrého cholesterolu) – a proto pomáhá při prevenci před chorobami srdce. V jedné studii na 740 lidech vedla konzumace sójového proteinu k celkovému poklesu hladiny cholesterolu o 9 %, hladin LDL o 13 % a triglyceridů o 11 %. Celkový pokles byl nejzřetelnější u lidí, kteří měli na začátku největší hladiny cholesterolu.⁵

Zdá se, že látka obsažená v sóji nazvaná genistein – druh isoflavonu – nejenže působí preventivně proti rakovině, ale způsobuje, že se rakovinné buňky rozdělují nebo se znovu vrací do stavu normální buňky: zjistilo se, že genistein potlačuje růst téměř každého typu rakoviny, včetně rakoviny prsou, tlustého střeva, plic, prostaty, kůže a leukémie, a brání progresu u již vytvořených nádorů – což znamená, že sójové výrobky mohou být užitečné při léčbě i prevenci rakoviny. Četné epidemiologické studie potvrdily, že země s nejvyšší spotřebou sóji mají nejnižší výskyt rakoviny – včetně rakoviny prsu, žaludku, tlustého střeva, konečníku, plic a prostaty – s přihlédnutím ke všem dalším faktorům.⁶

Zjistilo se, že fytát, další složka v sóje, potlačuje rakovinu prsu a tlustého střeva a je schopný blokátor volných radikálů. Nadbytek železa způsobuje tvorbu volných radikálů a zjistilo se, že fytát na sebe váže nadbytečné železo ve střevech. Činnost fytátu spočívající v potlačování volných radikálů je rovněž spojovaná s prevencí nebo zlepšením rozličných dalších nemocí, včetně rakoviny prsu a tlustého střeva, cukrovky, artritidy a řady dalších nemocí souvisejících s věkem. Inhibitory proteázy – látky, které rušivě zasahují do trávení

proteinu – pomáhají při prevenci mnoha forem rakoviny, včetně rakoviny prsu, kůže, žlučníku, tlustého střeva, plic, slinivky, úst a jícnu. A takzvané fytoestrogeny – složky náležející do rodiny izoflavonů – v sójových výrobcích mohou rovněž pomáhat zmírňovat návaly u žen v menopauze.⁷

Existuje tolik různých variant sójových produktů od vydatného tempehu po jemnou pastu piso, takže výmluvy, proč se sóje vyhýbáte, jsou plané. Přínos pro zdraví je prostě příliš velký, aby byl ignorován.

CELÁ ZRNA

Zrnům se říká boží dar – z dobrého důvodu. Asi 70 % světové populace se živí hlavně zrním. Zrní existuje v obrovském spektru tvarů, velikostí, barev a chutí – od základní pšenice a ova po exotičtější druhy, jako jsou quinoa, kamut a pšenice špalda – a jsou plné vitamínu E, vlákniny a dalších nutričních složek. A i když nás už netrýzní beri-beri ani pelagra, jsme v obležení devastující úmrtnosti způsobené nemocemi, jako je rakovina, kterým se dá předejít správnou výživou.

Všechna zrna nejsou stejná. Pečivo z bílého mouky, kterým se naládujeme při snídani, neuspokojí vaši potřebu vláknin. Éterické oleje, stopové minerály a vláknina existují v otrubách a klíčkách a zjemňování struktury tyto nezbytně důležité prvky odstraňuje. Celá zrna – to jsou nezpracovaná, nedotčená zrna, ze kterých nebyly odstraněny otruby ani klíčky – je přesně ta forma, která obsahuje spoustu zdravých látek. Prokázalo se, že zrna mají díky svému obsahu vláknin stejně jako díky vysoké koncentraci fytátu preventivní účinek proti rakovině tlustého střeva. Fytát může zastavit počáteční stadia rakoviny prsu možná tím způsobem, že potlačuje rakovinotvorný proces tak, že na sebe váže přebytečné železo ve střevech, a zdá se, že má ochranný účinek proti rakovině tlustého střeva opět proto, že na sebe váže přebytečné železo.⁸ K potravinám s nejvyššími koncentracemi obsahu fytátu patří pšeničné otruby, sójová mouka a pšenice, kukuřice, ječmen a oves, vše v celozrnné formě.

Zrna rovněž obsahují látky zvané kyseliny fenolové, mocné antioxidanty, které pomáhají chránit DNA tělních buněk před karcinogeny. Celá zrna obsahují vitamin E, který chrání buňky před poškozením způsobeným oxidací, pomáhá prevenci před rakovinou a srdečními nemocemi a posiluje imunitní systém.⁹

Snad nejdiskutovanější přínos zrna představuje obsah vlákniny. Počátkem 80. let 20. století začali badatelé seriózně zkoumat úlohu vlákniny při prevenci nemocí. Vědečtí a medicínští profesionálové zaznamenali, že přínos vlákniny je velký a má řadu forem; prokázalo se, že potraviny s vlákninou

ZRNA A OBILNINY

Amarant Toto prastaré zrní bylo Aztéky běžně pěstované a uctíváné jako životodárná, posilující potravina. Má vysoký obsah vlákniny a proteinu a kvalita proteinu v tomto superjídle je lepší než u většiny druhů zrn.

Ječmen Tato malá a běžná potravina byla jednou z prvních šlechtěných obilovin – pěstovala se v Asii již 7000 let př. Kr. Když se odstraní vnější nejedlé slupky, zbylé jádro je nutričně netknuté. Ječmen se však většinou dále upravuje v procesu, kdy vznikají takzvané kroupy, při kterém se odstraňuje vrstva bohatá na nutrienty. Spíše než kroupy kupujte nutričnější „loupané zrnó“ ječmene do vydatných polévek a dušených jídel.

Pšeničný bulgur Bulgur, tradiční potravina běžně používaná v pokrmech Středního východu, se vyrábí z pšenice, která byla pařená, usušená a drcená. Rychle se uvaří a je z ní výtečná příloha dochucená sójovou omáčkou tamari a posypaná hrstkou dýňových semen.

● **Pohanka** Tato jedlá semínka pocházejí původně z Asie a jsou plodem rostliny, která je blízká příbuzná reventě. V Evropě je nejoblíbenější úpravou pohanky pečení. Pohankové zrnó je vydatné a má vysoký obsah proteinu, B vitaminů, draslíku,

vápnu, železa a vlákniny, a lze ji používat jako celozrnnou cereálii nebo při pečení jako mouku (pro nízký obsah lepku se při pečení chleba musí kombinovat s pšeničnou nebo dalšími druhy).

● **Kukuřice** Tato silná a vysoká travina je jediná obilnina původem z amerických kontinentů. Zrnó kukuřice se vesměs drú a je vhodné k přípravě kaší a dalších cereálních jídel – polenty a pečiva. Variantou kukuřice, která se jí jako zelenina, je *sladká kukuřice*, která je měkčí, vlhčí a sladší než zrnité odrůdy. Další odrůdou kukuřice je kukuřice pukancová, ze které se pražením připravuje známý popcorn. Na jihozápadě Spojených států byla původně pěstována domorodými indiány tzv. kukuřice modrá.

● **Kuskus** Kuskus, tradiční jídlo severní Afriky, se vyrábí z tvrdé bílé pšenice, která se smíchá s vodou, vaří v páře a usuší. Tradiční druh kuskusu je velmi jemně zpracovaný, ale můžete najít i celozrnný, nevyhlazený kuskus.

● **Kamut** Tento druh pšenice je v kursu a ve Spojených státech se šlechtí pouze od roku 1978. „Kamut“ je staré egyptské slovo pro pšenici. Kamut má vysoký obsah proteinu, hořčíku, draslíku a zinku a je to dobrá náhražka pšenice pro ty, kdo trpí alergiemi.

Proso Bylo dlouho základní obilninou ve staré Číně, než jej nahradila rýže. Dnes se po celém světě pěstuje široké spektrum odrůd. Proso neobsahuje lepek a dobře se tráví. Vařte ho jako rýži nebo vařte v polévkách a v dušených jídlech.

● **Oves** Je to jedna z nedávno šlechtěných obilnin, na celkové úrodě Spojených států má největší podíl – objemem produkce soupeří s pšenicí a kukuřicí. Oves má tvrdou a nejedlou slupku, která se musí odstranit, než ho člověk může jíst. Zbylá zrna s nedotčenou vrstvou otrub a klíčkem jsou známá jako holce, případně kroupy. Ovesné vločky se vyrábějí loupáním zrna z napařených obilek, které se potom suší. Hladší, jemnější připravené vločky se rychleji vaří. Běžné ovesné vločky se používají k výrobě ovesné kaše. Ovesná krupice je vyloupané zrnó, které je rozřezané, ne válcované.

Quinoa (merlík čilský) Tohle drobné miskovité semínko je ve skutečnosti plodem jednoleté rostliny. Tento mírně exotický příslušník prastarých obilovin se pěstuje v Andách přibližně 3 000 let a na quinou se pohlíželo jako na posvátnou rostlinu. Dnes se opět šlechtí v jižní Americe a v menší míře ve Spojených státech. Může se vařit jako rýže, používat do polévek a dušených

působí preventivně proti řadě chronických chorob a také je léčí. Strava s nízkým obsahem tuku – což znamená asi 30 % denního příjmu kalorií z tuku – ve spojení se zvýšeným příjmem vlákniny může podstatně snížit hladinu LDL cholesterolu. A je-li denní příjem vlákniny zvýšen na 39 gramů, může se riziko rakoviny tlustého střeva snížit o více než 30 %. Mnohé epidemiologické studie tato zjištění podpořily.¹⁰ Vlákna může rovněž zabránit srdečním chorobám, bojovat s obezitou a pomáhat kontrolovat cukrovku.¹¹

Americká diabetologická asociace doporučuje v potravě 40 gramů vlákniny denně, zejména vlákniny rozpustné, Národní institut pro rakovinu doporučuje zařadit do každodenního příjmu potravy 30 gramů vlákniny. V roce 1991 však zaznamenala studie, kterou si objednala Světová zdravotnická organizace, že moderní strava obsahuje pouze jednu třetinu příjmu vlákniny v porovnání s předchozí generací a že Američané konzumují průměrně pouze 12 až 15 gramů vlákniny denně. Vláknu je navíc do stravy snadné zařadit: například krajíc celozrnného chleba obsahuje asi 4 g vlákniny, téměř 15 % doporučeného denního množství.

Pusťte se do zrn – zařaďte je do svého jídelníčku tak, aby tvořily 50 % toho, co denně sníte. Je to snazší, než jak to vypadá. Ráno můžete začít miskou kouřící ovesné kaše. Do polévek a dušených jídel přidávejte rýži, jáhly,

ZRNA A OBILNINY

pokrmů nebo jako základ mouky do tortil, chleba a sušenek. Tahle dávná superobilnina obsahuje asi dvakrát více proteinu než jiné obilniny a představuje dobrý zdroj vápníku, železa, vitamínu E, fosforu a některých B vitaminů.

Rýže Na západě je rýže obvykle loupána, a tedy zbavená vnějších hnědých vrstev – včetně otrub a klíčku, které obsahují nejvíce nutričních látek – zůstane pouze uhlohydrátový endosperm (*bílé semenný*). Neloupaná hnědá rýže je vynikajícím zdrojem B vitaminů a obsahuje vápník, fosfor, vitamin E, železo a vlákninu.

- **Dlouhozrnná hnědá rýže.** Základní obilovina s oříškovou chutí, má **nadýchanou**, jemnou konzistenci.
- **Střednězrnná hnědá rýže.** ☹ **něco** menší a méně podlouhlá, měkčí a vláčnější než dlouhozrnná hnědá rýže.
- **Krátkozrnná hnědá rýže** Nejmenší zrna s největším množstvím minerálů a **vysokou** koncentrací lepku (glutenu).
- **Sladká hnědá rýže** Rýže se sladkou příchutí, rychleji se uvaří, je lepkavá a má vysokou koncentraci proteinu.

● **Rýže basmati.** Aromatická rýže plné chuti, nejvíce se pěstuje v Indii a Thajsku. Také se jí říká „královna vůně“ pro její výrazné aroma.

● **Kokuko neboli růžová rýže.** Lepká rýže s kratšími zrny želatinové konzistence. Také se jí říká „suší rýže.“

● **Divoká rýže.** Vlastně to rýže vůbec není, jsou to travní semena s bohatou oříškovou příchutí. Obvykle se kombinuje s dalšími druhy rýže.

● **Žito** Žito je v Evropě, kde představuje základní přísadu perníku, klíčová obilnina. Obsahuje hodně aminokyseliny lyzin a dále B vitaminy, železo, vitamin E a protein. Mouku používejte při pečení lahodného, výživného pečiva.

● **Špalda** Tato odrůda pšenice se poprvé pěstovala v Mezopotámii před více než 9 000 lety. Když do Spojených států imigrovali američtí farmáři, přivezli špaldu s sebou. Pšenice špalda, bohatší na protein a železo více než ostatní obilniny, je dobrá náhražka pro ty s alergií na pšenici.

● **Žitovec** Ke konci 19. století vědci experimentující s žitem a hybridy pšenice vyvinuli semennou

rostlinu dnes známou jako žitovec. Tento hybrid s oříškovou příchutí má vyšší obsah lyzinu a nižší lepku než pšenice a má vyšší obsah proteinu než pšenice i žito. Obvykle se používá do pečiva a pečících směsí.

● **Pšenice** Šlechtění pšenice začalo v době kamenné (8000–6000 př. Kr.) v Asii a pšenice je po tisíciletí náčelníci mezi obilninami při pečení chleba. **Pšenice tvrdá** má vyšší obsah lepku a proteinu než pšenice měkká a používá se při výrobě chleba. **Pšenice měkká** neboli cukrářská mouka má světlejší barvu a menší obsah lepku – a je dostupná v celozrnné variantě. **Pšenice tvrdá** (*Triticum durum*) se používá k výrobě těstovin, protože při vaření dokáže udržet tvar. Pšeničná zrna lze naklíčit a přidat do salátů nebo pečených jídel nebo vařit do podoby lahodné obilné kaše.

● **Divoká rýže** Tato osobitá obilnina je v podstatě semeno vysoké trávy rostoucí v mělkých vodách jezer a rybníků. Má tužší konzistenci a ořechovou příchutí. Zkuste ji zkombinovat s běžnou hnědou rýží pro překvapivě chutné obohacení veliké rozmanitosti.

kroupy a další obiloviny, rychle uvařitelný pšeničný bulgur podávejte jako přílohu nebo salát. Pokud vás tlačí čas, pamatujte, že celozrnné nudle se vaří asi 8 až 10 minut – což zabere méně času, než si zavolat k Číňanům.

CITRUSY

V epoše zámořské kolonizace a výprav si námořníci jako Ferdinand Magellan a Kryštof Kolumbus povšimli, že během dlouhých cest na moři posádky postihovala zvláštní a zničující nemoc, k jejímž příznakům patřily krvácející dásně a neschopnost ran se zacelit. Jak se ukázalo, hlavní příčinou nemoci, později nazvané „kurděje“, byl nedostatek čerstvého ovoce a zeleniny na palubě lodi, a tudíž nedostatek vitamínu C. Námořníci si začali na dlouhé námořní plavby brát citrusové ovoce, zejména citrony a limetky; a tak více než před 500 lety začali Evropané jíst citrusové ovoce jako preventivní medicínu.

Ve slupce a semínkách citrusového ovoce včetně citronů, grapefruitu a pomerančů jsou látky nazývané limonoidy, které podporují tvorbu enzymů a ty pomáhají zneškodňovat karcinogeny. Limonoidy, podtřída širší třídy fytochemických látek nazývaných terpeny, se zdají být nejprospěšnější

FAKTA O VLÁKNINÁCH

Vláknina se nalézá pouze v rostlinné potravě; maso, ryby a mléčné výrobky neobsahují žádnou vlákninu, zatímco celozrnné obiloviny jich mají vydatné množství. Vláknina je nezbytně důležitá pro normální trávení a eliminaci odpadních látek. Rostlinné buňky obklopuje stěna komplexních polysacharidů včetně lektinů, pektinů a škrobů, které tělo neasimuluje. Na rozdíl od tuků, proteinů a jednoduchých sacharidů, které se skoro všechny absorbují v tenkém střevu, nerozpustnou vlákninu tělo nestráví a ta postupuje tlustým střevem prakticky nezměněná, zvětší objem výmětku, napomáhá rychlému postupu tlustým střevem a tak brání tvorbě toxinů a růstu bakterií.

