

SANJAY GUPTA

BYSTŘEJŠÍ MOZEK

Jak zlepšit jeho výkon
v každém věku

12TÝDENNÍ
POSILUJÍCÍ
PROGRAM

Sanjay Gupta

BYSTŘEJŠÍ MOZEK

Jak zlepšit jeho výkon v každém věku

Copyright © 2021 by Sanjay Gupta, MD

Originally published by Simon & Schuster, Inc. All rights reserved.

Podle anglického originálu *Keep Sharp: Build a Better Brain at Any Age* vydalo v edici Žádná velká věda nakladatelství Jan Melvil Publishing v Brně roku 2022. Žádná část této knihy nesmí být nijak použita či reprodukována bez písemného svolení, s výjimkou případů krátkých citací jako součástí kritických článků a recenzí.

Překlad Helena Mirovská

Odpovědná redaktorka Lenka Čížková

Šéfredaktor Marek Vlha

Redakční spolupráce Tomáš Baránek, Jitka Stříšková

Odborná spolupráce Karel Hanuš, Ondřej Volný

Grafická úprava a sazba Stará škola (staraskola.net)

Obálka Pavel Junk

Jazyková korektura Vilém Kmuníček

Tisk a vazba PBtisk, a. s., Příbram

Vydání první

Jan Melvil Publishing, 2022

melvil.cz

Chyby a připomínky: melvil.cz/chyby

Recenze a pochvaly: melvil.cz/kniha-bystrejsi-mozek, libisemi@melvil.cz

Knihna vychází také elektronicky a jako audiokniha.

ISBN 978-80-7555-154-2

OBSAH

Úvod: Žádná velká věda / 11

Sebehodnocení: Hrozí vám degenerace mozku? / 31

PRVNÍ ČÁST – MOZEK: POZNEJTE SVOU ČERNOU SKŘÍŇKU

1/ Co vás dělá vámi / 41

2/ Nová definice úbytku kognitivních funkcí / 60

3/ Dvanáct škodlivých mýtů a pět pilířů, na nichž můžete stavět / 89

DRUHÁ ČÁST – MOZKOVÝ TRUST: JAK NEPŘIJÍT O ROZUM

4/ Zázračný pohyb / 109

5/ Síla životního smyslu, učení a objevování / 127

6/ Potřeba spánku a odpočinku / 143

7/ Potrava pro mozek / 169

8/ Společenským životem ke zdraví / 201

9/ Pojďme si to shrnout: Dvanáct týdnů pro bystřejší mozek / 211

TŘETÍ ČÁST – DIAGNÓZA: CO DĚLAT, ABY SE VÁM DAŘILO

10/ Diagnostika a léčba churavějícího mozku / 231

11/ Jak dál po finanční i emoční stránce

se speciální poznámkou pro pečovatele / 267

Závěr: Světlé zítřky / 291

Poděkování / 295

Poznámky / 297

Rejstřík / 314

Mým třem holčičkám, Sage, Sky a Soleil. V pořadí podle věku, abych předešel případným budoucím sporům o to, kdo má přednost. Mám vás moc rád. Vyrůstly jste rychleji než tato kniha. Vždy dbejte na to, abyste byly plně přítomné v daném okamžiku, protože to je asi nejlepší a nejradostnější způsob, jak si udržet bystrou mysl a životní spokojenost. Přestože jste ještě mladičké, už jste mi darovaly celoživotní vzpomínky, které doufám nikdy nezapomenu.

Mé Rebecce, která nikdy neztrácí nadšení. Pokud z našeho života nakonec opravdu zbude jen sbírka vzpomínek, ty moje budou plné obrazů tvého krásného úsměvu a tvé neochvějné podpory.

Každému, kdo sní o tom, že by mohl mít lepší mozek. Nejen bez nemocí a zranění, ale optimalizovaný tak, abyste mohli co nejlépe utvářet a zapamatovat si svůj životní příběh a abyste dokázali zdolávat životní výzvy. Všem, kdo věří, že mozek není pouze neproniknutelnou a nedotknutelnou černou skříňkou, ale lze jej vyživovat a rozvíjet v něco ještě velkolepějšího, než si dovedeme představit.

ÚVOD

Žádná velká věda

Mozek je širší než obloha... [a] ... hlubší než oceán.

EMILY DICKINSONOVÁ

Na rozdíl od většiny svých kolegů jsem nevyrostal s hluboce zakořeněnou touhou stát se lékařem, natož neurochirurgem. Původně jsem chtěl být spisovatelem, nejspíš proto, že jsem se na základní škole zamiloval do učitelky angličtiny. Pro medicínu jsem se rozhodl ve třinácti letech, poté co můj dědeček prodělal mrtvici. Sledovat rychlou změnu mozkových funkcí u tak blízkého člověka nebylo nic příjemného. Najednou ztratil schopnost psát a mluvit, i když nejspíš rozuměl, co mu lidé říkají, a číst dovedl bez obtíží. Jednoduše řečeno mu nečinilo potíže přijímat verbální a písemnou komunikaci, ale nedokázal stejným způsobem reagovat. Tenkrát jsem poprvé žasl nad složitým a záhadným fungováním mozku. Trávil jsem hodně času v nemocnici a byl jsem takové to otravné dítě, co se doktorů pořád na něco ptá. Trpělivě mi vysvětlovali, co se stalo, a já si připadal strašně dospělý. Sledoval jsem, jak doktoři dokázali dědečka uzdravit pomocí operace krční tepny. Jejím otevřením obnovili průtok krve do mozku a zabránili dalším mozkovým příhodám. Bylo to poprvé, co jsem s lékaři trávil tolik času, a úplně jsem tomu propadl. Začal jsem číst o medicíně a lidském těle všechno, co mi přišlo

pod ruku. Netrvalo dlouho a zaměřil jsem se na mozek, zejména paměť. Dodnes mě uvádí v úžas, že naše vzpomínky, samotnou podstatu toho, kým jsme, lze zredukovat na neviditelné neurochemické signály mezi nepatrnými oblastmi mozku. Tyhle rané výpravy do světa biologie mozku mi odhalovaly různá tajemství, a zároveň pro mě byly magické.