V rostlinných surovinách jsou dva druhy vláknin, nerozpustné a rozpustné. Nerozpustná vláknina se nerozpouští ve vodě a trávicím traktem prochází relativně rychle. Protože je nerozpustná vláknina objemná, povzbuzuje peristaltiku neboli pohyb střevního svalstva, což ve výsledku napomáhá pravidelnosti. Efektivně působí zejména při léčbě zácpy a divertikulózy a může pomáhat snižovat riziko rakoviny tlustého střeva a konečníku.

Rozpustná vláknina je rozpustná ve vodě a trávicím systémem postupuje mnohem pomaleji než nerozpustná. Snižuje hladinu cholesterolu a lipidů v krvi, pomáhá stabilizovat cukr v krvi, urychluje vylučování kyseliny žlučové (která se může rozštěpit na karcinogeny), snižuje množství bakteriálních toxinů ve střevech a napomáhá delšímu pocitu sytosti.

u nemocí plic a mohou být rovněž důležitými faktory při prevenci rakoviny. Má se za to, že konkrétně D-limonen pomáhá chránit před rakovinou tím způsobem, že detoxikuje karcinogeny v játrech.

Herbert Pierson, Ph.D. odborník na výživu a rakovinu, dříve působil v Národním ústavu pro rakovinu; dnes vede společnost *Preventive Nutrition Consultants* ve Woodinville ve Washingtonu. Pierson nazval citrusové plody pro jejich vysoké množství zdravých fytochemikálií „totálním protirakovinným balíčkem“. Ve skutečnosti se přišlo na to, že citrusové ovoce obsahuje 58 známých protirakovinných činitelů – více než kterákoli jiná potravina. Jsou přesvědčivým důkazem hodnoty zdravých jídel jako protikladu k doplňkům: zdá se, že fytochemické látky v citrusovém ovoci jsou mnohem efektivnější pohromadě než jako jednotlivé složky; pro zdraví je nejprospěšnější, pokud jsou citrusy jezeny celé, a ne požívány jako džus nebo v jiné extrahované formě. V celých pomerančích je jeden mocný antioxidant – glutathion, ale v okamžiku kdy se z ovoce vylisuje šťáva, jeho obsah radikálně klesá.

Nezapomeňte na vitamin C a vlákninu. Citrusy jsou plné vitaminu C. Pokud jde o vlákninu, citrusové ovoce obsahuje značné množství rozpustné vlákniny, komplexních polysacharidů – včetně lektinů, pektinů a škrobů – které tělo nevstřebává. Konkrétně grapefruit obsahuje v membránách a váčcích s tekutinou druh vlákniny s názvem pektin, která pomáhá snižovat cholesterol.¹² Citrusové ovoce rovněž může pomoci prevenci šedého zákalu díky vysokému obsahu vitaminu C. Šedý zákal vznikne, když se proteiny v oční čočce shluknou k sobě a vytvoří matný film, jakožto výsledek roků pobytu na slunci a škod způsobených oxidací. Vědci z *Tufts University* z Laboratoře pro výzkum výživy a šedého zákalu zjistili, že vitamin C pomáhá při prevenci škod způsobených oxidací očí, protože vitamin C se třicetkrát více koncentruje v očích než v krvi.¹³

I když se kurdějí pravděpodobně neobáváte, citrusy jsou prostě příliš zdraví prospěšné, než aby byly ignorovány. Asi nejrychlejší snídaní, kterou si můžete dát, je čerstvý grapefruit plný šťávy. Citrusové ovoce je výborné jako svačiny a zdravé zákusky. Jejich výhodou je, že jsou předem balené a nevyžadují žádnou přípravu – prostě je oloupete a sníte. Co by mohlo být snazšího?

LISTOVÁ ZELENINA

Pokud si myslíte, že „listová zelenina“ je kopec hlávkového salátu namočeného do dresinku, nejste o chuťových možnostech tmavě zelené listové zeleniny plně informováni.

FUNKCE POTRAVIN

Z ledového salátu doporučuji připravit starý dobrý salát. A z tmavě zelené listové zeleniny tělo získává tolik zdraví prospěšného, že byste ji měli zařadit jako hlavní ingredienci do zdravých jídel. Je plná karotenoidů (zejména beta-karotenu), kyseliny listové a dalších nutrientů. K listové zelenině s nejvyšším obsahem karotenoidů patří pampeliškový salát, kapusta, tuřín, roketa setá, špenát, červená řepa a brukev hořčičná kadeřavá. K listové zelenině dále patří mangold, čekanka štěrbák, brukev, štěrbák zahradní, řeřicha a petržel.

Studie prokázaly, že listová zelenina je zejména účinná při prevenci rakoviny žaludku. Na Prvním mezinárodním kongresu gastrické rakoviny v japonském Kjótu vědci konstatovali, že vyšší příjem žlutozelené zeleniny by mohl snížit riziko gastrické rakoviny až o polovinu.¹⁴ Konzumace listové zeleniny může rovněž omezit onemocnění srdce, v první řadě protože obsahuje kyselinu listovou. Kyselina listová pomáhá regulovat v krvi hladiny homocysteinu, v těle přirozeně se vyskytující aminokyseliny. Homocystein se ve zvýšených hladinách může stát toxickým a může přispět k rozvoji arteriosklerózy a srdečních chorob.¹⁵

Dalším druhem listové zeleniny – pravou nutriční hlavní výhrou – je špenát. Lutein ve špenátu může pomoci odvrátit rakovinu tím způsobem, že posiluje imunitní reakci těla – pouhý hrnek syrového špenátu nebo polovina hrnku vařeného špenátu denně může pomoci snížit riziko rakoviny plic na polovinu, a to dokonce i u kuřáků. Špenát může rovněž pomáhat snižovat hladiny cholesterolu, chránit celkové zdraví očí a snižovat o 45 % riziko degenerace oční čočky – což je hlavní příčina slepoty u starších Američanů.¹⁶

Většina z nutričních gigantů má vysoký obsah kyseliny listové, která pomáhá při prevenci srdečních chorob a rakoviny. A nezapomeňte na vitamin C, vitamin A a vlákninu. Jedna desetigramová porce většiny listové zeleniny dodá tolik betakarotenu, aby to stačilo na doporučenou denní dávku vitaminu A, a 120 g kapusty, rokety seté a brukve hořčičné kadeřavé nebo tuřínu tělu dodá doporučenou denní dávku vitaminu C. Všechna listová zelenina je navíc plná vlákniny, přičemž nejvyšší obsah rozpustné vlákniny má kapusta, špenát, tuřín a brukev.

Ale asi by nebylo moudré spoléhat se na listovou zeleninu jako na odpovídající zdroj příjmu vitaminu A. I když je tmavá listová zelenina plná karotenoidů, prekursorů vitaminu A, karoten v některých druzích této zeleniny má pravděpodobně nízkou biodostupnost, snad z toho důvodu, že tuhé buněčné stěny těchto rostlin tělu ztěžují vstřebat karotenoidy. I když se nesnažíte vypěstovat si větší bicepsy, jezte listovou zeleninu. Ať ji použijete syrovou do salátů, lehce podušenou jako přílohu nebo zavařenou do polévek či dušených pokrmů, je tmavá listová zelenina – dostupná v překvapující pestrosti – mocný ochránce vašeho celkového zdravotního stavu.

Uvedená neznámá nemoc se mezi námi začala šířit tak podivně, že to nikdy nikdo neviděl ani neslyšel; poněvadž někteří ztratili všemu sílu a nemohli se postavit na nohy; pak jim otekly nohy a svaly se jim scvrkly a zčernaly jako uhlí. Jiní měli na kůži skvrny krve, měly purpurovou barvu. Postupovaly jim ke kotníkům, kolenům, stehnům, ramenům, pažím a krku. Z úst začalo páchnout; dásně měli tak shnilé, že jim odpadávalo maso od kořenů zubů, které nakonec vypadly.

Jacques Cartier píše roku 1535 o projevech kurdějí mezi námořníky; citovali Harold M. Silverman, Joseph A. Romano a Gary Elmer, *The Vitamin Book*, New York: Bantam, 1985

ČERVENÉ, ORANŽOVÉ A ŽLUTÉ OVOCE

Tito barevní příslušníci království rostlin obsahují mnoho fytochemických látek, které jsou vašemu zdraví a tělesné i duševní pohodě zaručeně prospěšné. Hlavními složkami v červeném, oranžovém a žlutém ovoci – včetně jahod, malin, červených hroznů, meruněk, broskví, cukrového melounu, vodního melounu, papáji, manga a červeného grapefruitu – jsou karotenoidy, o kterých se prokázalo, že snižují riziko srdečních chorob a mnoha typů rakoviny, posilují imunitní systém a brání degeneraci oční čočky, hlavní příčině slepoty u starších Američanů. Bylo identifikováno více než 600 karotenoidů a řada z nich je obsáhle studována pro jejich přínos spočívající v posílení zdravotního stavu a potenciálu předcházet nemocím.

Zdá se, že alfa-karoten je konkrétně účinný při ochraně těla před zničujícími účinky poškození buněk, a to včetně nemocí očí, kůže, jater a plic. Prokázalo se, že další karotenoidy včetně luteinu, cryptoxanthinu a zeaxanthinu působí preventivně před určitými typy rakoviny. Všeobecně řečeno, pravidelná konzumace ovoce (dvakrát až třikrát denně) bohatého na karotenoidy může snížit riziko rakoviny o téměř 50 %, zpomalit postup rakoviny a zmírnit aspoň část poškození způsobeného kouřením. Další karotenoid, lykopen, byl identifikovaný zejména jako účinný antioxidant, který pomáhá chránit tělo před účinky času a předchází nemocím spojeným s věkem, zejména chorobám srdce.¹⁷

Nejvýše ceněnou léčivou potravinou jsou brusinky. Po léta se brusinková šťáva používala jako lidové léčivo k úlevě při zánětech žlučníku a močových cest (IMC). Vědci původně mysleli, že brusinková šťáva funguje jedním ze dvou možných mechanismů: buď moč překyselí, tudíž v ní bakterie nepřežijí, nebo do žlučníku a ledvin přivádí přírodní antibiotikum, benzoylglykol (kyselinu hippurovou). Pravý důvod účinnosti brusinkové šťávy při léčbě IMC byl zjištěn v polovině 80. let 20. století: přirozeně se vyskytující látka v brusinkové šťávě předchází tomu, aby bakterie ulpívaly na povrchové vrstvě močových cest.¹⁸

Někteří odborníci na výživu poznamenávají, že vysoký obsah cukru v brusinkové šťávě prodávané v obchodech může posouvat prospěšný účinek tím směrem, že povzbuzuje možný vývoj infekce způsobené kvasinkami a doporučují léčit IMC pouze čistou, neslazenou šťávou z brusinek z obchodu s přírodními produkty. V této formě je šťáva obvykle vysoce koncentrovaná, ovšem není chutná; pokud se nedokážete donutit k tomu, abyste si ucpali nos a vypili ji, jsou dostupné také kapsle se šťávou z brusinek.

Ovoce se slupkou rovněž obsahuje rozpustnou vlákninu ve formě pektinu, který snižuje hladiny cholesterolu a množství lipidů v krvi, pomáhá

stabilizovat krevní cukr, urychluje vylučování kyseliny žlučové (která se může rozštěpit na karcinogeny) a snižuje počet bakteriálních toxinů ve střevech. Většina odrůd dodá mezi 10 a 25 % denní potřeby vlákniny: například ovoce guava může ve skutečnosti snížit hladiny cholesterolu až o 10 % díky vysokému obsahu vlákniny. Ovoce rovněž obsahuje značné množství vitamínu C stejně jako určité listové kyseliny, látky, o kterých bylo prokázáno, že předcházejí rakovině tím, že brání růstu rakovinných buněk, a flavonoidů, u kterých bylo demonstrováno, že pomáhají prevenci srdečních nemocí a snižují riziko rakoviny. Kyselina ellagová v hroznovém vínu, malinách a jahodách může působit preventivně proti rakovině.¹⁹

Abyste do své stravy přidali ovoce, začněte den miskou nakrájených broskví s celozrnnými cereáliemi nebo chlebem, posvačte sušené meruňky nebo dodejte svému životu chuť tropů mangem a papájou. Z ovoce je také skvělý zákusek: zkuste si na konec jídla dát šťavnaté červené jahody nebo maliny. Za čas můžete dokonce ztratit chuť na plněné sušenky nebo tiramisu.

ČERVENÁ, ORANŽOVÁ A ŽLUTÁ ZELENINA

Jedno jablko denně a doktor k vám asi chodit nepřestane – ale při čtyřech až pěti porcích červené, oranžové a žluté zeleniny by mohl. Ohromné množství chutné zeleninky včetně dýně, jamů, sladkých brambor, tykve, papriky a mrkve nabízí spoustu chutných možností a nezměrný zdravotní prospěch.

Nejlépe zdokumentovaný přínos zeleniny v rodině červených, oranžových a žlutých plodů se soustředí na karotenoidy, tyto mocné fytochemické látky, které udělají vše od prevence před srdečními chorobami a rakovinou až po zahánění běžného nachlazení. Zelenina s tmavě červenou, oranžovou nebo žlutou barvou má pro zdraví většinou stejný přínos, jako červené, oranžové a žluté ovoce. Potraviny bohaté na karotenoidy jsou spojovány s poklesem rizika rozličných rakovin včetně plic, tlustého střeva, žlučníku, děložního čípku, prsu a kůže; snižují výskyt srdečních nemocí; snižují růst rakovinných buněk; posilují imunitní funkci; snižují riziko šedého zákalu a degenerace oční čočky; posilují mentální funkce.

V četných studiích bylo prokázáno, že karotenoidy napomáhají při prevenci srdečních chorob. V jedné třináctileté studii výzkumníci zjistili silný vzájemný vztah mezi nižšími koncentracemi karotenoidů v krvi a vyšším výskytem srdečních nemocí.²⁰ V této studii stejně jako v mnoha jiných byla souvislost mezi zvýšenou spotřebou karotenoidů a snížením rizika nemoci větší, když byly v úvahu brány všechny karotenoidy, ne pouze betakaroten – což je další argument pro konzumaci zdravých jídel a ne izolovaných složek v doplňkové formě.

HLEDÁNÍ VLÁKNINY

Existuje několik různých typů vlákniny a každá má své vlastnosti a funkce. Pro dosažení optimálního zdraví by do vaší každodenní potravy měly být zařazeny vlákniny z každé skupiny. Ale jestli vaši stravu tvoří zpracované potraviny s malým obsahem čerstvé zeleniny a obilovin, začněte zlehka – do toho, čím se stravujete, zařazujte vlákninu pomalu, abyste se vyhnuli možným zažívacím potížím, jako jsou křeče a plynatost.

- **Pektin** Zpomaluje vstřebávání jídla, pomáhá snížit hladinu cholesterolu v krvi, snižuje riziko srdečních chorob a pomáhá vylučovat z těla toxiny. Nachází se hlavně v zelenině, ovoci, citrusovém ovoci a v sušeném hrachu.
- **Celulóza** Působí preventivně proti hemeroidům, křečovým žilám, zácpě, zánětu tlustého střeva a možná rakovině tlustého střeva. Nachází se ve vnější vrstvě zeleniny a ovoce stejně jako v obilninách a ořeších.
- **Hemicelulóza** Napomáhá úbytku váhy, působí preventivně proti zácpě, snižuje riziko rakoviny tlustého střeva a pomáhá odstraňovat karcinogeny ze střevního traktu. Nachází se v zelenině, ovoci a obilovinách.
- **Lignin** Snižuje cholesterol, preventivně působí proti utváření žlučových kamenů, může pomáhat při cukrovce a snižovat riziko rakoviny tlustého střeva. Nachází se v zelenině, ovoci a para ořeších.
- **Rostlinná pryskyřice a arabská guma** Upravují hladinu glukózy, snižují hladinu cholesterolu v krvi a pomáhají při vylučování toxinů z těla. Nacházejí se v obilninách, semenech a fazolích.

Zdroj: James F. Balch, M.D. a Phyllis A. Balchová, C.N.C., Prescription of Nutritional Healing, New York: Avery Publishing Group, 1990

Ne všechny antioxidanty jsou rovnocenné. Různé nutrienty vykazují antioxidační činnost nebo tvoří nedílnou součást funkcí antioxidačních enzymů. Avšak podstatné rozdíly ve struktuře a biologických vlastnostech specifických antioxidantů pravděpodobně ovlivní jejich schopnost působit jako prevence před specifickou nemocí.

Úvodník, *Journal of the American Medical Association* 272, č.18 (1994): 1455

Zelenina červená, oranžová a žlutá rovněž tělu dodává značné množství vitamínu A, vitamínu C, vlákniny a dalších ochranných látek, jako jsou fenoly a kyselina ellagová, které pomáhají zabránit rakovině. V přelomové studii *Nurses' Health Study*, která sledovala 90 000 zdravotních sester po dobu 8 let, měly ženy s nejvyššími koncentracemi vitamínu A v potravě nejnížší riziko rakoviny prsu. Jiná studie zjistila, že výskyt rakoviny žaludku je nižší u populace, která konzumuje vyšší objemy zeleniny: v japonsko-havajském výzkumu rakoviny byla strava havajských mužů s japonskými předky v roce 1968 zaznamenána a proměřena a po osmnácti letech znovu vyhodnocena. Vědci zjistili, že vysoká konzumace zeleniny napomáhala prevenci rakoviny žaludku; možná z důvodu obsahu vlákniny v zelenině. Vitamíny A, C a E a karotenoidy snižují riziko rakoviny obecně. Jedna studie, která trvala dvanáct let, ukázala, že nižší hladiny vitamínů A, C, E a karotenoidů souvisely s vyšším výskytem úmrtí na rakovinu.²¹

Zdá se, že existuje jedno prosté řešení: jezte více zeleniny, zejména tu s tmavě červenou, tmavě oranžovou a tmavě žlutou barvou. Naložte si dýni, papriku a mrkev jako přílohu, nebo je přidejte do polévek a salátů. Je to lehký a lahodný způsob, jak co nejvíce přispět k vašemu celkovému zdraví.

RYBY

Pravděpodobně už jste slyšeli o překvapivě nízkém výskytu chorob srdce, rakoviny a dalších nemocí u Eskymáků: mediální pozornost v polovině 80. let 20. století, která se vztahovala k mimořádně zdraví prospěšné stravě Eskymáků, vedla k jednomu z největších módních výstřelků od ovesných otrub. A nejde o to, co lidé povídají. Badatelé zjišťují, že potrava Eskymáků, která se soustředí na ryby a mořské jídlo jako na primární zdroj tuku a proteinu, může představovat nutriční model, který může zlepšit kvalitu života kontinentálních Američanů, pomáhat jim v ochraně před rakovinou, srdečními chorobami, artritidou, cukrovkou, zánětem tlustého střeva, žlučových kamenů a dalšími moderními nemocemi.

V rybím tuku je plno polynenasycených omega-3 mastných kyselin, které jsou spojované s poklesem výskytu mrtvice stejně jako sníženým rizikem koronárně-cévních nemocí, pravděpodobně proto, že snižují srážlivost krve.²² Omega-3 mastné kyseliny také pomáhají snižovat krevní tlak a snižovat množství triglyceridů (hlavního typu tuku, který obíhá v krvi), způsobovat pokles hladiny velmi nízkých hustot lipoproteinového (VLDL) cholesterolu v plazmě, zvětšovat rozšíření cév (což na oplátku snižuje krevní tlak) a snižovat tendenci krevních destiček se shlukovat a ulpívat na stěnách krevních cév – jinými slovy jsou nezbytně důležité při prevenci srdečních chorob.

Dvě složky rybího tuku – eikosapentaenová kyselina (EPA) a dokosa-hexaenová kyselina (DHA), patřící k polynenasyceným mastným kyselinám – pomáhají předcházet shlukování krevních destiček a nárůstu povlaku na stěnách artérií. Studie ukázaly, že hladiny LDL cholesterolu mají tendenci se *zvyšovat* při snížené spotřebě rybích tuků. EPA a DHA mohou pomáhat redukovat negativní účinky stravy bohaté na tuk. EPA (v množstvích asi 200 gramů rybího masa denně) může rovněž pomáhat zmírňovat bolestivou migrénu a ukázalo se, že zmírňuje bolest u lidí, kteří trpí revmatoidní artritidou.²³

Omega-3 mastné kyseliny mohou rovněž bránit progresi rakoviny prsu a mohou působit preventivně nebo zpomalovat růst rakovinných nádorů obecně. Navíc potraviny s vysokým obsahem omega-3 mastných kyselin mohou mít prospěšný vliv u několika typů zhoubných nádorů.²⁴ Nejlepší zdroje omega-3 mastných kyselin představují studenovodní ryby, jako je losos, tuňák, makrela, sardinky a ančovičky. Hodně omega-3 mastných kyselin obsahuje také mečoun, pstruh duhový, mořčák pruhovaný, ústřice a oliheň.

Ale nemyslete si, že chleba namazaný tuňákem s pořádnou dávkou majonézy vašemu srdci pomůže. Něco jiného pro zdraví srdce je celkový obsah tuku. Jedna studie zjistila, že muži, kteří konzumovali stravu s vysokým obsahem ryb s 30 % poměrem tuku, vykazovali celkově nižší hladiny cholesterolu, nižší hladiny LDL cholesterolu (toho špatného), snížené hladiny tuku v krvi a zvýšené hladiny LDL cholesterolu (toho dobrého). Na druhé straně ti, kteří konzumovali stravu se 40 % tuku vykazovali *zvýšené* hladiny cholesterolu. Studie rovněž zjistila, že jedno jídlo denně s obsahem rybího masa výrazně snižuje hladiny triglyceridů a snižuje redukci hladin HDL cholesterolů, což se obvykle vyskytuje u nízkotučných diet.²⁵

Výzkumní pracovníci zjistili, že rovnováha 50 : 50 mastných kyselin omega-3 a omega-6 – které se nacházejí především v rostlinných olejích – představuje nejlepší poměr. V průměrné stravě je poměr kyselin omega-3 k omega-6 asi 1 : 10 – což je poměr, který podle některých odborníků může být celkovému zdraví nebezpečný. Když v těle převládá kyselina omega-6 nad kyselinou omega-3, může to způsobit nadprodukcii určitých prostaglandinů a leukotrienů, což jsou látky podobné hormonům, které mohou snižovat imunitní funkci, vést k arterioskleróze, vytvářet krevní sraženiny a způsobovat nepravidelný srdeční rytmus. Jíst asi třikrát týdně ryby – zejména studenovodní ryby, jako je losos nebo makrela – může dramaticky zvýšit poměr omega-3 mastných kyselin.

Poznámka k doplňkovým formám rybího tuku: mega dávky rybího tuku snižují schopnost krve se srážet, což může působit vážné problémy v případě, že byste měli nehodu, musíte na operaci nebo berete na předpis antikoagulant. Velké dávky doplňkového rybího tuku mohou způsobit žaludeční poruchy. Dlouhodobá velká konzumace rybího tuku může vést k nedostatku vitamínu E a může

potlačovat imunitní funkci. Jinými slovy nejlepší způsob, jak do sebe dostat rybí tuk, je jíst ryby. A stejně – nezní losos na modro se zeleninovým salátem nebo žralok mako s bílým pepřem a kapary lépe než želatinová kapsle rybího tuku?

OŘECHY A SEMENA

Ořechy jsou plné různých zdravých látek a mohou představovat lahodný doplněk téměř kteréhokoli jídla – ale toto tvrzení vás neopravňuje k tomu, abyste se do ořechů zbláznili. Jíst pytle čokoládou politých mandlí nebo se na koktejlových večírcích cpát slanými buráky očividně není dobrá rada stran výživy. Pro jejich vysoký obsah tuku by se měly ořechy pokaždé ve stravě používat opatrně. Ale rozhodně by se jim člověk neměl vyhýbat. Semena a ořechy jsou přirozeným zdrojem energie rostlin a obsahují dostatek výživných látek, aby poháněly růst rostliny, dokud dostatečně nedozraje, aby vytvářela vlastní zdroje energie. Jako takové to jsou nutriční generátory, obsahující řadu látek včetně proteinu, vitamínu E a vlákniny. Bohužel jsou tyto zásoby energie uskladněny ve formě tuku a díky tuku získaly ořechy špatné jméno – asi 80 % kalorické hodnoty ořechů je v tucích. Ale ořechy a semena do jídla můžeme přidávat střídmě – posypejme jimi cereálie k snídani nebo je přidejme do těstovinových jídel: jídlo o váze 30 g (obvykle asi 15 až 30 ořechů) obsahuje mezi 150 a 200 kaloriemi – mnohem méně než tyčinka Snickers nebo kobliha plná krémové náplně. A obsah tuku v ořeších a semenech se velice liší:

- jedlé kaštiny: 1,5 %
- slunečnicová semínka, dýňová semínka, kešu a sezamová semínka: 40 až 50 %
- mandle, pistácie, piniová semínka: 55 %
- para ořechy, vlašské ořechy a lískové oříšky: 60 %
- makadamové oříšky: 72 %

Ačkoliv ořechy a semena mají relativně vysoký obsah tuku, většina jich obsahuje buď polynenasycené tuky nebo mononasyčené tuky, které mohou ve skutečnosti pomáhat snižovat hladinu cholesterolu v krvi (určité nasycené tuky, které se nacházejí ve zvířecích produktech, jsou ty špatné). Ořechy rovněž obsahují esenciální mastné kyseliny (EMK), které hrají ústřední roli při prevenci kardiovaskulárních chorob díky své úloze při přenosu a metabolismu cholesterolu a tuků v krvi. Dvě EMK představují kyselina linolová a kyselina alfa-linolová. Kyselina linolová je dost běžná, ale alfa-linolovou kyselinu v potravě získáme obtížněji, protože se během zpracování snadno zničí. Potraviny bohaté na alfa-linolovou kyselinu jsou spojované s pokle-

sem rizika utváření nádorů a srdečních nemocí a v těle se mohou přeměnit na EPA a DHA – druhy omega-3 mastných kyselin. Alfa-linolová kyselina převládá v oleji ze lněného semínka, vlašských ořechů a řepce (ze které se dělá kanolový (řepkový) olej.

Tabulka č.4

TUKY OBSAŽENÉ V OŘEŠÍCH A SEMENECH

| | |
|----------------------|---|
| Mandle | 65 % mononenasycených 26 % polynenasycených 9 % nasycených |
| Canola | 60 % mononenasycených 34 % polynenasycených 6 % nasycených |
| Burský oříšek | 51 % mononenasycených 30 % polynenasycených 19 % nasycených |
| Světlice | 13 % mononenasycených 79 % polynenasycených 8 % nasycených |
| Sezam | 46 % mononenasycených 41 % polynenasycených 13 % nasycených |
| Slunečnice | 19 % mononenasycených 69% polynenasycených 12% nasycených |

EMK rovněž podporují růst a jsou nezbytně důležité pro zdravou kůži, vlasy, žlázy, sliznice, nervy a artérie. Jsou důležité pro regulaci tvorby cholesterolu, menstruaci a krevní tlak a pro vstřebávání vápníku a zvlhčování těla. Nedostatečný příjem EMK může způsobit zhoršení akné, lupy, suché vlasy a pokožku, průjem, slabé nehty, alergie a poruchy menstruace. Nejlepším zeleninovým zdrojem omega-3 EMK v potravě je lněné semínko – můžete ho používat ve formě oleje jako základ pro salátový dresink a stále více výrobců přírodního chleba (nekvašeného) do pečených produktů zařazuje lněné semínko.

Vlašské ořechy se nacházejí v záři reflektorů od studie zveřejněné roku 1993 v *New England Journal of Medicine*, která prokázala, že vlašské ořechy pomáhají snižovat množství lipidů v krvi a hladiny cholesterolu v krvi.²⁶

Byly publikovány i jiné výzkumy týkající se ostatních ořechů: závěrem jedné studie zveřejněné v *American Journal of Clinical Nutrition* v květnu 1994 bylo, že strava založená na mandlích, jakožto na zdroji tuku, měla za výsledek výrazně nižší hladiny cholesterolu.

U makadamových oříšků, bohatých na mononenasyčené mastné kyseliny, se prokázalo, že snižují výskyt srdečních záchvatů a vysokého krevního tlaku, mohou rovněž snižovat hladiny LDL cholesterolu. Para ořechy obsahují vysoké množství selenu: jediný para ořech obsahuje doporučenou denní dávku selenu, který může snižovat krevní tlak, posilovat imunitu a bránit vývoji určitých typů nádorů.²⁷ A jiná studie na více než 30 000 lidech zjistila, že ti, kteří konzumovali všechny druhy ořechů více než čtyřikrát týdně, měli o 38 % menší pravděpodobnost, že zemřou na srdeční chorobu.²⁸

Další látkou nacházející se v ořeších jsou izoflavony, fytochemikálie patřící do skupiny flavonoidů a zdá se, že mají silné protirakovinné účinky. Chovají se jako antioxidanty a pomáhají udržet vitamin C v těle. Kyselina ellagová je druh fenolu, který se vyskytuje v řadě druhů ovoce a zeleniny, zejména v ořeších (ve vysoké koncentraci). Může být prospěšná při prevenci rakoviny tím, že způsobuje jak aktivaci, tak detoxifikaci potenciálních karcinogenů.²⁹

Ligniny, které mohou blokovat nebo potlačovat rakovinné buňky, se vyskytují v různých množstvích v mnoha potravinách a nadbytek jich je zejména ve lněném semínku. Lněná a další semínka mají rovněž vysoký obsah omega-3 mastných kyselin, které pomáhají chránit před rakovinou tlustého střeva a srdečními chorobami.³⁰ Ořechy a semena mají rovněž vysoký obsah vitamínu E, který dokáže zabránit rakovině prsu, tlustého střeva, jícnu, plic, děložního čípku, úst, hrdla, tlustého střeva a žaludku; působit preventivně proti arterioskleróze a srdečním nemocím; posiluje funkce imunitního systému; a zpomaluje progresi poruch nervového systému, možná skýtá ochranu před Alzheimerovou nemocí.

Semena mají sama o sobě léčebný přínos. Dýňová semínka mohou pomáhat zmírňovat zvětšení prostaty a asi 30 gramů v jedné porci denně se používá jako lidový lék na tuto chorobu v mnoha částech světa. Dýňová semínka obsahují vysoké koncentrace určitých aminokyselin, které mohou zmenšovat příznaky zvětšení prostaty.³¹ Podle Dr. Jamese Duka, botanika z amerického Ministerstva zemědělství, asi 30 gramů sezamových a lněných semínek a různých ořechů denně může rovněž zbytnělou prostatu léčit.

Takže se zblázněte do ořechů – rozumně. Každý den si přidejte do jídla jednu nebo dvě porce ořechů a semínek (porce znamená jedna až dvě polévkové lžíce) ve formě ořechových olejů nebo olejů ze semen, másel a pomazánek; zamíchaných do salátů, dušených a smažených pokrmů; nebo si jimi posypejte cereálie k snídani.

FAZOLE A LUŠTĚNINY

Adzuki Malé, tmavočervené fazole původem z Orientu jsou považované za užitečné při léčbě onemocnění ledvin i dalších neduzích. Jsou plné výživných látek a představují dobrý zdroj vápníku, fosforu, draslíku, železa a vitamínu A.

Anasazi Tyto červenobílé strakaté fazole podobné fazoli strakaté (pinto) původně pěstovali původní Američané. Zkuste je zamíchané do nudlí jako barevnou přílohu nebo je smíchejte s rýží nebo merlíkem jako doplněk ke kterémukoli jídlu.

Černá fazole Malé černé fazole jsou oblíbené zejména v kuchyni amerického Jihozápadu a Mexika. Čerstvý koriandr, drcený česnek a trochu pálivé omáčky je vše, co potřebujete, abyste z hmce černých fazolí udělali rázovitou přílohu nebo rychlý oběd.

Fazole černé oko (Vigna čínská) Fazole bohaté na fosfor, ve kterých je plno vlákniny. Zkuste je připravit tradičním způsobem, podávané s dušenou zeleninou a kapkou octa.

Cizrna Cizrna je potravinová komodita Středního východu a má vysoký obsah draslíku, vápníku, železa a vitamínu A. Tato kulatá, světle žlutá luštěnina se tradičně používá k výrobě hummusu – husté směsi cizrny a pasty tahini používané jako

pomazánka k namáčení nebo namazání – a je rovněž vynikající se zrný.

Fazole červené Fazole střední velikosti, které dostaly v angličtině název díky svému tvaru (*kidney bean – ledvinová fazole*). Tyto fazole tvoří základní složku mexických jídel a stejně dobře se vyjímají v polévkách a dušených pokrmech. Zkuste je smíchat s dalšími uvařenými fazolemi, ponořte je do kyselé nálevy a máte rychlý, supernutriční salát.