Mnohem později, když jsem počátkem devadesátých let studoval medicínu, panovalo obecné přesvědčení, že mozkové buňky (například neurony) nejsou schopny regenerace. Narodili jsme se s určitým pevně daným množstvím mozkových buněk a to je všechno; v průběhu života o své zásoby postupně přicházíme (což urychlují zlovyky typu nadměrného pití alkoholu či kouření marihuany – jak je to doopravdy, si povíme později). Možná za to může můj nezdolný optimismus, ale nikdy jsem nevěřil, že nám mozkové buňky zkrátka přestávají růst a obnovovat se. Pořád přece máme neotřelé myšlenky, hluboké zkušenosti, živé vzpomínky, učíme se nové věci. A to celý život. Nezdálo se mi, že by nám mozek, pokud bychom ho nepřestali používat, prostě jen kousek po kousku odumíral. Když jsem v roce 2000 studium neurochirurgie dokončil, existovala již spousta důkazů, že vznik nových mozkových buněk (takzvanou neurogenezi) můžeme podporovat a že se mozek může dokonce zvětšovat. To byla ohromná optimistická změna v pohledu na hlavní řídicí systém našeho těla. Skutečně se můžete postarat o to, abyste měli mozek každý den o něco lepší, rychlejší, zdatnější a ano, *bystřejší*. Jsem o tom přesvědčený. (K výše uvedeným zlovykům se ještě dostanu; sice nemusejí mozkové buňky přímo zabít, ale když se to s nimi přehání, mohou mozek měnit, zejména jeho paměťové schopnosti.)

Hned na začátku bych rád řekl jednu věc: rozhodně jsem příznivcem dobrého vzdělání, ale o něm kniha *Bystřejší mozek* není. Spíše než o zvyšování inteligence nebo IQ pojednává jednak o vzniku nových mozkových buněk, jednak o efektivnějším fungování těch, co už máte. Přitom nejde ani tak o to, jak si zapamatovat nějaký seznam, uspět u zkoušky nebo obratně plnit úkoly

(i když s lepším mozkiem tohle všechno půjde mnohem snáz). Díky této knize zdokonalíte svůj mozek tak, aby dokázal vnímat souvislosti, které jiní možná nepostřehnou, a pomáhal vám lépe se v životě orientovat. Rozvinete svou schopnost přepínat mezi krátkodobým a dlouhodobým pohledem na svět, a co je možná nejdůležitější, odolnost vůči zkušenostem, jež by někoho jiného ochromily. V knize přesně definuji pojem *odolnost* neboli *resilience* a naučím vás, jak ji podpořit. Odolnost je klíčovou složkou mého vlastního osobního růstu.

Bavíme-li se o něčem tak důležitém, jako je funkce či dysfunkce mozku, vždy záleží na kontextu. Náš pohled na úbytek kognitivních funkcí se v průběhu času výrazně proměnil. Demence byla dokumentována již v roce 1550 před naším letopočtem. Tehdy tuto chorobu poprvé popsali egyptští lékaři v takzvaném Ebersově papyru, svitku o rozsahu sto deseti stránek obsahujícím záznamy o staroegyptské medicíně. Až v roce 1797 však tento jev dostal své jméno – *dementia*, což v latině doslova znamená „bez mysli“. Termín vymyslel francouzský psychiatr Philippe Pinel, který je považován za otce moderní psychiatrie, protože se snažil prosadit humánnější přístup k péči o duševně choré. Zpočátku se slovo *démence* používalo pro lidi s intelektuálním deficitem („poruchou myšlení“) v jakémkoli věku. Teprve koncem devatenáctého století se jím začali označovat výhradně lidé se specifickým úbytkem kognitivních schopností. V tomtéž století britský lékař James Cowles Prichard ve své knize *A Treatise on Insanity* (Pojednání o šílenství) poprvé použil pojem *senilní demence*. Slovem *senilní*, což znamená „starý“, se označoval jakýkoli typ nepřičetnosti postihující staré lidi. A protože je ztráta paměti jedním z nejnápadnějších příznaků demence, začalo se toto slovo spojovat především se stářím.

Demence u starých lidí se dlouho přičítala nějakému prokletí nebo infekci typu syfilidy (protože syfilis může mít podobné příznaky). Slovo *démence* bylo tedy považováno za pejorativní, používalo se jako nadávka. Když jsem oznámil svým dětem, že píšu tuhle knihu, vyzvídaly, jestli bude o mozkomorech, nestvůrách

z Harryho Pottera vysávajících lidem duši. V anglickém originále knihy se totiž mozkomor jmenuje *dementor*. Skutečnost, že bývá zvykem na demenci (což není jedna konkrétní nemoc, ale skupina onemocnění spojených se ztrátou paměti a špatným úsudkem) pohlížet tak negativně, si zaslouží trochu bližší rozbor.

Je pravda, že tohle slovo používají vědci a lékaři v klinické praxi a že pacienti ani jejich nejbližší často nevědí, jak si ho vyložit, zejména když si diagnózu vyslechnou poprvé. Především je velice nepřesné. Demence může zahrnovat celé spektrum symptomů, od mírných po závažné, a v některých případech je plně reverzibilní. Téměř veškerá pozornost se soustřeďuje na Alzheimerovu chorobu, která je příčinou více než poloviny všech případů demence. Následkem toho se pojmy *demence* a *Alzheimer* často zaměňují. Což je chyba. Slovo *demence* však již prosáklo do běžné mluvy a stejně tak se vžila i asociace s Alzheimerovou chorobou. V této knize budu používat oba pojmy a zároveň budu doufat, že se způsob, jakým o těchto rozmanitých projevech úbytku kognitivních schopností hovoříme a jak je pojmenováváme, v budoucnu změní.

Domnívám se, že se v diskusích o širokém spektru projevů Alzheimerova choroba nadměrně zdůrazňuje, což podporuje už tak rozšířené obavy, že stárnutí nevyhnutelně doprovází ztráta paměti. Dokonale zdraví třicátníci a čtyřicátníci se děsí vcelku běžných selhání, kdy nemohou najít klíče nebo zapomenou něčí jméno. Obávají se zbytečně, a jak se dozvíte, stárnoucí člověk není automaticky odsouzen ke ztrátě paměti.

Když jsem se vydal na cesty po světě a hovořil s lidmi o této knize, zjistil jsem další pozoruhodnou věc. Podle průzkumu, jež provedla organizace AARP (dříve známá jako Americká asociace důchodců, American Association of Retired Persons) mezi Američany ve věku od čtyřiatřiceti do pětasedmdesáti let, chápe zásadní význam zdravého mozku téměř každý (93 procent). Téměř nikdo však netuší, jak svůj mozek učinit zdravějším, nebo že je to vůbec možné. Většina lidí považuje tento záhadami opředený orgán uložený v lebce za jakousi černou skříňku, nedotknutelnou

a neschopnou se zlepšovat. Není to pravda. Mozek můžete zdokonalovat celý svůj život, bez ohledu na věk či přístup ke zdrojům. Já jsem tu černou skříňku otevřel a lidského mozku se dotkl. V této knize vám své mimořádné zážitky přiblížím. Díky svým zkušenostem a desítkám let studia jsem víc než kdy dříve přesvědčený, že mozek lze konstruktivně měnit, tedy vylepšovat a doladovat. Jen si to představte. Pravděpodobně už takhle uvažujete o svých svalech, možná i o srdci, což je taky sval. Protože čtete tuhle knihu, už se nejspíš aktivně staráte o své fyzické zdraví. Je načase si uvědomit, že totéž lze dělat i pro mozek. Své myšlení a paměť můžete ovlivnit mnohem víc, než tušíte nebo si uvědomujete, a přitom to většina lidí ani nezkusila. S pomocí této knihy si vytvoříte vlastní program „pro bystrý mozek“, který snadno začleníte do běžného života. Sám jsem to udělal a rád vás naučím taky.

Podstatnou náplní mé práce akademického neurochirurga a reportéra je vyučovat a vysvětlovat. Zjistil jsem, že pokud si lidé mají něco zapamatovat, je důležité vysvětlovat nejen co a jak, ale také proč. Proto si vysvětlíme, *proč* mozek pracuje určitým způsobem a *proč* někdy nedosahuje očekávaných výsledků. Jakmile toto vnitřní fungování pochopíte, začnou vám dávat smysl konkrétní návyky, jež doporučuji dodržovat, a snáze je zařadíte do svého každodenního života.

Pravda je, že i pokud jde o naše celkové tělesné zdraví, obecně se jen málo mluví o tom, jak naše těla skutečně fungují a jak jejich fungování zlepšit. A co je ještě horší, ani profesionálové z řad lékařů se neshodnou, co bychom měli nejlépe jíst, jakým aktivitám se věnovat a kolik doopravdy potřebujeme spánku. I z toho důvodu se objevuje tolik protichůdných sdělení. Káva je jeden den téměř superpotravina, druhý den potenciální karcinogen. Neustále se vedou vášnivé debaty o lepku. Kurkumin, látka pocházející z kurkumy, je propagován jako zázračná živina pro mozek, ale co to vlastně znamená? Statiny podle všeho trpí rozpolceností, přinejmenším ve výzkumných kruzích: podle některých studií snižují riziko demence a zlepšují kognitivní funkce, jiné výzkumy tvrdí pravý opak. Středem pozornosti je také

suplementace vitamínu D; někteří lidé na ni nedají dopustit, ale jedna studie za druhou neprokazují žádný přínos.

Jak se má v takové záplavě protichůdných informací člověk vyznat? Téměř každý vám řekne, že toxiny a patogeny od rtuti po plísně jsou škodlivé, ale co některé umělé přísady nebo třeba kohoutková voda? Nová studie z Kanady ukázala, že konzumují-li těhotné ženy fluor z vodovodní vody, může to později vést k malému poklesu IQ jejich dítěte.¹ Fluoridovaná voda je však současně nesporně prospěšná pro zdraví ústní dutiny a většina významných lékařských asociací ji stále doporučuje. Může to být matoucí. A navíc snad každá návštěva lékaře končí obecným doporučením, že máte „hodně odpočívat, dobře jíst a hýbat se“. Zní vám to povědomě? Jistě, rada je to dobrá. Problém však spočívá v tom, že se téměř nikdo neshodne, co to znamená pro každodenní život. Jak vypadá ideální strava a jak se liší od člověka k člověku? A co aktivita? Má být intenzivní, nebo pomalá a vytrvalá? Opravdu každý potřebuje sedm až osm hodin spánku denně, nebo si někteří lidé vystačí s mnohem menším objemem? Proč? Jaké léky a doplňky stravy by měl člověk užívat s ohledem na individuální rizikové faktory? O způsobu, jak udržet mozek v kondici, mají jak pacienti, tak lékaři ještě menší ponětí. Už vám doktor někdy řekl, abyste pečovali o svůj mozek (pomineme-li řeči o důležitosti nošení helmy na kole)? Nejspíš ne.

Tak tenhle doktor vám řekne vše, co potřebujete vědět, a taky vám ukáže, jak na to. Jestli vám to už teď připadá komplikované, žádný strach. Všim vás provedu krok za krokem. Poznáte svůj mozek jako nikdy dřív a metody, jak ho udržovat zdravý, vám budou po přečtení knihy dávat smysl. Berte to jako mistrovskou lekci, jak posílit svůj mozek tak, aby se vám otevřely dveře všude, kam se chcete v životě dostat (i třeba když chcete být lepším otcem, matkou, dcerou nebo synem). Můžete být výkonnější, žít radostněji a být vnímavější ke každému, s kým komunikujete. Posílíte také zásadní složku zvanou odolnost, aby optimalizaci vašeho mozku nenarušovaly trampoty všedního života. Uvedené cíle jsou propojené daleko víc, než si možná uvědomujete.