Čočka Tato malá miskovitá semena, příslušníci čeledi bobovitých, byla nalezena při vykopávkách z doby bronzové. Tyto malé luštěniny představují nutriční dynamo – mají vysoký obsah vápníku, hořčíku, draslíku, fosforu, chloru, síry a vitamínu A – a jsou dostupné v hnědé, červené a zelené variantě.

Fazole lima Tyto fazole mají výraznou chuť a jsou plné draslíku, fosforu a vitamínu A. Trvá trochu déle, než se uvaří, ale stojí za to počkat si. Podávejte je horké, posypané čerstvou bazalkou nebo rozmarýnem a trochou olivového oleje.

Fazole mungo Malé, tmavě zelené fazole se pěstují v Indii a Orientu. Naklíčené představují základ smažených jídel a vynikající doplněk k salátům. Zkuste přidat hrstku naklíčených fazo-

lí mungo do polévky těsně před podáváním, nebo je smíchejte s jáhlami a trochou drceného kmínu do podoby přílohy se saturejkou.

Bílé fazole Jsou pořádně velké. Příjemná měkkost těchto chutných fazolí z nich činí dokonalé fazole do polévek nebo dušených jídel. Nebo je zkuste smíchat s mrkví nakrájenou na kostky a kousky pepře, můžete je podávat jako horkou přílohu nebo studený salát.

Loupaný hrách Tato chutná luštěnina existuje v zelené i žluté variantě a je z něj výtečně vydatná polévka, kterou snadno uvaříte a která je plná nutričních látek. Loupaný hrách jde dobře dohromady téměř s kterýmkoli zrnem, zejména je lahodný v kombinaci s pohankou nebo divokou rýží.

Fazole pinto Vedle černých a červených jsou tyto skvrnitě fazole oblíbené na jihozápadě USA. Jsou bohaté na vápník, draslík a fosfor a jsou z nich vynikající polévky.

Sója Sója je po tisíce let hlavním zdrojem potravin a oleje v Orientu, ale do počátku 20. století byla v Evropě a Americe neznámá. Sója je jediná luštěnina, která je sama o sobě proteinem a je to nejuniverzálnější fazole kolem nás – sóju najdete v mnoha formách, od sušené nebo opékané po tofu, pastu miso, tempeh a tamari.

FAZOLE A LUŠTĚNINY

Maličká fazole získala ve světle nedávných výzkumů klady bohatýra. Studie ukázaly, že luštěniny pomáhají prevenci srdečních chorob, bojovat s rakovinou, stabilizovat hladiny cukru v krvi, snižovat cholesterol a pomáhat při prevenci obezity. Možná proto se v letech 1989 až 1991 (podle Ministerstva zemědělství USA) spotřeba fazolí zvýšila o téměř 40 %.

Fazole a luštěniny jsou důležité při prevenci srdečních chorob, hlavně pro jejich schopnost snižovat cholesterol, zejména LDL (ten špatný cholesterol), a snižovat hladiny lipidů v krvi. Pro jejich vysoký obsah vlákniny pouhá polovina šálku fazolí dokáže snížit hladinu cholesterolu o téměř 20 %.³²

Fazole jsou plné nerozpustné i rozpustné vlákniny. Jeden šálek fazolí obsahuje 12 až 17 gramů vlákniny – tolik, co pět velkých brambor nebo 4 šálky kukuřice, a postačí k uspokojení poloviny denní doporučené dávky vlákniny. Vysoký obsah vlákniny ve fazolích a luštěninách pomáhá kontrolovat cukrovku tím způsobem, že zpomaluje rychlost, s jakou se dostává cukr do krevního oběhu. Některé studie ukázaly, že fazole mohou snižovat potřebu inzulínu o téměř 40 % a konzumace fazolí může téměř

kompletně odstranit potřebu inzulínu u lidí s cukrovkou na inzulínu nezávislou.³³ Výzkum na oxfordské universitě v Anglii ukázal, že strava bohatá na fazole pomohla kontrolovat cukrovku tím způsobem, že snižovala hladiny cukru v krvi a zlepšovala poměr krevního tuku – důležitý faktor pro diabetiky, kteří mají tři až čtyřikrát větší pravděpodobnost, že utrpí srdeční záchvat nebo mrtvici.

Tabulka č. 5

SEŘAZENÍ LUŠTĚNIN: KALORIE, TUK A KYSELINA LISTOVÁ

| | KALORIE * | TUK (GRAMY) | KYSELINA LISTOVÁ** |
|-------------------------|-----------|-------------|--------------------|
| Černé fazole | 114 | 0,5 | 64 |
| Cizrna | 143 | 1,4 | 40 |
| Fazole červené | 112 | 0,5 | 57 |
| Fazol lima | 108 | 0,4 | 39 |
| Bílé fazole | 129 | 0,5 | 64 |
| Fazole pinto (strakaté) | 117 | 0,4 | 73 |

* Pro porci v podobě poloviny šálku

** Procento denní doporučené dávky

Fazole jsou velkým příslibem při ochraně před rakovinou včetně rakoviny štítné žlázy a rakoviny tlustého střeva, prsu a prostaty.³⁴ Prokázalo se, že ligniny, také nazývané fytoestrogeny, mají vlastnosti podobné estrogenu a pomáhají regulovat hladiny estrogenů a jejich činnost. Vysoká konzumace stravy bohaté na ligniny může snížit riziko určitých typů rakoviny souvisejících s hladinami estrogenů, zejména u rakoviny prsu.³⁵ Ligniny a izoflavonoidy mohou mít i chemopreventivní účinek na rakoviny mužského rozmnožovacího ústrojí.³⁶ K dalším složkám ve fazolích a luštěninách patří fyáty, které mohou pomáhat prevenci určitých typů rakoviny střev.³⁷

Příroda nemohla vynalézt jídlo, které by mělo tak blízko k dokonalosti, jako fazole. Mají vysoký obsah proteinu, nízký obsah tuku a sodíku, neobsahují cholesterol, a jsou plné prospěšných výživných látek, které dokáží všechno od snížení rizika rakoviny a srdečních chorob po stabilizaci hladin cukru v krvi. Po předběžné přípravě netrvá dlouho, než se uvaří. Existují v mnoha barvách, tvarech a velikostech, a jejich chuť je pozoruhodná. Zkuste jíst aspoň tři až pětkrát týdně šálek fazolí – uvařte je jednou týdně ve velkém hrnci a přidávejte do polévek, zapékaných a smažených pokrmů a do salátů, nebo je rozmixujte s trochou tahini nebo bylinkami a kořením jako pomazánku na chleba. A pokud se bojíte trochy větrů, podívejte se do receptů po radách, jak vařit fazole bez obav z plynatosti.

ČESNEK A CIBULE

Členové rodiny, kam patří česnek i cibule, mají jako léčivé prostředky dlouhou a významnou minulost. Česnek se prý předepisoval ve starém Egyptě jako lék na bolesti hlavy, potíže v krku a slabost. Používal se dlouho v rozličných kulturách k léčbě neduhů od revmatismu, srdečních nemocí a vysokého krevního tlaku, po septickou otravu a gangrénu způsobenou zraněními ve II. světové válce. Antibiotické účinky česneku objevil Louis Pasteur a Albert Schweitzer s ním léčil dyzenterii.³⁸

Česnek obsahuje více než 200 různých složek s pozitivním účinkem na prevenci nemocí včetně potlačení rakovinného růstu buněk a prevence srdečních chorob. Takzvaná „páchnoucí růže“ je jako kouzelný lék z mnoha důvodů zdraví pozoruhodně prospěšná.³⁹

- potlačuje tvorbu cholesterolu a snižuje hladiny LDL, přičemž hladiny HDL nechává na normálu
- Snižuje vytváření sraženin v krvi a pomáhá rozpouštět již existující sraženiny
- může zvrátit průběh arteriosklerózy
- blokuje schopnost chemických látek způsobujících rakovinu negativně působit na normální buňky a může zabraňovat růstu již změněných buněk.
- stimuluje imunitní funkci
- chrání buňky před oxidací

Organické sloučeniny síry se vyskytují v rostlinách čeledi česnekovitých, ke kterým patří cibule, česnek, pórek, cibule jarní a šalotka. Zejména diallyldisulfid (DADS) je možná nejvýkonnější látka při blokování nebo potlačování růstu nádoru.⁴⁰ Česnek a cibule mohou rovněž blokovat tvorbu nitrosaminů, karcinogenních složek, které se vytvářejí v zažívacím traktu. Epidemiologické studie prokázaly, že u lidí, kteří jedí hodně česneku a cibule, existuje nižší riziko rakoviny žaludku, pravděpodobně z důvodu činnosti česneku při blokování tvorby nitrosaminů.⁴¹

Studie česneku naznačují, že sloučenina DADS způsobuje svrašťování nádorů tlustého střeva a může zabít nádory spojené s rakovinou plic a kůže. Další sloučenina – nazvaná S-allyl-cystein neboli SAC – může snížit výskyt rakoviny prsu. Zdá se, česnek lépe účinkuje při prevenci tlustého střeva, když je užíván společně se zvýšenou konzumací zeleniny a vlákniny.⁴² Ve vysokých dávkách (asi osm stroužků denně) česnek rovněž může snižovat hladiny cholesterolu v krvi až o 10 až 21 %⁴³, a může

výrazně snížit celkové hladiny cholesterolu a hladiny LDL při zvyšujících se hladinách HDL.⁴⁴

Česnek je dalším příkladem prospěšnosti zdravých jídel. Výrobci doplňků by nás přinutili uvěřit, že klíčové léčivé látky se v česneku při vaření zničí. Ale allicin – chemická látka v česneku, která mu dává onu výraznou vůni a která se vařením a vystavením účinků kyslíku snadno znehodnocuje, nemůže za to, že je česnek zdraví prospěšný. Navíc uspořené náklady na čerstvý česnek proti doplňkům jsou podstatné: celá libra česneku se obvykle pohybuje pouze mezi jedním až dvěma dolary, v porovnání s cenou 10 až 14 dolarů za pouhou čtvrtinu polévkové lžice aktivních složek v česnekových doplncích.

Pokud jde o cibuli, tento člen čeledi česnekovitých – včetně jeho příbuzných, jako je šalotka, jarní cibule, pažitka a pórek – má stejně jako česnek mnoho prospěšného. Cibule, kterou Robert Louis Stevenson nazýval „růže mezi kořeny“, se v tradiční lidové medicíně používá už léta. Dnes moderní věda poznává mnohé z toho, co je na ní zdraví prospěšné.

Cibule napomáhá prevenci trombózy a snižuje vysoký krevní tlak. Štáva z jedné žluté nebo bílé cibule braná jednou denně pomáhá zvyšovat hladiny HDL cholesterolu až o 30 %. Další studie, které prováděl *National Cancer Institute*, prokázaly, že cibule může bránit růstu rakovinných buněk, zejména buněk v trávicím traktu, a leukemických buněk, možná pro obsažené množství flavonoidů včetně kvercentinu a obsahu kumarinu a kyseliny ellagové. Prokázalo se, že cibule také snižuje krevní tlak, předchází zánětlivým reakcím a zmenšuje lokální otoky.⁴⁵

Cibuli a česnek dávejte do salátových dresinků, polévek a omáček. Experimentujte se všemi druhy od delikátních šalotek po pikantnější pórek. A používejte je štedře.

Tento tucet mocných v žádném případě není myšlený jako souhrnný seznam. Je to pouhý popis některých z dostupnějších potravin a má vám představit jejich fytochemické složky – a chránit vás před zoufalým lomením rukama a návratem ke sladkému pečivu a pizzám s extra porcí sýra.

NOVÉ ANTIOXIDANTY A NOVÉ SLOUČENINY



V dokonalém světě by za deštivého odpoledne bylo v New Yorku taxíků habaděj, nedělní noviny by vždycky přišly včas a přemíru nových antioxidantů a dalších léčivých složek, které poznávají vědci, by hromadně podpořil dokonalý výzkum. Bohužel nedělní noviny někdy přijdou, až když jsou lívanečky studené, a výzkum nových léčivých látek je tak vzácný, jako volné taxi o deštivém víkendu v pět hodin odpoledne na Manhattanu.

Pátá kapitola se zabývala potravinami tak, jak je známe – jako nákup, který si neseme domů v papírových taškách z místního obchodu, něco, z čeho vaříme a co jíme z talíře. Mnoho z oněch nových složek, o kterých se budeme bavit, se nachází ve standardizovaných, koncentrovaných formách, v pilulkách, práscích nebo tekutých dávkách v obchodech se zdravou výživou, a některé nejsou tak dobře prozkoumány jako látky obsažené v potravinách, o kterých jsme se již bavili. Ony „nové antioxidanty“ a nové látky jsou v některých případech potraviny, ale každodenní jídlo je neobsahuje – pokud si nedáváte k snídani borůvky nebo nevyrábíte saláty ze sinic.

Spousta takzvaných nových antioxidantů a léčivých látek od indického žen-šenu (*Ashwagandha*) po zinek se v současnosti zkoumá a mnoho studií vypadá lákavě a přesvědčivě – ale celkové diskuse o všech těchto složkách by vydala na samotnou knihu. Takže na radu několika expertů jsem vybrala to, co se zdá být na vrcholku této konkrétní kategorie na základě vědeckého výzkumu, slibných studií i neověřených důkazů a toho, jak je to známé a dostupné průměrnému čtenáři a spotřebiteli.

Francouzský paradox... je připisován pravidelnému pití červeného vína. Avšak obsah alkoholu ve víně asi nepředstavuje jediné vysvětlení ochrany. Červené víno rovněž obsahuje fenolové složky a jejich antioxidační vlastnosti mohou mít důležitou roli... Pokud jsou pravidelnou konzumací červeného vína běžně přijímány výkonné antioxidační fenolové složky, mohou společně... přispívat ke zlepšování arteriosklerózy a nemocnosti a úmrtnosti (na srdeční choroby).

E. N. Frankel a další, „Bránění oxidace u lidí s nízkou hustotou lipoproteinu pomocí fenolových látek v červeném víně,“
Lancet 341 (1993)

Červené víno přišlo do módy koncem osmdesátých a počátkem devadesátých let 20. století poté, co vědci poukázali na napohled zřetelný zdravotní přínos občasného popíjení. Cabernet a Merlot rychle nahradily v prostředí koktejlových večírků Chardonnay a bílé vinné stříky a láhve burgundského červeného zaznamenaly rekord v prodeji všech dob, protože média rozehrála takzvaný „francouzský paradox“. Přes velkou konzumaci sýrů a dalších živočišných tuků – Francouzi jedí téměř čtyřikrát tolik másla, co Američané – je úmrtnost na srdeční nemoci ve Francii 2,5krát nižší než ve Spojených státech.¹

Hlavní zajímavé substance v červeném víně jsou flavonoidy a polyfenoly, které se rovněž vyskytují v citrusovém ovoci, cibuli, čaji a dalších potravinách, a o kterých se zdá, že mají pozoruhodný preventivní účinek proti srdečním nemocím. Mírná konzumace červeného vína – u mužů dvě sklenice denně, u žen jedna – má souvislost s nižším rizikem srdečních chorob. Četné epidemiologické studie prokázaly, že mírní pijáci mají nižší riziko problémů se srdcem i úmrtnost na srdeční choroby než abstinenti.²

Přesný mechanismus ochranných účinků flavonoidů není známý, ale pracovníci ve výzkumu předpokládají, že látky v červeném víně mohou bránit shlukování krevních destiček – což znamená, že se krvinky slepují k sobě a vytvářejí sraženiny. Zdá se, že tajemství spočívá ve slupce: bílá vína mají velice málo flavonoidů, zatímco červená vína, která se mačkají i se slupkou, těmito prospěšnými složkami jenom překypují.

Fenolové složky v červeném víně – včetně katechinů, antokyaninů a taninů – mohou předcházet oxidaci LDL cholesterolu, a tím bránit pravděpodobnosti arteriosklerózy. Dvě sklenice červeného vína denně mohou bránit oxidaci LDL-cholesterolu a skýtat přínos v podobě ochrany srdce.³ Studie *Kaiser Permanente* na 300 000 Kalifornanech zjistila, že u těch, kteří konzumovali alkohol, pijáků vína (zejména pijáků červeného vína), bylo riziko srdeční nemoci nejnižší.