Víra, že zítra můžete být vždycky lepší, je možná troufalá, ale právě takový pohled na svět mi pomáhá formovat vlastní život. Od svých teenagerských let usilovně pracuji na svém fyzickém zdraví, neboť chci, aby mé tělo bylo silnější, rychlejší a odolnější vůči nemocem a zraněním. Myslím, že každý má vlastní důvod, proč se stará o své zdraví. Spousta lidí se chce cítit lépe, být výkonnější a být k dispozici svým dětem. Jiným jde o dosažení určitého fyzického vzhledu. Jak stárneme, často nás inspiruje vědomí vlastní smrtelnosti a křehkosti života. To byl i můj případ. Když bylo mému otci pouhých sedmačtyřicet let, ucítil na procházce prudkou bolest na hrudi. Vzpomínám si, jak mi v panice telefonovala matka, a vybavuji si i hlas operátora tísňové linky, kam jsem volal o pár sekund později. Za několik hodin otec podstoupil urgentní operaci srdce, při níž mu byl proveden čtyřnásobný bypass. Pro naši rodinu to byla děsivá zkouška, báli jsme se, že operaci nepřežije. Studoval jsem tehdy medicínu a připadalo mi, že jsem v určitém ohledu selhal. Měl jsem si všimnout varovných signálů, poradit mu ohledně zdraví a pomoci mu se srdečnímu onemocnění vyhnout. Naštěstí přežil a tato zkušenost, kdy utekl hrobníkovi z lopaty, mu zcela změnila život. Zhubl čtrnáct kilo, začal dbát na stravu a pravidelně se hýbat.

Mně už je teď víc než tenkrát jemu, mám vlastní děti a mou prioritou je nejen přijít na to, jak předcházet nemocem, ale také neustále vyhodnocovat, zda vše dělám nejlépe, jak dokážu. Již několik desetiletí zkoumám hluboké propojení mezi srdcem a mozkiem. Platí, že co je dobré pro jedno z nich, je dobré i pro to druhé, ale tajemství podle mě spočívá v tom, že všechno začíná právě v mozku. Brzy se dozvíte, že jakmile vám dobře a hladce funguje mozek, všechno ostatní půjde samo. Budete se lépe rozhodovat, posílíte svou odolnost, budete optimističtější a vaše tělo selepší i po fyzické stránce. Z provedených studií vyplývá, že vám vzroste tolerance vůči bolesti, budete potřebovat méně léků a dokážete se rychleji uzdravovat. Téměř každý lékař, se kterým jsem hovořil o této knize, mi řekl nějakou variantu následující myšlenky: nejlepší péči svému tělu zajistíte tím, že se nejdřív postaráte o svou

mysl. Je to tak, a nejlepší na tom je, že to vůbec není těžké. Nejde o žádnou rozsáhlou životní změnu, spíše o malá, pravidelná vylepšování a úpravy.

Než se pustím do vysvětlování, jak a proč tato vylepšení fungují, podělím se s vámi o svůj základní životní postoj, v jehož duchu se nese i text této knihy. V průběhu svého života jsem si vyzkoušel práci v různých oblastech naší společnosti: jako akademický neurochirurg na univerzitách, ve veřejných službách v Bílém domě, jako novinář v médiích, manžel a otec tří silných, chytrých a krásných dívek. Celou dobu jsem se držel jedné své zásady z mládí: nesnaž se druhé přimět k něčemu strachem. Moc to nefunguje a nevydrží to dlouho. Když někoho vyděsíte, aktivujete jeho amygdalu, emoční centrum mozku. Následuje rychlá a prudká reakce, jako kdyby onen člověk čelil hrozbě. Problém je, že chování, jež má původ v emočních centrech mozku, obchází oblasti mozku, které mají na starost úsudek a exekutivní funkce. Výsledná reakce může být intenzivní a bezprostřední, ale často bývá také nekoordinovaná a přechodná. Řeknete-li někomu, aby zhubl, jinak dostane infarkt, bude týden intenzivně cvičit a držet dietu, a posléze se rychle vrátí ke starým zlozvykům. Sdělení založená na zastrášení nikdy nepovedou k dlouhodobě účinné strategii, takhle naše hlava prostě nefunguje. Platí to především v případě, kdy někomu oznamujete, že by mohl dostat Alzheimerovu chorobu.

Řada průzkumů vytrvale dokládá, že přijít o rozum se lidé bojí ze všeho nejvíc, dokonce víc než smrti. Pro mnoho z nich se jedná o strašáka spojeného se stářím. V jednom období svého života jsem se úbytku kognitivních funkcí a demence také silně obával. Bylo to v době, kdy jednotlivými stadii Alzheimerovy choroby procházel můj druhý dědeček. Nejdřív začal při rozhovorech říkat nesmysly. Jelikož to byl veselý pán se smyslem pro humor, mysleli jsme si, že třeba vtipkuje a my to jen nechápeme. Nakonec ho prozradil prázdňý pohled, který se posléze proměnil v rozpaky, a pak, když si uvědomil, že si nevzpomíná, jak provést ty nejzákladnější úkony a realizovat své plány, v paniku. Na ten pohled nikdy nezapomenu. Alespoň doufám.

Jak už jsem uvedl, neměl by vás k četbě této knihy motivovat strach z demence, ale vědomí, že svůj mozek můžete zdokonalovat v každém věku. Ukážu vám, jak na to, a vysvětlím, proč moje strategie fungují. Nechci, abyste při čtení této knihy od něčeho utíkali. Chci, abyste něčemu běželi *vstříc*. Aby byl vaším cílem mozek ve špičkové kondici, který obstojí ve zkoušce času vymezeného pro vás na této planetě.

Když jsem před více než pětadvaceti lety začínal pracovat jako neurochirurg, zdála se být snaha „zlepšovat“ svůj mozek poněkud pomýlená. Přece jen jsem se učil odstraňovat nádory, uzavírat aneuryzmata svorkami, uvolňovat nahromaděnou krev či tekutinu a tak dále. Ani dnes nedokáže žádný neurochirurg otevřít lidský mozek a upravit několik set miliard neuronů tak, aby byl orgán inteligentnější a odolnější vůči atrofii. Kardiochirurgové sice dokážou odstranit aterosklerotické pláty, já však neurofibrilární klubka, často spojovaná s Alzheimerovou chorobou, z mozku odstranit nemohu. Neexistuje operace ani léky, s jejichž pomocí by šlo vyléčit demenci nebo někoho učinit chytřejším, kreativnějším, vybavit ho mimořádnou pamětí či ho uschopnit, aby vynalezl něco velikého, co by prospělo celému světu.