Štáva z hroznů rovněž obsahuje flavonoidy, ale k dosažení stejných účinků ochrany srdce je třeba téměř třikrát více hroznové šťávy než vína. K aktivním substancím v hroznovém víně patří složka nazvaná resveratrol, která vykazuje příslib v prevenci chorob srdce. Resveratrol je přirozeně se vyskytující fungicid ve slupce hroznu, který může pomáhat snižovat celkové hladiny cholesterolu v krvi a zvyšovat hladiny LDL. Některé výzkumy v Japonsku prokázaly, že resveratrol brání tomu, aby se zvířatům zneprůchodnily artérie.⁴ A i když je třeba více hroznové šťávy k dosažení stejné hladiny prospěšných látek jako těch v červeném víně, hroznová šťáva má standardizovanější obsah resveratrolu; z hlediska obsahu resveratrolu se vína různí v závislosti

na metodách zpracování a druhu vína.⁵ Bohužel běžná „stolní vína“ obsahují málo resveratrolu, protože většina hroznů se ošetří chemickými látkami, aby se zabránilo plísním a houbám – a tak mají hrozny malou stimulaci vytvářet fungicidy vlastní. Bio hrozny mohou být ošetřeny přírodními fungicidy, které hroznům brání ve tvorbě resveratrolu.

Společně se studii, které naznačují prospěšnost v podobě ochrany srdce konkrétně spojované s červeným vínem, ještě více napověděly klinické a epidemiologické studie, že mírná konzumace jakéhokoli alkoholu může snižovat riziko chorob srdce, ale s nižším rizikem srdečních chorob je spojované víno a pivo a ne tvrdé nápoje.⁶ Navíc existuje jistý náznak, že víno může ničit organismy, které nemoc způsobují. Většinou se jedná o důkaz k pousmání, ale několik málo testů prokázalo, že víno může zabít bakterii, která způsobuje otravu jídlem, zejména salmonelu, stafylokoka a *Escherichia (E.) coli*. Podle Karla C. Klontze, M.D. a výzkumného pracovníka Úřadu pro kontrolu potravin a léků v USA, dokonce jeden alkoholický nápoj k jídlu může snížit možnost otravy jídlem. V jedné studii byli sledováni lidé, kteří se nakazili žloutenkou ze syrových ústřic, v tomto případě alkohol snižoval riziko rozvinutí choroby o 90 %.⁷

A teď ty špatné zprávy: než se posadíte s lahví červeného a budete si myslet, že si zrovna dopřáváte dobrý lék na srdce, měli byste vědět, že vysoká konzumace alkoholu – tři nebo více nápojů denně – je ve skutečnosti zdraví škodlivá. O silném pití se prokázalo, že zvyšuje riziko vysokého krevního tlaku, mrtvice a dalších kardiovaskulárních potíží, a existují důkazy, které naznačují, že silné pití škodí srdečním svalům. Podle některých odhadů vysoká konzumace alkoholu způsobuje 50 % kardiovaskulárních nemocí a až 30 % případů vysokého krevního tlaku může mít souvislost s nadměrným pitím.⁸ Z celkového hlediska přes podstatný důkaz zdravotní prospěšnosti mírného pití – zejména červeného vína – byste měli na paměti dva body. Za prvé se prospěšné látky v červeném víně mohou vyskytovat i v jiných látkách. Za druhé má podle důkazů konzumace alkoholu mnohé škodlivé účinky, které by člověk neměl ignorovat. Krátce řečeno, červené víno může být zdraví významně prospěšné, ale to neopravňuje k neomezenému popíjení. Mírná konzumace červeného vína – asi tři až pět sklenic týdně při jídle – pravděpodobně může být výrazným zdravotním přínosem.

HOUBY

Na houby, dlouho degradované do podoby dekorace nebo zbytečného přídavku k exotickým předkrmům (autorka je Američanka – pozn. red.), by si člověk neměl vzpomenout až po jídle. Výzkum prokázal, že několik

NOVÉ ANTIOXIDANTY A PREVENTIVNÍ LÁTKY

- červené víno
 - houby
 - zázvor
 - GLA – kyselina gama-linoleová (olej z brutnáku, semínek černého rybízu, pupalkový olej)
 - kurkuma / kurkumin / kurkuminoidy
 - zelený čaj
 - borůvky
 - zelené potraviny (spirulina a chlorofyl)
 - Ginkgo biloba
 - koenzym Q10
-

z více než 35 000 druhů hub má silně léčivé vlastnosti. Takže jestli stále ještě pohlížíte na houby jako na pojivo pečeného kraba se sýrem nebo jako na našasenou ozdobu špenátových salátů, je čas na změnu. Použití hub může obohatit téměř každé jídlo. Jejich bohatá chuť doplňuje řadu různých potravin a houby obsahují kyselinu glutamovou – přírodní látku podobnou glutamátu sodnému (MSG), který se přidává do pokrmů kvůli zvýraznění chuti.

Snad nejnámější léčivé houby představují syté, chuťově bohaté houby šitake (česky houževnatec jedlý), které se používají do rozličných orientálních polévek a smažených jídel. Houby šitake obsahují složky, o kterých studie (provedené Japonským institutem pro výzkum hub a Národním výzkumným centrem pro rakovinu v Tokiu) prokázaly, že potlačují růst rakovinných buněk, a látky z hub šitake byly v Japonsku schválené jako lék proti rakovině. Houby šitake rovněž vykazují příslib v boji s AIDS.

Antivirová složka s názvem lenitan v houbách šitake může být zodpovědná za protirakovinné účinky a ochranu před AIDS z důvodu posilování imunitního systému. Zdá se, že lenitan hraje určitou úlohu při zvyšování tvorby interleukinu-1 (látky potlačující nádory) a posílení funkce makrofágů a T-buněk, obranného mechanismu člověka. Houby šitake mohou mít rovněž vliv na snižování cholesterolu.⁹ Některé testy doporučují 800 až 900 mg na den ve formě extraktu 4 : 1 (jeden gram extraktu odpovídá čtyřem gramům sušených šitake) při běžném užívání. Při terapeutičtějším užívání se doporučuje 5 až 15 g denně ve formě extraktu 4 : 1 po dobu několika měsíců.

Houbám maitake se v poslední době věnovalo hodně publicity díky slibnému výzkumu v takových oblastech, jako je prevence před AIDS, rakovinou a posílení imunitní funkce.¹⁰ Houba maitake, v Japonsku také nazývaná „tančící houba“ nebo „lesní slepice“ (česky trsnatec lupenitý), roste na stromech v trsech a obsahuje množství prospěšných látek včetně polysacharidů, jako je beta glukan, které stimulují imunitní systém.

Některé slibné výzkumy hub maitake naznačují, že mohou chránit před vysokým krevním tlakem a při zácpě, cukrovce a HIV.¹¹ Rovněž bylo prokázáno, že houby maitake potlačují růst rakovinných buněk u zvířat a že vykazují jistý příslib při léčbě rakoviny i u lidí.¹² Používání hub maitake může pacientovi umožnit snížení dávek chemoterapie, přičemž tyto podporují imunitní systém a zmírňují nepříjemné účinky léčby chemoterapií.¹³

Pozor: syrové houby obsahují hydraziny, potenciálně toxické látky, o kterých se prokázalo, že ve velkých dávkách způsobují rakovinu u zvířat. Hydraziny se ničí vařením nebo sušením – takže pokud používáte čerstvé houby, přidejte je do vařených jídel. Další přínos vaření spočívá v tom, že vysoká teplota odstraňuje u hub buněčnou stěnu, takže jsou pro tělo stravitelnější.

Snad nejslibnější výzkum přichází v podobě prevence AIDS. Studie v Japonsku prokázaly, že praktické pokusy prováděné na pacientech s AIDS a na zvířatech naznačují, že glukán z houby maitake může pomáhat blokovat HIV.¹⁴ V Japonském institutu zdraví a v Národním institutu pro rakovinu ve Spojených státech odborníci naznačili, že maitake mohou představovat účinnou obranu proti HIV. Další pracovníci ve výzkumu hlásí úspěšnou léčbu Kaposiho sarkomu extraktem z maitake.¹⁵ Při běžném používání se doporučuje 300 mg až 2 g na den. Pro terapeutické užití se doporučuje 25 až 35 gramů na den.

Posilujícím prostředkem v Orientu je houba reiši. Tato silně účinná houba se v Číně po staletí používá k posílení vnitřních orgánů, prevenci proti nemocím ledvin, posílení srdce, ochraně před rakovinou, pročištění krve, detoxikaci jater a zvýšení celkové vitality. Moderní výzkum se soustředil na možné protirakovinné účinky působené látkami zvanými kantaxanthiny (druh karotenoidu), které se vyskytují v houbách, a na léčbu alergií látkou nazvanou lanostan, která brání uvolňování histaminů do těla.

Má se za to, že houby reiši podporují funkci nadledvin a posilují celkovou imunitu, a že mohou být užitečné při léčbě cukrovky a chronického únavového syndromu. Čínští lékaři zastávají názor, že houby reiši pomáhají zlepšit stav koronárních arterií, normalizují krevní tlak, zmírňují stres a únavu, léčí astma, pomáhají předcházet určitým typům rakoviny a léčí různé degenerativní nemoci.¹⁶ Houby reiši jsou výkonné antioxidanty, které snižují krevní tlak a hladiny cholesterolu v krvi.¹⁷

Nováčkem ve skupině hub – jehož provází více než spravedlivý díl mediálního velezájmu – je kombucha. Tahle módní houba prý skýtá zdravotní prospěch od posílení imunity a paměti k poklesu cholesterolu a úlevy od hemoroidů. Kombucha, Japonci také nazývána čajová plíseň, není vůbec houba, ale spíše shluk bakterií a kvasinek, které asi týden rostly na směsi černého čaje a cukru a vytvořily ostrý, moštu podobný kvas. Kombucha se po léta používá v Číně a dalších zemích, a přestože v Americe vznikl určitý kult kombuchy, faktické důkazy o zdravotním přínosu jsou zmatené při některém slibném výzkumu a některých negativních výsledcích.

Antibiotické účinky kombuchy vyhlášené jejími příznivci mohou být vzhledem k jejímu kyselému charakteru přímým následkem růstových a fermentačních procesů. Prohlašovat, že léčí rakovinu, je neopodstatněné. Jedna studie prokázala mírný protinádorový účinek, ale je možné, že výsledky lze přičíst černému nebo zelenému čaji – u kterých byly u obou prokázány protirakovinné vlastnosti – ve kterých kombucha narostla.¹⁸

I když neověřené důkazy o prospěšnosti zdraví kombuchy mohou být lákavé, uživatelé by měli postupovat opatrně. Hlášení o žaludečně-střevních potížích a poškozeních jater způsobených kombuchou zvýšily obavy

V Japonsku se dobře ví, že některé druhy léčivých hub obsahují polysacharidové složky, které vykazují protinádorovou účinnost.

Hiroaki Nanba, Ph.D., Kóbe
Women's College of Pharmacy,
Japonsko

lékařské obce a bylo hlášeno přinejmenším jedno úmrtí. Problémy připisované kombuše mohou být výsledkem fermentačních procesů: vzduchem nesené plísně, zejména vysoce toxická *Aspergillus*, může kontaminovat kulturu kombuchy, pokud nejsou dodrženy sterilní postupy, což se někdy stává, když se lidé rozhodnou, že si ji budou pěstovat sami. Kombucha má také potenciál působit alergické reakce a interakce s určitými léky. Jedna z nejpřesvědčivějších oblastí nevědeckých důkazů poukazuje na možnou roli kombuchy v prevenci AIDS, ale ironií je, že tady tomu může být naopak. Protože kvas se vyrábí s plísní a kvasinkami, může být ohroženo zdraví pacientů s AIDS z důvodu negativní reakce na kombuchu a infekcí způsobených kvasinkami.

Zatímco výzkum není tak průkazný, jak by se nám asi líbilo, léčivé houby skutečně vykazují příslib jako výkonné léčivé látky. Houby šitake je snadné najít a připravit, a díky jejich bohaté chuti po hovězím mase jsou z nich vynikající polévky a dušené pokrmy. Houby reiši a maitake je v odděleních s plodinami ve většině obchodů těžší najít, ale jsou dostupné na orientálních trzích a v obchodech se zdravou výživou ve formě extraktu.

ZÁZVOR

Sladký aromatický kořen má dlouhou a bohatou minulost starou více než 5 000 let. Jakožto hlavní obchodované koření pomáhal zázvor promazávat kola středověkého obchodu a v Orientu se po tisíce let používal při takových chorobách, jako jsou žaludeční potíže a příznaky rýmy. Kořen zázvoru vyvolal velkou pozornost mezi výzkumnými pracovníky, kteří nadále zjišťují možný zdravotní přínos tohoto prastarého koření.

O zázvoru, který je nejznámější pro svůj účinek při nevolnosti, se prokázalo, že pomáhá zmírňovat příznaky cestovní nemoci. V koncentrované formě může být dokonce ještě účinnější než volně prodejné léky, jako je například Dramamin.¹⁹ Tato bylina – rovnocenně účinná při nevolnosti v autě, na lodi, ve vlaku nebo při cestě v letadle, působila u více než 90 % lidí v jedné studijní skupině. Zázvorový kořen rovněž pomohl ulevit při nevolnosti z cestování 50 % lidí v jiné studii.²⁰ Všeobecně se dosáhlo nejlepších výsledků se čtyřmi 400mg kapslemi zázvoru v prášku asi půl hodiny před začátkem cesty. Pro lehčí příznaky obvykle stačí dvě kapsle.

Zázvorem lze rovněž efektivně léčit virové onemocnění žaludku: nejlepších výsledků se dosáhne vysokými dávkami ve formě kapslí, užívaných při prvních příznacích onemocnění. Obecně odsouhlasená dávka je čtyři až šest 400mg kapslí práškového zázvoru braných při prvních příznacích, podle

potřeby s pravidelným dávkováním každou půlhodinu trvání. Výzkum vytrvale ověřuje schopnost tohoto kořenu mírnit příznaky rýmy a chřipky; také pomáhá potlačovat kašel, zvyšovat krevní oběh, pohybu hlenu a léčí zvýšené teploty.²¹ Zázvor je rovněž účinný při léčbě ženských potíží včetně premenstruačního syndromu, nepravidelné menstruace, křečí, nevolnosti a ranní nevolnosti během těhotenství.²²

Tenhle univerzální kořen má překvapujícím způsobem další různorodé použití: má fungicidní a antibakteriální vlastnosti a bylo o něm prokázáno, že pomáhá vylučovat parazity, snižovat zánětlivost, léčit astma, předcházet vředům, zvyšovat energii a léčit únavu, snižovat horečku, pomáhat zmírňovat bolest při artritidě, mírnit příznaky žaludečně-střevních potíží, zmírňovat bolest hlavy a migrénu a možná snižovat hladiny cholesterolu v krvi.²³

Zázvor může mít ochranné účinky na srdce z důvodu své schopnosti odvracet zvyšování počtu krevních destiček nebo tendenci krevních buněk se shlukovat a vytvářet sraženiny nebo přilnout ke stěnám cév.²⁴ Silné antioxidační vlastnosti zázvoru posilují ochranný účinek na srdce a ruská-japonská studie prokázaly, že představují účinnou léčbu u lidí s chronickými chorobami srdce.²⁵

I když zázvor dodává polévkám, omáčkám a nudlím pikantnější chuť i aroma, asi není tak účinný jako kořen bráný v jiných formách, možná proto, že je obtížné přijmout terapeutickou dávku. Praktická zásada pro terapeutické dávky je „jezte ho, dokud vám chutná,“ říká Daniel B. Mowrey, Ph.D., z Americké fytotherapeutické výzkumné laboratoře v Salt Lake City v Utahu. Zázvorové bonbóny a kandovaný zázvor z obchodů se zdravou výživou, zázvorový čaj, zázvorové tinktury a zázvor v prášku v kapslích představují nejlepší volbu pro přirozenou úlevu od žaludečně-střevních potíží. Ale také můžete strouhat trochu zázvoru do polévek a omáček nebo usrškávat zázvorový čaj, pomůže vám jemně utišit žaludek, napomůže trávení a jídlům dodá pořádný říz.

KYSELINA GAMA-LINOLENOVÁ (GLA)

GLA je omega-6 esenciální mastná kyselina, která se vyskytuje v pupalkovém oleji (EPO), oleji z černého rybízu (BCO) a brutnáku. GLA se obvykle syntetizuje v játrech z potravní kyseliny linolenové a její tvorba je nedostatečná u mnoha lidí, kteří konzumují velké množství cukru, nasycených živočišných tuků a transmastných kyselin (jako jsou ty v margarínu, hydrogenovaných olejích a olejích ohříváných na vysokou teplotu). Normální syntéza GLA rovněž vyžaduje řadu vitaminů a minerálních součinitelů, které mohou v běžné stravě chybět.