Mozek se od všech ostatních orgánů liší. Nelze ho transplantovat, jako to umíme u srdce (nebo jater, ledvin, ostatně i obličeje), a naše vědomosti o něm jsou ještě v plenkách, dosud se vyvíjejí a rozšiřují. Když jsem nedávno moderoval panelovou diskusi pro Americkou neurochirurgickou akademii, dospěl jsem k šokujícímu zjištění. Diskuse se účastnili světoví odborníci na otřes mozku – z oblasti zdravotnictví, ministerstva obrany i zástupci světa technologií – a všichni sice hovořili o tom, jak ohromné pokroky jsme učinili v osvětě, ale kupodivu se nedokázali shodnout na nejučinnější léčbě. Otřes mozku je přitom ve Spojených státech diagnostikován milionkrát ročně. Akademie neměla k dispozici téměř žádná publikovaná data ohledně účinné léčby. Spousta aktuálních doporučení vychází pouze z neoficiálních zdrojů.² Předmětem debaty byla dokonce i téma, jako je odpočinek, tedy jak moc a jak dlouho potřebuje mozek

po otřesu odpočívat. Mají se například při zotavování po otřesu mozku minimalizovat, nebo naopak zintenzivnit aktivity vyžadující soustředění a pozornost? A co takhle méně náročné cvičení, jako je třeba rychlá chůze na pásu? Kdy procesu zotavení napomáhá a kdy ho brzdí? Slyšel jsem všechny možné názory, ale jen velmi málo z nich bylo podloženo důkazy. Znovu zdůrazňuji, že o tématu diskutovali světoví experti na zranění mozku.

Od dob Aristotela, který považoval za sídlo inteligence srdce, zatímco mozek podle něj sloužil jako lednička určená k chlazení ohnivého srdce a horké krve, jsme jistě urazili dlouhou cestu. Kolem mozku nicméně panuje pořád víc otázek než odpovědí. Dnes už víme, co předchází akci a jak se formují myšlenky, a dokonce umíme identifikovat hipokampus – dva drobné útvary v mozku ve tvaru mořského koníka, jež mají zásadní význam pro paměť. Zatím se nám však příliš nedaří zastavit příliv lidí trpících úbytkem kognitivních funkcí a demencí. Zatímco pacientů s kardiovaskulárními onemocněními a určitými druhy rakoviny máme oproti předešlé generaci méně, v případě postižení mozku čísla naopak stoupají. Podle studie Kalifornské univerzity v Los Angeles z roku 2017 vykazuje 47 milionů Američanů nějaké známky preklinické fáze Alzheimerovy choroby, což znamená, že v jejich mozku lze najít nepříznivé změny, ale zatím se nerozvinuly žádné symptomy. Častokrát trvá mnoho let, než dojde ke zjevnému postižení paměti, myšlení a chování.³ Problém je, že se nemusíme dozvědět, kdo všechno do této skupiny 47 milionů lidí spadá a u koho z nich se Alzheimerova choroba plně rozvine. Víme však, že do roku 2060 počet Američanů trpících Alzheimerovou demencí nebo kognitivní poruchou nejspíš vzroste z šesti milionů na patnáct.⁴ Nový případ demence bude diagnostikován každé čtyři sekundy a bude se jednat o nejběžnější neurodegenerativní onemocnění současnosti. Celosvětově počet lidí žijících s Alzheimerovou chorobou vzroste do roku 2050 na 152 milionů, což znamená dvousetprocentní nárůst od roku 2018. Přestože se věda usilovně snaží tento trend zvrátit, od roku 2002 neobjevila na nemoc ani jeden nový lék, i když bylo provedeno více

než čtyři sta klinických studií.⁵ Proto se propast mezi vědeckým výzkumem mozku a úspěšnými výsledky pátrání po nové léčbě mozkových onemocnění nazývá „údolím smrti“.⁶ To všechno jsou špatné zprávy.

Dobrou zprávou je, že i bez převratných medicínských objevů můžeme své mozky různými způsoby výrazně optimalizovat. To znamená zlepšovat jejich fungování, posilovat neuronové sítě, stimulovat růst nových neuronů i odvrátit věkem podmíněná onemocnění. Při čtení této knihy mějte neustále na paměti jedno: úbytek kognitivních funkcí není nevyhnutelný. Jako analogii si můžete představit historickou budovu, která stále stojí. Může být i víc než sto let stará. Pokud se o ni celou dobu nikdo nestará, vlivem povětrnosti a neustálého používání dozajista chátrá a rozpadá se. Jestliže se však na ní provádí běžná údržba a tu a tam se něco opraví, nejenže obstojí ve zkoušce času, ale pravděpodobně ještě bude opěvována pro svou krásu, hodnotu a významnost. Totéž platí i pro mozek, což je taky jen stavba složená z různých součástí a vyžadující obecnou údržbu a opravy. Předložím vám strategie, s jejichž pomocí sestavíte kolem svého mozku lešení, jakousi podpůrnou strukturu, která bude silnější a stabilnější než ta současná. Díky ní pak budete moci provést počáteční „stavební úpravy“ mozku včetně vyztužení „základů“. Další strategie vám pak poskytnou suroviny nezbytné k průběžné údržbě a umožní vybudovat takzvanou „kognitivní rezervu“, tedy něco, čemu vědci říkají „odolnost mozku“. S větší kognitivní rezervou budete méně náchylní k rozvoji demence. A nakonec přijdou strategie sloužící pro každodenní drobné doladování ve smyslu oprašování a uklízení, aby váš lepší mozek lepším taky zůstal. Jak už jsem uvedl, dříve převládal názor, že je mozek po ukončení dětského vývoje pevný a neměnný. Dnes, kdy si můžeme mozek prohlížet pomocí moderních zobrazovacích metod a studovat tak jeho stále se měnící funkce, již známe pravdu.