Omega-6 mastné kyseliny jsou životně důležité pro řadu zásadních tělesných procesů včetně tvorby prostaglandinů (PG), látek podobných hormonům, které regulují funkce tkání a ovládají každý orgán v těle. Protože prostaglandiny se v těle neuchovávají, jsou k jejich tvorbě nezbytné esenciální mastné kyseliny. Abychom nemluvili příliš technicky, můžeme říci, že prostaglandinů je řada různých typů včetně PG1, PG2 a PG3. Řady PG1 a PG3 jsou ty dobré, které chrání tělo před neblahými okolnostmi, jako je vysoký krevní tlak, nadměrná tvorba krevních destiček, snížená imunita, a do jisté míry před záněty a zadržováním vody. Za mnoho z těchto škodlivých účinků může nadměrné množství PG2 – přeměněných z kyseliny arachidonové získané hlavně ze zvířecích produktů.²⁶

Primárními zdroji GLA jsou EPO, BCO a brutnák. Brutnákový olej, který se vyrábí ze semínek brutnáku původem z oblasti Středomoří, má nejvyšší množství GLA. BCO ze semen evropského černého rybízu a EPO extrahované z malých semínek pupalky, původní americké divoce rostoucí květiny, jsou také bohaté na GLA.

GLA dostala přezdívku zázračný lék 90. let 20. století. Řada studií a klinických testů názorně prokázala její schopnost předcházet tvrdnutí artérií, bojovat s chorobami srdce, podněcovat úbytek váhy u obézních lidí, snižovat hladiny cholesterolu v krvi, snižovat krevní tlak, bránit srážlivosti krve, zmírňovat příznaky spojované s cukrovkou, léčit řadu neurologických poruch, odvracet nebezpečí vzniku vředů, bojovat s ekzémem a mírnit příznaky artritidy a premenstruačního syndromu. Je to rovněž silný antioxidant, který je jedním z klíčových regulátorů funkcí T-buněk v těle.²⁷

Jeden z nejpřesvědčivějších výzkumů GLA patří do oblasti srdečních chorob a rakoviny. Ve smyslu zdraví srdce se o GLA v mnoha studiích prokázalo, že snižuje krevní tlak.²⁸ Rovněž skýtá přínos v podobě ochrany srdce prostřednictvím své schopnosti snižovat v krvi množství triglyceridů (neboli tuků), které mají souvislost se zvýšeným rizikem vzniku srdečních chorob. GLA může také předcházet ucpání artérií a tak snižovat riziko srdečního záchvatu²⁹ a EPO může snižovat celkové hladiny cholesterolu, snižovat hladiny LDL cholesterolu a snižovat hladiny triglyceridů v krvi.³⁰

GLA může dokonce pomáhat prevenci rakoviny, potlačovat růst zhoubných nádorů a selektivně vybíjet již existující rakovinné buňky.³¹ GLA může ničit lidské rakovinné buňky, zatímco normální buňky zůstanou nezměněny,³² a zdá se, že GLA je efektivnější v ničení rakovinných buněk než DHA, nenasycená mastná kyselina vyskytující se v rybím tuku.³³

Dramatický pokles výskytu rakoviny žaludku byl zjištěn u lidí, kteří konzumují velké množství brutnáku. V některých částech Španělska se listy

a stonky brutnáku konzumují jako zelenina, a lidé, kteří jedli velké množství brutnáku, vykázali dramatický pokles rizika rakoviny žaludku.³⁴ Také bylo prokázáno, že EPO zabíjí nádorové buňky a může pomoci zlikvidovat škodlivé účinky stravy bohaté na tuky, zejména u případů rakoviny prsu.³⁵

Řada podložených klinických testů a výzkumných studií potvrdila účinnost GLA v mnoha dalších oblastech včetně zmírňování škodlivých účinků stárnutí, zmírňování premenstruačního syndromu, posílení imunity a léčby alkoholismu, astmatu, cukrovky, hyperaktivity, roztroušené sklerózy, poruch nervového systému, revmatoidní artritidy a ekzémů. Protože je nepravděpodobné, že přijmete za svůj španělský zvyk a začnete servírovat plné talíře dušeného brutnáku, zkuste používat pupalkový olej, olej z černého rybízu a brutnákové doplňky z obchodů se zdravou výživou. Pro užívání doplňků se všeobecně doporučuje 500 až 1 500 mg pupalkového oleje na den.

KURKUMA

Toto vynikající žluté koření ajurvédské medicíny, tradičně se používající k výrobě karí jídel, má dlouhou a bohatou historii. Slovní základ kurkumy v sanskrtu známé jako *haridra*, má další synonyma, která také označují význam „noc“. Odkaz na noc pochází z tradice dávné Indie, kde si vdaná žena nanášela kurkumu za soumraku na tváře v očekávání noční návštěvy bohyně Lakšmí.

Starobylé používání kurkumy v ajurvédské medicíně je široké a různorodé: používala se jako žaludeční tonikum, k čištění krve a k léčbě plynatosti, nemocí jater, zánětu močového traktu, podlitin, podvrtnutí, řezných i jiných ran a zranění, zánětů a planých neštovic. Dnes se toto zářivě žluté koření používá v komerčních barvivech a stále má svou roli při prevenci nemocí – včetně chorob srdečních, rakoviny, vysoké hladiny cholesterolu a artritidy. Některé důkazy rovněž naznačují, že kurkuma může napomoci úbytku váhy.

Kurkuma vděčí za své léčivé schopnosti aktivním látkám zvaným kurkuminoidy, fenolovým složkám, ke kterým patří kurkumin (diferuloylmetan), demetoxykurkumin a bisdemetoxykurkumin. Kurkuminoidy mají silné antioxidační vlastnosti a prokázalo se, že to jsou silné protizánětlivé látky, co do síly porovnatelné s mnoha léky na předpis. Mohou předcházet utváření volných radikálů a neutralizovat již existující volné radikály. Kurkuminoidy mají rovněž protivirové, antibakteriální, protiplísňové a antiparazitické vlastnosti a mohou pomáhat chránit před rakovinou a srdečními chorobami.³⁶

Prokázalo se, že kurkumin, nejčastěji se vyskytující kurkuminoid, je pozoruhodně účinný při bránění peroxidaci lipidů³⁷ a následně vykazuje velký příslib při prevenci srdečních chorob. Utváření peroxidace lipidů je proces,

při kterém kyslík v buněčných membránách reaguje s mastnými kyselinami a vznikají volné radikály. Účinnost kurkuminu při předcházení peroxidaci lipidů se prokázala jako osmkrát silnější než u vitamínu E³⁸ a u kurkuminu se prokázalo, že snižuje hladiny cholesterolů o téměř 30 %.³⁹ Kurkumin také brání hromadění krevních destiček, což je hlavní příčina vzniku srdečních chorob⁴⁰ a vykazuje velký příslib při prevenci rakoviny. V mnoha studiích bylo prokázáno, že extrakt z kurkumy a kurkuminoidy brání rakovinnému růstu a vytváření mutace (poškození genetického materiálu).⁴¹

Kurkumin může chránit tělo před mikroby a parazity⁴² a je to mocná, přirozeně protizánětlivá látka, která může výrazně snížit bolest u lidí s revmatoidní artritidou a u těch, kteří mají fyzické poranění. V doplňkové formě se k léčbě artritidy doporučuje 100 mg k jídlu.⁴³

A poučení? Naučte se mít rádi karí. Zařaďte do svého koření a každodenní stravy kurkumu, přidávejte ji do rozličných jídel. Kurkuminové a kurkuminoidové extrakty jsou rovněž dostupné v doplňkové formě v obchodech se zdravou výživou.

ZELENÝ ČAJ

Možná, že popijíte heřmánkový a mátový čaj a vyhýbáte se „normálnímu“ čaji a myslíte si, že tyhle bylinkové lektvary jsou z nějakého důvodu pro vás lepší. Pokud je tomu tak, zamyslete se znovu. Desítky studií zeleného a starého dobrého čaje zjistily zdravotní přínos v rozsahu od sníženého rizika rakoviny po prevenci srdečních nemocí, který daleko převyšuje bylinné směsi. Čímž se nechce říci, že bylinné náhražky – tedy ne skutečně „čaj“ v pravém smyslu slova – nejsou prospěšné při určitých, specifických chorobách. Ale všeobecně nemohou nabídnout onu často pozoruhodnou prospěšnost zdraví, jako může černý a zelený čaj.

Nejjednodušeji řečeno: čaj je čaj. Všechny čaje vyjma bylinkových směsí – pocházejí z čajovníku *Camellia sinensis*. Je to druhý nejvíce konzumovaný nápoj ve světě, hned za vodou. V zásadě existují tři druhy čaje – černý, zelený nebo oolong, ale v rámci těchto kategorií existují tisíce variant v závislosti na půdních podmínkách, klimatu, zeměpisné šířce a času a metody sklizně. Navíc způsob zpracování čajových lístků, který každý druh určuje, má jistý vliv na množství a účinnost antioxidantů v něm obsažených. Zelený čaj je nejméně zpracovaný: lístky se před zabalením rychle spaří.

Konkrétním předmětem zájmu v oblasti prevence chorob je zelený čaj, protože bylo prokázáno, že obsahuje účinné léčivé látky. Nedávný výzkum poukázal na účinnost zeleného čaje konkrétně v prevenci srdečních nemocí, snížení krevního tlaku, snížení rizika rakoviny, regulaci hladiny cukru

v krvi, při zahnání rýmy a chřipky a prevenci nemoci dásní, zánětů ozubice a zubních kazů. Ale černý čaj je možná zdraví stejně prospěšný – jen není tak dobře prozkoumaný, protože Japonci a Číňané nasměrovali začátek výzkumu na tento všudypřítomný nápoj.

Polyfenoly, příslušníci rodiny bioflavonoidů, mohou za mnohé z léčivé prospěšnosti zeleného čaje. Polyfenoly v zeleném čaji jsou klasifikovány jako katechiny a mají silné antioxidační vlastnosti. Nejúčinnějším katechinem v zeleném čaji ve smyslu ochrany zdraví je epigalokatechin galát (EGCG), který může být více než 200krát výkonnější než vitamin E při ochraně před volnými radikály. Bylo prokázáno, že tato mocná fytochemická látka chrání před respirační infekcí a infekcí trávicího traktu, zahání rakovinu, snižuje hladinu cholesterolu v krvi, brání shlukování krevních destiček a brání růstu bakterií. Některé studie rovněž ukazují, že zelený čaj představuje účinnou pomoc při prevenci zubních kazů. EGCG je výkonný inhibitor růstu rakoviny a nádorů u zvířat. Studie na lidech dospěly ke stejným zjištěním: Národní ústav pro výzkum rakoviny v Tokiu zjistil, že úmrtnost na rakovinu je výrazně nižší v určitých oblastech Japonska, kde lidé konzumují velké množství zeleného čaje. Epikatechiny, ale v menších množstvích, jsou také přítomné v černém čaji, ačkoliv černý čaj má vcelku dost svých antioxidantů.

Další důležitá složka čaje – kvercentin – má protizánětlivé a antivirové vlastnosti a může předcházet a bránit růstu nádoru. Kvercentin působí tak, že předchází uvolňování histaminu, tělní látky, která způsobuje zánětlivé reakce. Rovněž je to silný antioxidant, který chrání tělo před devastací způsobenou volnými radikály a brání oxidaci LDL cholesterolu, čímž pomáhá snižovat riziko arteriosklerózy.⁴⁴

V mnoha studiích brzdil čaj růst nádorů jícnu, tlustého střeva, jater, štítné žlázy a prsních žláz. Laboratorní studie vytrvale poukazují na to, že čaj dokáže zpomalovat utváření a růst nádorů, hlavně jako výsledek činnosti polyfenolických složek. Vědci se domnívají, že tyto polyfenoly brání rakovině tím, že blokují vytváření nitrosaminů – karcinogenních látek, které se vytvářejí v trávicím traktu – potlačením činnosti potenciálních karcinogenů a detoxikací karcinogenů v těle.⁴⁵ Všeobecně řečeno, množství čaje použitého ve většině studiích představoval ekvivalent dvou až čtyř šáleků na den.

Zelený čaj může mít také určitý účinek při odstraňování některých škodlivých účinků kouření. I když japonští muži kouří méně cigaret, úmrtnost na rakovinu plic je výrazně nižší než u Američanů, a jedním z důvodů může být vysoká konzumace zeleného čaje běžná v Japonsku. V jedné studii kuřáci, kteří nepili žádný zelený čaj, měli výrazně vyšší procento mutagenéz, ale procento mutagenéz u kuřáků, kteří pili zelený čaj, bylo porovnatelné s nekuřáky.

Závěrem můžeme říct, že zelený čaj má nějakým způsobem ochranný účinek před rakovinou plic.⁴⁶

Jedna z nejzajímavějších oblastí výzkumu se soustředí na rakovinu jícnu, částečně proto, že tyto látky představují jedno z mála účinných léčiv na tuto nemoc. V jedné epidemiologické studii lidé, kteří měli nejmenší pravděpodobnost, že budou mít rakovinu jícnu, pili pravidelně zelený čaj (jeden či více šálků týdně) a měli o 60 % menší riziko, že se u nich vytvoří rakovina jícnu než ti, kteří zelený čaj nepili.⁴⁷

Co se týká zdraví srdce, studie naznačují, že černý i zelený čaj mají silné ochranné účinky, protože udržují pod kontrolou hladiny LDL cholesterolu. Čaj může pomáhat snižovat oxidaci LDL cholesterolu a snižovat celkové hladiny cholesterolu, stejně jako odvracet shlukování krevních destiček, a tak snižovat riziko srdečního záchvatu.⁴⁸ Navíc zvýšená konzumace zeleného čaje je spojována se zvýšenými hladinami HDL cholesterolu v krvi.⁴⁹

Černý i zelený čaj mohou rovněž potlačovat výskyt zubních kazů, a to díky jejich vysokému obsahu taninů, adstringenčních (svíravých) látek s antibakteriálními a antivirovými vlastnostmi. Výzkumní pracovníci ve Forsyth Dental Center v Bostonu zjistili, že z potravin, které testovali, měl právě čaj nejvíce ochranných účinků před zubními kazy, protože blokoval asi 95 % vzájemných reakcí cukru a bakterie, která způsobuje zubní kazy. Jiné studie prokázaly, že čaj může snižovat utváření zubních kazů až o 75 %.⁵⁰ V doplňkové formě se k běžnému užívání doporučuje dávka 250 až 500 mg obsahu EGCG.

Takže si udělejte místo na čaj – ale pijte ho bez mléka, protože mléčná bílkovina může potenciálně zablockovat antioxidanty a znemožnit jejich využití. Další pravidlo týkající se čaje: nepijte čaj vařící. Přes ochranné účinky čaje lidé, kteří pijí čaj o vysoké teplotě, vykazují zvýšené riziko rakoviny jícnu. Pokud se bojíte kofeinu, buďte klidní. V závislosti na odrůdě má čaj pouze třetinu nebo ještě méně kofeinu než káva. A k tomu, abyste z čaje dostali co nejvyšší koncentrace flavonoidů, používejte raději čajové sáčky než sypané lístky; čaj v sáčkích je jemněji drcený, což umožňuje, aby se v horké vodě rozpustila větší plocha flavonoidů. Největším zdravotním přínosem pro vaše tělo bude, když se zbavíte své závislosti na kávě a začnete experimentovat s širým a báječným světem čajů.

BORŮVKY

Borůvky se po léta používají ve všem od marmelády přes víno po barvení oblečení. Historicky se tento vytrvalý keříček pocházející ze severní Evropy, severní Ameriky a Kanady – příbuzný americké borůvce obecné – používá

k léčbě neduhů od plicních potíží po průjem. Často citovaný příběh britských stíhacích letců za 2. světové války, kterým se po požití borůvkové marmelády zlepšila zraková ostrost při nočních misích, se může zakládat na skutečnosti – ale používání *Vaccinium myrtillus* jakožto účinného léčiva zejména pro lepší vidění a ochranu před degenerací oční čočky a dalšími poruchami zraku se začala věnovat seriózní pozornost až v 90. letech 20. století. Tenhle silný antioxidant může rovněž představovat účinný lék na infekce močového traktu, určitým způsobem podobně jako brusinky. Borůvky navíc mohou pomáhat při prevenci arteriosklerózy, zlepšovat krevní oběh, léčit revmatoidní artritidu a předcházet žaludečně-střevním potížím včetně vředů, nevolnosti a zvracení.