Pravděpodobně dobře víte, co může škodit srdci: určité potraviny, nedostatek pohybu, zvýšený cholesterol. Ale co ohrožuje mozek? Spousta věcí pro něj platí úplně stejně, a navíc je vysoce

citlivou anténou přijímající miliony podnětů denně. Chcete-li mít bystřejší mozek, pak je důležité, jak tyto podněty zpracováváte. Znáám spoustu lidí, kteří se hrouťí z toho, co slyší ve zprávách, zatímco jiné to nabudí a nezdołá. Vše, co zažíváte, může váš mozek pošlit, podobně jako dobrý trénink, anebo udolat a zdeptat. Čím se tyto dvě skupiny lidí liší? Odpovědí je odolnost. Odolný mozek dokáže vydržet probíhající traumata, myslet jinak, bránit se různým onemocněním včetně deprese a udržet si kognitivní paměť pro maximální výkon.

Je to právě odolný mozek, co odlišuje strategické, vizionářské myslitele od průměru. Nemusejí mít nutně vyšší IQ ani vzdělání. Důležitá je schopnost svůj mozek na základě náročných zkušeností posilovat, nikoli ho nechávat atrofovat. Už jen tyto schopnosti by měly být samy o sobě dostatečnou motivací, proč začít pracovat na zlepšení výkonu vašeho mozku. Chcete-li realizovat svůj největší potenciál, pak jste vybrali správně. Tato kniha vám poslouží i v případě, že prahnete po nových poznacích, jak předcházet úbytku kognitivních funkcí či demenci, jež postihly někoho z vaší rodiny. (Víme, že nemoci typu Alzheimerova začínají dvacet až třicet let předtím, než se objeví první symptomy. Proto by těmto poznatkům měli věnovat pozornost mladí lidé.) A kromě toho je kniha určena vám, kdo hledáte strategie pro maximalizaci zdraví mozku, abyste si mohli naplno užívat života a být „prudce produktivní“ bez ohledu na svůj věk. Ať se potýkáte s chronickou nemocí, nebo jste špičkovým sportovcem, zítra to může být lepší. Většina z nás (včetně mě) ještě pro zlepšení svého stavu neučinila ani zdaleka dost. Při psaní této knihy jsem vše, co vám doporučuji, vyzkoušel sám na sobě a ještě nikdy jsem neměl tak bystrý mozek. Rád bych, abyste dosáhli téhož, a přesvědčím vás, že i nepatrné, postupné vylepšování se v konečném důsledku může ohromně vyplatit.

V roce 2017 jsem začal spolupracovat s organizací AARP, dříve známou jako Americká asociace důchodců. Změna názvu odráží skutečnost, že organizace oslovuje mnohem širší spektrum lidí, z nichž mnoho do důchodu nikdy neodejde. Stejně jako já

pocituje AARP v souvislosti s touto knihou jistou naléhavost. Ví, že se lidé obávají stárnutí mozku a mají strach nejen o své kognitivní schopnosti, ale také o svobodu samostatného života. Organizace AARP ustanovila Globální radu pro zdraví mozku, jež sdružuje vědce, zdravotníky, akademické pracovníky a politické experty z celého světa. Jejím cílem je shromáždit co nejlepší doporučení, jak si udržet a zlepšovat zdraví mozku. Předsedkyní Rady je doktorka Marilyn Albertová, profesorka neurologie na lékařské fakultě Univerzity Johnse Hopkinse a vedoucí katedry kognitivní neurovědy.

Od roku 2016 dala Globální rada dohromady 94 expertů z třicetadvaceti zemí a osmdesáti různých univerzit či organizací s cílem dosáhnout konsenzu ohledně stavu vědy. S padesáti spolupracovníky z vlády a neziskových organizací vytvořila knihovnu prací shrnující důkazy o tom, jak může životní styl spolu s rizikovými faktory ovlivnit zdraví mozku. V rámci naší spolupráce jsem se tedy rozhodl všechny poznatky, a ještě mnohem více, přenést na tyto stránky. Hovořil jsem také s lidmi postiženými demencí a s těmi, kteří zasvětili svůj život snaze jí porozumět a léčit ji. A současně jsem využil svou vlastní celoživotní fascinaci mozky a snahu pochopit jeho fungování, abych obrovské množství dostupných informací shrnul do jedné knihy plné poznatků a strategií potřebných k udržení bystré mysli. Některé z nich vás překvapí. Uvedu na pravou míru spoustu mýtů, jimž pravděpodobně věříte, a ukážu vám, co přesně můžete udělat hned teď, aby vám to zítra myslelo lépe. (Rychlá ochutnávka: Vykašlete se na multitasking. Přestaňte trávit rána čtením e-mailů. Víc se potkávejte s lidmi. Vyberte si jednu konkrétní aktivitu, o níž je již dlouho vědecky prokázáno, že přímo zlepšuje zdraví mozku – viz čtvrtá kapitola.) Když budu navrhopat něco kontroverzního (okolo zdraví mozku panuje spousta protichůdných představ), řeknu vám o tom. Potíž je, že postrádá-li věda všeobecně přijímané důkazy podložené dlouhodobými daty, mohou se (v dobrém i špatném smyslu) uchytit různé teorie, názory a pohledy.

V knize se bude často opakovat slovní spojení *životní styl*. Jestli je totiž ve vědeckých kruzích něco stále zjevnější, je to skutečnost, že nejsme obětmi genetických karet rozdáváných při narození. I když se ve vaší rodině dědí nějaká nemoc, můžete kartami zamíchat ve svůj prospěch a takovému osudu se vyhnout. Naše každodenní zkušenosti včetně toho, co jíme, jak moc cvičíme, s kým se stýkáme, jakým výzvám čelíme, jak dobře spíme i jakým způsobem se zbavujeme stresu a učíme se, ovlivňují zdraví našeho mozku a naši celkovou pohodu mnohem víc, než si dokážeme představit. Uvedu názorný a fascinující příklad. Podle nové studie z roku 2018, uveřejněné v časopise *Genetics*, ovlivňuje osoba, již si vezmeme, naši dlouhověkost víc než naše genetické dědictví.⁶ A to o hodně! Jak to? Ukazuje se totiž, že životní návyky nám do rozhodování ohledně manželství výrazně zasahují, mnohem víc než do většiny jiných životních rozhodnutí. Vědci, kteří analyzovali data narození a úmrtí v téměř pětadesáti milionech rodokmenů čítajících 406 milionů lidí narozených od devatenáctého do poloviny dvacátého století, zjistili, že geny se na délce lidského života podílejí necelými sedmi procenty. Většina předchozích odhadů přitom hovořila o dvaceti až třiceti procentech. To znamená, že své zdraví a dlouhověkost máme z více než devadesáti procent ve svých rukou.

Když jsem si dával dohromady nejdůležitější poznatky vědeckých kolegů z Mezinárodní konference Asociace pro Alzheimerovu chorobu z roku 2019, zaujala mě jedna věc: dobrá životospráva dokáže prudce snížit riziko rozvoje závažné poruchy mozku, třeba Alzheimerovy choroby, i pokud k ní máte genetické předpoklady. Ať vaše DNA říká cokoli, správná strava, pravidelné cvičení, nekouření, omezení alkoholu a několik dalších překvapivých rozhodnutí ohledně životního stylu mohou nepříznivý osud zvrátit. Před pár lety jsem se na vlastní kůži přesvědčil, že zdravý způsob života může pomoci překonat genetické riziko srdečního onemocnění. Dnes víme, že totéž platí i pro demenci. Proto se tolik netrapte svými geny a přestaňte se na ně

vymlouvat. Raději se den co den zaměřujte na situace, v nichž máte na výběr, ať se jedná o velké, nebo malé věci.

Jsem přesvědčený, že k péči o tělo a mozek již dlouho přistupujeme příliš pasivně. Po značnou část historie medicíny nedělali lékaři nic jiného, než čekali, až se objeví nemoc či dysfunkce, a pak zaútočili proti symptomům, nikoli však proti jejich příčině. S postupným rozšiřováním a prohlubováním znalostí jsme zjistili, že můžeme nemoc odhalit a diagnostikovat dříve, než dojde do pokročilého stadia. Přesto téměř neexistovala snaha předvídat nemoc dlouho předtím, než se projeví. V posledních několika desetiletích jsme začali věnovat větší pozornost včasným zásahům proti nemoci, později i prevenci. Ve sféře zdraví mozku se však na tyto dvě oblasti dosud zaměřujeme málo, příliš často dokonce vůbec. Pojďme to změnit. Z celého srdce věřím (a nejsem v tom sám), že řešení úbytku mozkových funkcí vzejde z uvedených dvou táborů: prevence a včasného zásahu. A přidám k nim ještě další: optimalizaci neboli vytrvalou péčí o mozek, aby fungoval lépe a byl odolnější.

O vylepšování mozkových funkcí a dlouhodobém zdraví mozku už vyšla spousta knih, ale mnohé z nich zaujatě propagují jen jeden konkrétní přístup, postrádají reálná data a poskytují jen omezené rady. Obzvláště mě znepokojují knihy o mozku, jež slouží jako platformy k prodeji nějakých produktů. Jediné, co nabízím (kromě této knihy) já, je způsob, jak porozumět vlastnímu mozku a vylepšit ho. Mým cílem je předložit ucelený přehled vědeckých poznatků spolu s praktickými kroky, které může každý začít okamžitě provádět. Nedržím se zuby nehty nějakého konkrétního postupu „tohle dělejte, tamto ne“, i když pár stručných a jasných pravidel přece jen dávám. Stejně jako vy hledám to nejlepší, co věda nabízí, ale zároveň musí být takový návod skutečně praktický.

Rád bych, abyste při čtení této knihy měli na paměti jedno upozornění: co pomůže zažehnat kognitivní úbytek vám, nemusí fungovat u někoho jiného. Jestli jsem se za ty roky studia mozku, jeho operování a spolupráce se špičkovými vědci něco dozvěděl,

pak že každý z nás je jedinečný. Proto musí být každý program optimalizace zdraví mozku širokospektrý, komplexní a založený na nezpochybnitelných důkazech. Právě to nabízím v této knize. A přestože neexistuje zázračný všelék ani univerzální řešení (nevěřte nikomu, kdo vám bude tvrdit opak), může každý z nás ihned začít podnikat jednoduché kroky, které mohou výrazně ovlivnit jeho kognitivní funkce a dlouhodobé zdraví mozku.

Jsem nadšený, že se s vámi mohu podělit o nejnovější výzkumy a poskytnout vám plán cesty k bystřejšímu mozku na celý život. Je to pozoruhodná destinace.

CO SE V KNIZE DOZVÍTE

Mozek většiny z nás pracuje v každém okamžiku pravděpodobně na padesát procent. To číslo jsem si vymyslel. Nevím přesně, kolik to je (a neví to nikdo), ale stálou praxí, například meditováním nebo pravidelným vydatným spánkem, lze výkon mozku bezpochyby výrazně zvýšit (samozřejmě nevyužíváme jen deset procent mozku – viz třetí kapitola). Víme, že ze sebe mozek dokáže vymáčknout mnohem větší výkon, než jakého běžně dosahuje. Podobá se tedy náš mozek matce, jejíž dítě je uvězněné pod autem a ona vyvine nadlidskou sílu, aby ho zachránila? Nebo ho lze přirovnat k silnému ferrari, kodrcajícímu se po venkovských silnicích plných výmolů, kde se ani nedá naplno sešlápnout plyn? Myslím, že platí druhá možnost. S naším velkolepě stavěným mozkiem se moc často nevydáváme na rovnou silnici, kde by to mohl rozjet, a tak po nějaké době zapomeneme, čeho je skutečně schopný.