Borůvky za své léčivé schopnosti vděčí částečně vysokým koncentracím antokyaninů, příslušníkům skupiny flavonoidů, a to včetně myrtilinu, který dodává borůvkám jejich charakteristickou modrofialovou barvu a je to silně antibakteriální činitel. V borůvkách bylo identifikováno více než 15 různých antokyaninů. Antokyaniny jsou prospěšné zdraví pro antioxidační schopnost, prevenci shlukování krevních destiček a srdečních chorob a léčbu poruch krevního oběhu, křečových žil a dalších cévních nemocí.

Nejznámější použití borůvek v moderní době je léčba různých poruch zraku včetně glaukomu, šedého zákalu, degenerace oční čočky, šerosleposti a krátkozrakosti.⁵¹ Borůvky mohou předcházet glaukomu nebo ho léčit díky své schopnosti zvyšovat množství kolagenu a snižovat nitrooční tlak a mohou dramaticky zastavit postup šedého zákalu, zlepšit schopnost se zaostřit a být prospěšné celkovému zdravotnímu stavu očí.⁵²

Borůvky rovněž vykazaly příslib při zesilování kapilárií, zachování jejich pružnosti a prevenci propustnosti buněčné membrány a při roztažení kapilárií a tím umožnění, aby jimi proteklo více krve. Neporušenost a celistvost kapilár je životně důležitá při prevenci vysokého krevního tlaku, cukrovky a arteriosklerózy a při odstraňování podlitin, křečových žil, necitlivosti končetin a zvýšené choulostivosti na chlad. Borůvky jsou zejména účinné při léčbě žilní nedostatečnosti (zhoršeném krevním oběhu), zejména u dolních končetin. Několik studií zdokumentovalo schopnost borůvek zvyšovat pružnost kapilár, obnovit normální krevní tok a účinně léčit příznaky křečových žil, snižovat křečovitost, otoky a necitlivost.⁵³

Borůvky rovněž vykazují jistý příslib při prevenci srdečních nemocí, primárně prostřednictvím schopnosti flavonoidů snižovat riziko arteriosklerózy a bránění srážlivosti krevních destiček a udržováním neporušenosti kapilárií. Borůvkový extrakt se běžně používá v Evropě jako protirakovinná látka a některé studie zdokumentovaly účinnost borůvek při prevenci vředů způsobených stresem, nadměrné kyselosti žaludku nebo vedlejších účinků určité léčby, na prvním místě díky zvýšení vylučování

hlenu.⁵⁴ V doplňkové formě se doporučuje 80 mg borůvek třikrát denně. Nebo, dokážete-li je najít, zkuste přidat borůvky do toho, co denně jíte – třeba na toasty. Je to skvělý způsob, jak zahájit den.

ZELENÉ POTRAVINY

V poslední době se toho hodně napsalo o síle zelených potravin – spirulině, sinicích, zeleném ječmeni, vojtěšce, chlorofylu, mladé pšenici a dalších – navíc v této na pohled revoluci existuje poměrně málo vědeckých výzkumů. Nahodilých důkazů je však spousta a některé slibné studie podnítily vědce k tomu, aby začali provádět větší výzkum zelených potravin. S dostatkem vědeckých důkazů mohou zelené potraviny překonat tuto nešťastnou pověst velmi okrajových poživatin, o kterých se jeden vědec vyjadřuje jako o „rybníční špíně“.

Zelené potraviny vděčí za schopnost posilovat zdravotní stav vysokým koncentracím chlorofylu, zeleného pigmentu, který podporuje růst rostlin. Molekulární struktura chlorofylu je pozoruhodně podobná struktuře hemoglobinu, proteinovému pigmentu, který dodává krvi červenou barvu – rozdíl je v tom, že hemoglobin má ve středu atom železa, zatímco chlorofyl tam má atom hořčíku.

Důkazy o prospěšnosti chlorofylu nejsou jen chvilkovou zálibou. Již v roce 1940 si pracovníci ve výzkumu povšimli účinnosti chlorofylu jako léčivé látky – která léčí nemoci od respiračních infekcí po rakovinné léze – v některých z 1 200 zkoumaných případů.⁵⁵ Výzkum americké armády prokázal, že chlorofyl pomáhal odstranit účinky radiace: ve studii na zvířatech, která byla vystavená radiaci, žila ta, která dostávala stravu bohatou na chlorofyl, dvakrát déle než ta, které jej nedostávala. Další výzkumy naznačují, že chlorofyl pomáhá odstranit nachlazení, záněty a léčit záněty středního ucha, a že představuje účinnou látku pro detoxikaci, zbavení zápachu a posiluje hojení ran.⁵⁶

Obilné trávy

Badatelé začali zkoumat vlastnosti mladých zelených listů obilnin koncem 20. let 20. století a sušené obilniny představovaly pravděpodobně první multivitamin na trhu, který se koncem 30. let 20. století objevil na lékárenských pultech. Zájem o obilniny začal tehdy, když potravinářský chemik Charles Schnabel z Kansas City začal zkoumat to, co nazval „krvetvorné látky“, aby zvýšil produkci vajec u slepic. Když se výtažky z obilnin přidávaly drůbeži do krmení, produkce vajec vzrostla o 94 % a vejce měla výrazně silnější skořápky. Další studie produkce mléka ve 30. letech 20. století dospěly

k podobným výsledkům. Obilniny mají vysoký obsah betakarotenu, vitamínu C a chlorofylu s nepopíratelnými antioxidačními vlastnostmi.⁵⁷

Ječné klíčky

Původ ječmene sahá až do doby 5000 let před naším letopočtem a zrno začali šlechtit obyvatelé kolových staveb ve Švýcarsku již 3 000 let př.n.l. Výzkum naznačuje, že výtažek z ječných klíčků může zmírnit řadu běžných chorob včetně artritidy, astmatu, kožních potíží, obezity, anémie, zácpy, vředů, impotence, vysokého krevního tlaku, cukrovky, srdečních chorob a potíží ledvin.⁵⁸ Ječné klíčky jsou rovněž silný antioxidant s vysokými hladinami betakarotenu a vitamínů C a E. Ječné klíčky jsou velkým příslibem při léčbě žaludečně-střevních nemocí, protože v těle obnovují rovnováhu kyselých a zásaditých látek.⁵⁹

Japonští výzkumníci zaznamenali, že když se šťáva z ječmene přiloží k poraněným buňkám, buněčná DNA rychle sama sebe opravuje, což je znak, který připisují druhu proteinu ve šťávě z ječmene se silnými protizánětlivými vlastnostmi. Rovněž bylo naznačeno, že výtažek ze šťávy z ječmene může podporovat schopnost buněk brzdit stárnutí a předcházet rakovině. Listy ječmene mohou působit jako účinní chemopreventivní činitelé,⁶⁰ a proteiny v ječných klíčcích mohou pomáhat léčit zánět slinivky břišní, žaludeční potíže, dermatitidu, zánětlivost v ústní dutině a tržná poranění žaludku a dvanáctníku. Studie rovněž hlásí, že ječné klíčky jsou účinným lékem na artritidu a další zánětlivá onemocnění.⁶¹

Mladá pšenice

Ann Wigmoreová, zakladatelka *Hippocrates Health Institute*, v 60. letech 20. století zpopularizovala přínos mladé pšenice a byla její velká stoupenkyně. Věřila, že maso hniající ve střevech vytváří toxiny, které obíhají tělem a způsobují rakovinu, a doporučovala vydatné užívání syrové šťávy z mladé pšenice jak perorálně, tak klystýrem. Tenhle vynikající zelený tekutý výtažek z nezralé pšenice se léta používá k čištění krve, jako stimulátor imunity a přírodní antibiotikum a mohou ho užívat dokonce i lidé, kteří jsou na pšenici alergičtí.⁶²

Výsledky některých studií naznačují, že mladá pšenice může zabránit škodlivým účinkům radiace a znečištění: výzkumník Dr. Ernst Krebs ml. prohlašuje, že mladá pšenice obsahuje mnoho kyseliny levomandlovonitril-beta-glukoronidové (neboli laetrilu, vitamínu B₁₇), látky s protirakovinnými účinky.⁶³ Další badatelé poukázali na to samé,

a sice že mladá pšenice může snížit schopnost mutagenů způsobovat rakovinu až o 9 %.⁶⁴

Chlorela

Tato mikroskopická, jednobuněčná řasa obsahuje více chlorofylu než jakákoli známá rostlina a je to silný antioxidant. Studie naznačily, že chlorela dokáže vázat těžké kovy a další jedovaté látky a vylučovat je z těla. Chlorela a chlorelový růstový faktor (CGF) – tekutý výtažek z buněčného jádra chlorely – vykázal jistý příslib v prevenci rakoviny, posílení imunitního systému, snížení toxicity těžkých kovů, snížení krevního tlaku a snížení hladin cholesterolu v krvi. Japonští výzkumní pracovníci studovali schopnost chlorely chránit se před škodlivým vlivem radiace a vylučovat toxiny včetně kadmia a polychlorovaných bifenyly z těla.⁶⁵

Spirulina

Spirulina se používá k léčbě alergií, vředů, otravy těžkými kovy, cukrovky, nemocí jater, srdečních chorob a možná rakoviny. Spirulina má vysoký obsah betakarotenu, chlorofylu, fykocyaninu – modrého pigmentu, který posiluje imunitu – a sulfolipidů, které vykazují jistý příslib při ochraně před virem HIV. Národní institut pro rakovinu o sulfolipidech prohlásil, že ve zkumavkách jsou „pozoruhodně aktivní“ proti viru HIV. Spirulina také obsahuje hodně fytochemických látek působících preventivně proti rakovině včetně chlorofylu, karotenoidů, fykobylinů, xantofylů a violaxantinů.

Jeden z největších nárůstů v prodeji spiruliny přišel v roce 1993 po zprávě potvrzující účinnost spiruliny na dětech trpících nemocí z ozáření, a to po černobylské katastrofě. Prokázalo se, že spirulina také silně posiluje imunitu zvyšováním počtu makrofágů, ochrany těla před cizími vetřelci. Současné studie se soustředí na efektivitu spiruliny jakožto antibakteriálního činitele. Tento silný antioxidant vykázal příslib v několika studiích ohledně objemu prospěšnosti zdraví, a to včetně snížení celkových hladin cholesterolu, zvýšení hladin HDL cholesterolu, potlačování hromadění tuku v játrech, prevence vývoje nádoru, zvýšení imunity, ochrany před selháním ledvin a léčby obezity.⁶⁶

Vojtěška

Kořeny vojtěšky sahají hluboko – doslova. Technicky vzato je to luštěnina běžně používaná jako krmivo pro dobytek. Tato pozoruhodná rostlina má kořeny až šest metrů hluboko pod zemí, díky čemuž je schopná získávat ohromné množství výživných látek. Název vojtěšky „alfalfa“ pochází původ-

ně z arabštiny. Již před mnoha staletími začali Arabové krmit své koně krmivem s vysokým obsahem proteinu, aby zvýšili jejich sílu a rychlost, a arabské slovo pro tuto zelenou krmi znamená „otec všech jídel“.

Vojtěška se tradičně používá k léčbě nemocí ledvin, jater, prostaty, rozmnožovacích orgánů, kosterní a svalové soustavy a trávicího traktu. Při zkoumání dobytka se prokázalo, že vojtěška zvyšuje energii, předchází vysokému tlaku, chrání před hemoragií a posiluje správnou srážlivost krve. Také se používá k léčení žaludečních nemocí, nadýmání, vředů a nechutenství; působí jako přírodní diuretikum a laxativum a může snižovat hladiny cholesterolu, poškození tkání způsobené rentgenovým zářením, kontrolovat poruchy menstruace a možná má i protinádorové účinky.⁶⁷

Vojtěška obsahuje vysoké koncentrace antioxidantů betakarotenu a vitamínů C a E, stejně jako xantofylů a chlorofylů. Vojtěška také obsahuje saponiny, o kterých bylo prokázáno, že snižují hladiny cholesterolů, snižují vstřebávání cholesterolu ve střevech, jsou-li brány v koncentrované podobě před jídlem, a (ve vysokých dávkách) předcházejí arterioskleróze.⁶⁸

GINKGO BILOB...A

Ginkgo biloba se stal jedním ze zázračných léků 90. let 20. století, když rozsáhlý výzkum potvrdil jeho schopnost zlepšovat mentální funkce; zdá se, že účinně léčí roztržitost, potíže se soustředěním, ztrátu paměti a depresi. Strom ginkgo (neboli jinan dvoulaločný) – nejstarší známý strom na planetě starý 200 milionů let – získal název z japonského *ginkyo*; v Číně, kde hojně roste, jeho název *jinshing* znamená „stříbrná meruňka“. *Biloba* je odvozeno od tvaru listů, které se dělí na dva charakteristické laloky (*lobes*).

Čínští bylinkáři používají semena stromu ginkgo po více než 5 000 let k léčbě kašle, astmatu a zánětů způsobených alergiemi a listy se používaly jako „prospěšné mozku“. V nedávné době se ginkgo začal v Evropě používat na potíže spojené se špatným oběhem krve v mozku. Ginkgo má nejsilnější účinek na cévní soustavu: studie potvrzují, že zvyšuje tok krve do končetin a do mozku. Tak zlepšuje paměť, léčí příznaky senility, předchází krevním sraženinám, posiluje krevní oběh a zmírňuje závratě a zvonění v uších. Některé výzkumy ukazují, že ginkgo může snižovat tendenci destiček se shlukovat, proto se jeví jako slibný pro léčbu srdečních nemocí a arteriosklerózy. Ginkgo je navíc silný antioxidant, který může zabrzdit příznaky předčasného stárnutí a může předcházet rakovině.

Hlavní aktivní látky v ginkgu jsou flavonoidy včetně kvercentinu, proantokyanidiny a terpeny včetně ginkgolidů a bilobalidů – všechno silné antioxidanty, které mohou za mnoho z léčivých účinků této rostliny. Další

činitelé včetně kyseliny ginkgolové a ginolu mohou potlačovat bakteriální a plísňové infekce. Terpeny v ginkgu mohou také v těle blokovat tvorbu látek, které způsobují zužování průdušek a zvyšují vylučování hlenu; to by šlo zdůvodnit schopností rostliny potlačovat alergie, astma a záněty.⁶⁹

Ginkgo má pozoruhodný účinek na zvýšení oběhu krve. V jedné studii výtažek z ginkga snižoval krevní tlak a rozšíření periferních cév včetně kapilár. Pozdější studie také zjistila, že ginkgo pozitivně ovlivnil oběh krve v mozku u starších pacientů po pouhých 15 dnech užívání.⁷⁰ Jedním z mimořádně bolestivých následků slabého krevního oběhu je nemoc nazývaná intermitentní klaudikace, při které dolní končetiny ztuhnou a bolí kvůli nedostatku krve při chůzi. Ve dvou studiích pacienti, kteří brali ginkgo po dobu šesti měsíců, téměř zdvojnásobili vzdálenost, kterou mohli ujit. Další studie zaznamenala 51procentní pokles bolestivosti po pouhém týdnu léčby ginkgem.⁷¹

Ginkgo je možné použít k léčbě impotence. Protože impotenci často způsobuje špatný krevní oběh, v roce 1989 vědci zkoumali v jedné studii účinky extraktu z ginkga na impotentní muže a zjistili, že 50 % zkoumaných mužů bylo po 6 měsících léčby pouhými 60 mg ginkga denně (zhruba polovina dávky, která se obecně při výzkumech používá) znovu potentní.⁷²

Silné účinky ginkga na zlepšení krevního oběhu mohou vysvětlovat, proč byly zjištěny tak shodně pozitivní výsledky ohledně funkcí mozku. Špatný krevní oběh přímo ovlivňuje mozkové funkce a může způsobit téměř okamžité příznaky včetně zmatenosti, obtížného soustředění a závratě.⁷³ Roku 1992 Jos Kleinjnen a Paul Knipschild v *British Journal of Clinical Pharmacology* revidovali 40 klinických testů uskutečněných od roku 1975 a ohlásili pozitivní výsledky ginkga při léčbě mentálních funkcí s žádnými negativními symptomy nebo vedlejšími účinky. Většina studií používala dávkování asi 120 mg extraktu z listů ginkga denně po období od čtyř do šesti týdnů.