Přirovnání k autům budu v této knize používat často. Je to dáno prostředím, v němž jsem vyrůstal. Oba rodiče pracovali v automobilovém průmyslu; moje maminka byla první ženou, kterou najala společnost Ford Motor Company jako konstruktérku. Za mého dětství se tudíž o víkendech často celá rodina věnovala opravám rodinného auta. Měli jsme garáž plnou beden s nářadím a pořád se mluvilo o tom, že se lidské tělo zase tak moc

neliší od našeho Fordu LTD, jež jsme vylepšovali. Obojí má motor, čerpadla i palivo k udržení při životě. Tyhle hovory nejspíš přispěly k mému zájmu o mozek, protože se jednalo o část těla, u které se srovnání s autem nenabízelo. Ať má auto sebeinteligentnější řízení, sídlo vědomí v něm zkrátka nenajdete. Přesto je pro mě téměř nemožné dívat se na mozek, a nemyslet přitom na tuning či údržbu. Není potřeba vyměnit olej? Lijeme do něj vhodné palivo? Nevytáčíme ho do příliš vysokých otáček? Nejede dlouho bez přestávky? Nemá popraskané čelní sklo či podvozek a mají všechny pneumatiky dostatečný tlak? Je v pořádku topení a chlazení? Reaguje motor správně na náhlou potřebu zrychlit? Jak rychle ho lze zastavit?

První část knihy začíná popisem několika základních faktů. Co přesně je mozek? Jaké to je, operovat mozek? Jak přesně vypadá a jaký je na dotek? Proč je tak záhadný a nesrozumitelný? Jak funguje paměť? V čem spočívá rozdíl mezi normálním stárnutím mozku s občasnými výpadky, abnormálním stárnutím mozku a známkami závažné degenerace? Pak se podíváme na zoubek mýtům o stárnutí i úbytku kognitivních funkcí a řekneme si, co víme o schopnosti mozku se přetvářet, obnovovat a růst.

Druhá část vás provede pěti hlavními kategoriemi praktických strategií, které potřebujete k ochraně a posílení výkonu svého mozku: 1. cvičení a pohyb; 2. vědomí smyslu, učení a objevování; 3. spánek a odpočinek; 4. výživa; 5. společenské vztahy. V této části se podíváme na právě probíhající výzkumy, jež se snaží probádat mozek a najít způsoby, jak s ním lépe zacházet. Poznáte špičkové vědce, kteří svůj život zasvětili odhalování tajemství mozku. Každá z kapitol nabízí vědecky podložené návrhy a vy je můžete přizpůsobit svým vlastním preferencím a životnímu stylu. V závěru druhé části najdete původní a velmi snadný dvanáctitýdenní program pro praktickou realizaci navrhovaných kroků.

Ve třetí části se podíváme na problémy spojené s diagnostikou a léčbou onemocnění mozku. Co byste měli dělat, pokud si všimnete prvních příznaků? Jedná se o symptomy nějaké

jiné choroby, která demenci pouze napodobuje? Jak to, že se navzdory výzkumu a klinickým studiím tak zoufale nedaří najít terapie a léky na neurodegenerativní nemoci? Jakou léčbu máme k dispozici pro jednotlivé stupně závažnosti poruch? Jak si může zachovat zdraví člověk pečující o partnera postiženého demencí (pečovatelé čelí mnohem většímu riziku, že sami také onemocní)? Demence je pohyblivý cíl, starat se o takto postiženého člověka může být jedním z nejnáročnějších úkolů vůbec. Ve školách se neučí, jak se chovat k blízké osobě, jejíž mozek neodvratně chátrá. U některých lidí jsou změny v mozku pomalé a nenápadné, takže trvá roky, nebo i více než deset let, než se symptomy výrazněji projeví, v jiných případech vše proběhne náhle a rychle. Obě varianty mohou být obtížné a nepředvídatelné. Zaměřím se na péči založenou na vědeckých poznatcích, která zlepšuje kvalitu života a umožňuje pečovatelům vše zvládat. Kromě toho také proberu dobře léčitelné stavy, na něž by si pečovatelé měli dávat pozor, protože bývají za Alzheimerovu chorobu často zaměňovány.

Na závěr se podívám do budoucnosti, aby kniha končila pozitivně. U neurologických onemocnění, s nimiž se potýkáme (například Alzheimer, Parkinson, deprese, úzkost, panické poruchy), máme obrovskou naději. Nepochybuji, že během deseti až dvaceti let budeme v léčbě poruch mozku mnohem dál. Dokonce bychom mohli najít úspěšný lék nebo preventivní vakcínu proti Alzheimerově chorobě. Velký pokrok může přinést genová terapie a kmenové buňky spolu s hlubokou mozkovou stimulací, která se již využívá při léčbě deprese a obsedantně kompulzivní poruchy. Pokročíme rovněž po technické stránce, což nám umožní ještě méně invazivní přístup k mozku. Vysvětlím, co pro vás tohle všechno znamená, a nabídnu tipy, jak se na takovou budoucnost připravit. Mnohá sdělení v této knize mají také pomoci mladším generacím s péčí o vlastní mozek, neboť jeho onemocnění často začíná desítky let před projevením příznaků. Kdybych v mládí věděl, co vím dnes, staral bych se o svůj mozek jinak. Vy se mým chybám můžete vyhnout.

Líbí se mi pořekadlo, které jsem kdysi slyšel na Okinawě: „Chci svůj život prožít jako žárovka. Celou dobu jasně svítit, a pak jednoho dne náhle zhasnout.“ Totéž chceme i pro svůj mozek. Žádné poblíkávání zářivek, signalizující jejich blížící se zánik. Když se řekne stáří, vybaví se nám nemocniční lůžka a zapomenuté vzpomínky. Ani jedno z toho není nutné a mozek je jediný orgán, který může s postupujícím věkem sílit. Není to žádná velká věda. Kondici svého mozku může zlepšit kdokoli, v jakémkoli věku.

Psaní této knihy pro mě bylo v jistém smyslu sobeckou záležitostí. Měl jsem tu čest navštěvovat specialisty z celého světa a těžit z jejich znalostí a postupů, jak si udržet bystrý mozek a co nejlépe jej chránit před chátráním. Zároveň jsem si osvojil strategie, jak být produktivnější, nepřipadat si tolik zahlcený a vůbec kráčet životem s lehkostí a radostí. Tyhle vědomosti jsem pak začal předávat všem svým blízkým. A nyní se o ně rád podělím s vámi. Vítejte v klubu bystrých mozků.

Pro začátek pojďme zjistit, jak na tom aktuálně jsme.



Kupte si papírovou nebo elektronickou verzi knihy
za skvělou cenu na www.melvil.cz