K některým z výsledků popsaných ve zprávě z roku 1992 patřily i následující:

- V jedné studii na 96 starších pacientech vykazali ti, kteří dostávali extrakt z ginkga po tři měsíce, 54procentní zlepšení koncentrace a 65procentní snížení bolesti hlavy.
- Více než 200 lidí studovala *German Association of General Practitioners* po dobu 12 týdnů a lékaři zjistili, že 71 % lidí ve skupině, která dostávala ginkgo, se zlepšilo ve smyslu mentálních funkcí.
- Skupina 67 pacientů se závratí, tinnitem (zvoněním v uších), bolestmi hlavy, nevolností a ztrátou sluchu vykazala téměř 50procentní zlepšení po podávání ginkga po dobu tří měsíců.

Stejní dva zpracovatelé studie také oznámili, že v případě 12 jednoznačných příznaků vztahujících se k nedostatečnému zásobování mozku krví ulevilo ginkgo v dávkách od 120 do 200 mg na den a že tato rostlina může působit tím, že předchází volným radikálům a oxidaci lipidů. K oněm příznakům patřily:⁷⁴

- potíže při soustředění
- ztráta paměti
- roztržitost
- zmatenost
- nedostatek energie
- únava
- pokles fyzického výkonu
- deprese
- úzkost
- mdloby
- zvonění v uších
- bolest hlavy

Z důvodu pozitivních účinků ginkga na mentální funkce byly ohledně léčby Alzheimerovy choroby o této rostlině proneseny některé spíše extravagantní názory. Ale většina výzkumných pracovníků rychle zdůrazňuje, že to je extrapolace, kterou ještě nemohou učinit. Studie úlohy ginkga v prevenci nebo léčbě Alzheimerovy choroby se v současné době provádějí, ale konečný verdikt stále chybí. Mezitím asi nejlepší radou z hlediska ochrany vašeho mozku je užívat denně 120 mg, které byly použity ve většině studií.

KOENZYM Q10

Koenzym Q10 známější jako co-Q10 je složka, kterou syntetizují tělní buňky. Je to antioxidant rozpustný v tucích, který se nachází v mitochondriích. Je životně důležitý pro přeměnu jídla na energii, chrání tělo před škodlivými účinky volných radikálů a posiluje buněčné membrány. Koenzym Q10, rovněž známý jako ubiquinon, je co do molekulární struktury podobný vitamínu E. Tělo je ke zpracování co-Q10 vybavené, ale z důvodu komplexnosti přísunu a nezbytnosti příslušného množství dalších nutrientů si někteří vědci myslí, že mnoho lidí má této životně důležité výživné látky nedostatek. Schopnost syntetizovat ubiquinon navíc klesá s věkem – tvorba často klesá již kolem 20. roku věku – a je asi nutná zvýšená závislost na potravinových zdrojích. Nejlepší zdroj představují čerstvé, nezpracované

potraviny, zejména maso, ryby (makrela, losos a sardinky), lískové oříšky, oleje ze semen, kukuřičný olej a další oleje.

Koenzym Q10 rovněž vykazuje velký příslib v prevenci škod napáchaných volnými radikály z důvodu nedostatečného příjmu kyslíku a městnavého srdečního selhání. Rovněž byla prokázána řada ochranných účinků na srdce včetně léčby anginy pectoris (bolesti v hrudi) a skutečnost, že co-Q10 může pomáhat léčit choroby spojené s oslabením svalů, jako je svalová dystrofie, a posiluje imunitu. Co-Q10 navíc může pomáhat recyklovat vitamin E, který se spotřebovává při odklizení volných radikálů a může pomáhat předcházet oxidaci LDL cholesterolu volnými radikály.⁷⁵

Snad největší přínos koenzymu Q10 spočívá v jeho úloze uznávaného antioxidantu, který skýtá prospěch dalším antioxidantům. K nemocím způsobeným reakcí volných radikálů patří ateroskleróza, rakovina, zánětlivá onemocnění kloubů, astma, cukrovka, stařecká demence a degenerativní nemoci. Někteří vědci poukazují na co-Q10 a další antioxidanty jako na silné obránce před degenerativními chorobami.⁷⁶

Co-Q10 se dále může použít k léčbě alergií, nemocí dýchacích cest, při ochabování mentálních funkcí, stárnutí, obezité, moučnivce a parodontóze.⁷⁷

Koenzym Q10 vykázal velký příslib při prevenci nebo léčbě srdečních chorob, pravděpodobně díky své antioxidační schopnosti. Látka se ve vysoké koncentraci nachází v buňkách srdeční svaloviny, které snad mohou za skutečnost, že nedostatek co-Q10 je nejzjevnější u lidí se srdeční nemocí. Koenzym Q10 předchází oxidaci LDL, která může vést k arterioskleróze, a to účinněji než vitamin E nebo betakaroten. Někteří badatelé mají za to, že mnoho případů srdečních chorob a srdečního selhání odráží nedostatek co-Q10. V jedné studii měli pacienti se srdeční chorobou v krvi o 25 % méně co-Q10 a vážný nedostatek co-Q10 byl zjištěn v srdeční tkáni u 75 % pacientů s nemocí srdce. Koenzym Q10 navíc pomáhá snižovat krevní tlak: jedna studie ukázala, že 225 mg co-Q10 denně snížilo krevní tlak u 85 % studovaných případů.⁷⁸ Další výzkum tyto postuláty potvrdil.⁷⁹

Další slibná, ale předběžná zjištění se soustředila na léčbu rakoviny. Prokázalo se, že co-Q10 léčí rakovinu, zejména rakovinu prsu, v dávkách 390 mg co Q10 denně po období tří až pěti let, a výzkumníci zaznamenali kompletní regresi rakoviny v játrech.⁸⁰ Někteří badatelé prohlásili, že co-Q10 chrání před AIDS, opět díky svým antioxidačním schopnostem. Protože AIDS je nemoc způsobená nedostatečnou imunitou, jakákoliv látka, která imunitu posiluje – včetně antioxidantů – by mohla teoreticky udržet některé z příznaků na uzdě. Koenzym Q10 může rovněž úspěšně léčit nemoci související s oslabením svalů, včetně svalové dystrofie.⁸¹

Kolik ho stačí? Obecně doporučovaná dávka co-Q10 je 30 mg denně pro zdravé lidi, ale pro ty s příznaky nemoci až 150 mg na den. Některé studie prokázaly, že dávky vysoké až 240 mg na den jsou bezpečné a účinné – ve vyšších hladinách se dávky obecně dělí na dvě dávky dvakrát denně, ale protože se zdá, že co-Q10 zůstává v krvi dlouhou dobu, brát velké dávky jednou může být stejně tak bezpečné a účinné. Nejlepší radou tedy je určitě konzumovat dostatek vitamínu E, který stimuluje tvorbu co-Q10. Pravidelně jezte ryby, třeba makrelu, lososa a sardinky, jezte ořechy, oleje ze semen a kukuřičný olej a berte doplňkový co-Q10 denně v závislosti na vašem zdravotním stavu.

ZÁVĚR

Na poli funkčních potravin existuje překvapivě malá shoda i ohledně těch nezákladnějších informací a mnohé výzkumy si protirečí a matou. Důsledkem je, že úhledně uspořádaný závěr vypadá přinejlepším jako bláhová snaha. Stačí, když řeknu, že kvanta odborníků a stovky studií poukazují na skutečnost, že potraviny obsahují léčivé látky, ale přesné množství a funkce těchto látek ještě nejsou plně pochopeny.

Kdybych si musela vybrat mezi stravou bohatou na ovoce, zeleninu, zrní a luštěniny, bez doplňkových vitaminů a dalších látek – nebo tvrdým léčebným režimem s libovolným jídelníčkem – brala bych tu první volbu, kdykoli by na to přišlo. Ale takto člověk volit nemusí. Nejlepší, nejrozumnější a nejuspokojivější přístup ke kompletní výživě je prostě jíst zdravá jídla, soustředit se na potraviny, o kterých se ví, že obsahují vysoké množství léčivých látek, a když je to nutné, používat doplňky. A pamatovat si, že stovky epidemiologických studií provedených na jídle dospěly ke stejným závěrům: opravdu se zdá, že jídlo léčí.

NĚKOLIK POZNÁMEK K PŘÍPRAVĚ

Následující recepty vycházejí z páté kapitoly věnované tuctu mocných potravinám s nejvyšším obsahem fytochemických látek a antioxidačních vitaminů. Ale rozhodně nejde o pouhý pokus vyloudit aspoň špetku radosti ze zbytečného zalíbení v nutraceutikách. Právě naopak, recepty obtojí samy o sobě i bez ohledu na výživu (při vši úctě k ní). Člověka povzbudí a nasytí často potěší i labužníka – a prostě jsou náhodou také mimořádně léčivé.

V souladu se zjištěným nebezpečím a škodlivými účinky živočišného proteinu nejsou v žádném receptu obsaženy mléčné výrobky ani maso a nejsou používány žádné živočišné produkty s výjimkou rybích pokrmů. Všechna jídla mají snadnou přípravu a (samozřejmě) vysoký obsah výživných látek a nízký obsah tuku. (Jedna rychlá poznámka k tukům a olejům: nehovoříme o receptech bez tuků. Mnoho fytochemických látek a antioxidantů je rozpustných v tucích, takže malé množství oleje je potřeba pro maximální vstřebání a dostupnost. To neznamená, abyste si smažili mrkev – ale prostě to, že trocha olivového oleje na těstovinách je v pořádku.) A všechny recepty jsou založeny na zásadě, že jídlo skutečně může léčit.

BYLINKY A DALŠÍ NÁHRAŽKY

V následujících receptech je použita široká škála čerstvých bylinek, které jsou jasně nadřazené v chuti a obsahu nutričních látek těm sušeným, jejichž těkavé oleje se často ztrácí vzhledem k nesprávnému uskladnění a zacházení s nimi. Pokud prostě nemůžete sehnat čerstvé bylinky, které jsou požadovány, použijte bylinky sušené v množství jedné třetiny. Kupujte je v malých objemech a uskladněte je ve vzduchotěsných obalech na tmném místě

Sójové mléko nízkotučné nebo bez tuku se může používat v receptech, kde se žádá kokosové mléko – ať už jako kompletní náhražka nebo půl napůl – ale čekejte výrazný chuťový rozdíl.

Další náhražky mohou být nezbytné: nemůžete-li sehnat pečárky nebo šitake, mohou se použít žampiony. Pro bohatší chuť zkuste najít dospělejší plodnice žampionů (klobouk se již oddělil od třeně, ale vrchol je stále hladký a pevný). Pokud nejsou k nalezení houby šitake, mohou se použít sušené – do „původního stavu“ je uvedete tak, že na ně nalijete odpovídající množství teplé vody a pořádně je osušíte. Místo čerstvého hrášku se může použít mražený – nejdříve ho rozmrazte a dobře osušte. Pokud neseženete čerstvá rajčata nebo pokud můžete sehnat pouze bledorůžovou verzi sytě červených rajčat, upřednostněte rajčata konzervovaná. Biorajčata, která koupíte v obchodech se zdravou výživou, mají nejlepší vzhled a chuť.

VAŘÍME FAZOLE A LUŠTĚNINY

Mezi luštěniny patří hrách a široká škála fazolí. Jsou bohaté na vitaminy, minerály a proteiny, mají nízký obsah tuku a představují dobrý zdroj vápníku, železa a B vitaminů. Rovněž mají překvapivě málo kalorií: čočka a červené fazole obsahují pouze 100 kalorií na porci v podobě jedné poloviny šálku a méně než 1 gram tuku. A luštěniny neobsahují žádné nasycené tuky ani cholesterol, který se vyskytuje v potravinách živočišného původu. Naklíčené fazole a luštěniny dodají každodennímu jídlu hodnotné enzymy.

Protože fazole může být těžké strávit, existuje určité specifické vaření a způsoby přípravy, které by měl člověk dodržet, aby maximalizoval jejich nutriční hodnotu a strávení. Fazole obsahují polysacharidy, které nestrávené postupují do tenkého střeva, kde díky bakteriím zfermentují, díky čemuž produkují plyn. Před vařením je pořádně omyjte a nechte přes noc namočené, abyste zkrátili dobu vaření a zvýšili jejich stravitelnost. Před vařením vylijte vodu, ve které byly namočené, protože tato voda stále obsahuje nestravitelné cukry. A když nejste zvyklí jíst hodně fazolí, začněte s nimi pomalu a dopřejte tělu čas, aby se přizpůsobilo.

Poté, co slijete vodu, pořádně fazole opláchněte a do hrnce s tlustým dnem dejte 1 šálek fazolí, na něj 4 šálky vody. Fazole přiveďte k varu, zakryjte pokličkou, snižte teplotu a vařte, dokud nezměknou. Délka vaření se velice liší v závislosti na druhu použitých luštěnin – například čočka je hotová asi za půl hodiny, zatímco cizrna a sója se musí vařit až 4 hodiny (viz Tabulka č. 6 pro přesnou dobu vaření). Když jsou fazole téměř uvařené, přidejte čajovou lžičku nezpracované mořské soli a podávejte. Sůl nedávejte do vařící vody – fazole by ztvrdly.

Pokud hodně spěcháte, můžete použít konzervované fazole – ale určitě kupujte co nejkvalitnější odrůdy v obchodech se zdravou výživou. Nebo to můžete udělat jinak – lépe. Než abyste jedli konzervované fazole, kdykoliv je vaříte, uvařte jich víc než potřebujete a pro pozdější použití je dejte do ledničky nebo mrazáku.

Tabulka č. 6
DOBA VAŘENÍ FAZOLÍ

| FAZOLE | DOBA VAŘENÍ (NAMOČENÝCH FAZOLÍ) |
|--------------------------|--|
| Adzuki | 1 – 1,5 hodiny |
| Anasazi | 1 hodina |
| Černé fazole | 1,5 hodiny |
| Fazole černé oko | 45 minut (nemusí se namáčet) |
| Bob obecný | 3 hodiny |
| Cizrna | 3 až 4 hodiny |
| Fazole „Great Northern“ | 1 hodina |
| Červené ledvinové fazole | 1 – 1,5 hodiny |
| Čočka | 30 až 45 minut (nemusí se namáčet) |
| Fazole lima | 1 – 1,5 hodiny |
| Fazole mungo | 45 minut až hodina (nemusí se namáčet) |
| Fazole bílé | 1,5 – 2 hodiny |
| Hrách (sušený, dělený) | 45 minut (nemusí se namáčet) |
| Fazole pinto | 1,5 hodiny |
| Fazole červené | 1,5 hodiny |
| Sója | 3 až 4 hodiny |

VAŘÍME ZRNA

Zapomeňte na tlakové hrnce a na všechny ty komplikované a křkolomné recepty, které jste v souvislosti se zrný četli. Všechno, co doopravdy potřebujete, je velký hrnec s pevně přiléhající pokličkou, špetku soli a několik šálků vody. Před vařením zrna opláchněte, pak v hrnci se silným dnem smíchejte asi tak jeden díl zrn se dvěma až čtyřmi díly vody – v závislosti na druhu zrn. Přidejte špetku mořské soli, zrna vařte 5 až 10 minut, snižte ohřev, zakryjte pokličkou a na mírném ohni vařte 20 až 40 minut (viz Tabulka č. 7 pro přesnou dobu vaření a množství vody). Většina zrn se dá rovněž namočit, aby se zkrátila doba vaření, nebo je můžete opéct, aby vynikla jejich oříšková chuť. Vařte zvláště rychlá jídla, dělejte z nich saláty na druhý den a zkuste kombinovat zrna, která se déle vaří, jako je ječmen a divoká rýže, nebo která se vaří kratší dobu, jako je proso a quinoa, abyste získali zajímavé varianty konzistence a chutí.

Tabulka č. 7
DOBA VAŘENÍ ZRN

| ZRNA | VODA:ZRNO | DOBA VAŘENÍ |
|----------------|-----------|-------------|
| Amarant | 3:1 | 25 minut |
| Ječmen | 3:1 | 1 hodina |
| Hnědá rýže | 2:1 | 30–40 minut |
| Bulgur | 2:1 | 15 minut |
| Kukuřičná kaše | 3:1 | 15–20 minut |
| Kuskus | 1:1 | 15 minut |
| Jáhly | 2:1 | 20–25 minut |
| Ovesné vločky | 2:1 | 15–20 minut |
| Quinoa | 2:1 | 15–20 minut |
| Pohanka | 2:1 | 20–25 minut |
| Divoká rýže | 4:1 | 1 hodina |
| Pšeničná zrna | 2:1 | 45 minut |

POZNÁMKY K PŘÍPRAVĚ