

Proč mozek potřebuje přátele

Mezilidské vztahy pohledem neurovědy



Ben Rein, PhD



audiolibrix

PROČ MOZEK POTŘEBUJE PŘÁTELE
Mezilidské vztahy pohledem neurovědy
Ben Rein, PhD

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. No part of this book may be used or reproduced in any manner for the purpose of training artificial intelligence technologies or systems. This work is reserved from text and data mining (Article 4(3) Directive (EU) 2019/790). This edition published by arrangement with Avery, an imprint of Penguin Publishing Group, a division of Penguin Random House LLC.

Překlad: RNDr. PhDr. Ivo Müller, Ph.D.

Sazba: Jan Hána

Návrh obálky: Caroline Johnson a Vivian Lopez Rowe

Ilustrace na obálce: Vivian Lopez Rowe

Obálka dle originálu: Tereza Švarcová

Autorova fotografie na obálce: Elena Zhukova

Jazyková korektura: Martina Antlová Duchoslavová

Odpovědná redaktorka: Hana Cvrčková

Tisk: FINIDR, s. r. o.



Vydalo Nakladatelství Audiolibrix
Makovského 1334/26, Řepy, 163 00 Praha 6
v roce 2026 jako svou 72. publikaci
První vydání

Připomínky: audiolibrix.cz/pripominky
Detail titulu: audiolibrix.cz/pratele-pro-mozek
Objednávky knih: audiolibrix.cz/objednavky

Při diskusi o knize použijte hashtag #pratelepromozek
Kniha je dostupná také jako audiokniha
na audiolibrix.cz/pratele-pro-mozek

České vydání © Audiolibrix s. r. o. 2026
Všechna práva vyhrazena
audiolibrix.cz/nakladatelstvi

Žádná část této publikace nesmí být kopírována a rozmnožována
za účelem rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem
bez písemného souhlasu vydavatele.

ISBN 978-80-53063-03-6 (paperback)
ISBN 978-80-53063-04-3 (epub)
ISBN 978-80-53063-05-0 (pdf)

*Věnováno těm, kdo zápasí s osamělostí,
a také každému, kdo jim ukázal cestu ven*

OBSAH

ÚMLUVA „ŽÁDNÁ VELKÁ SLOVA“	9
----------------------------	---

ÚVOD	11
------	----

I

Jak společenskost a osamělost ovlivňují zdraví mozku

1 NEBUĎTE OSTÝCHAVÍ	27
---------------------	----

2 JEDINÝ ORGÁN, KTERÝ SE CÍTÍ OSAMĚLÝ	51
---------------------------------------	----

II

Jak pečovat o mozek v post-interakčním světě

3 BUDOVÁNÍ SPOLEČENSKÝCH NÁVYKŮ	85
---------------------------------	----

4 EMPATIE A APATIE	107
--------------------	-----

5 COKOLI DOKÁŽEŠ TY, DOKÁŽU JÁ LÉPE	141
-------------------------------------	-----

6 VIRTUÁLNÍ SVĚT	161
------------------	-----

7 ZAMOTANÉ DRÁTY	193
8 JAK LÉPE KOMUNIKOVAT	221
9 POD VLIVEM	241
10 NEJLEPŠÍ PŘÍTEL ČLOVĚKA	273
JDEME VPŘED, JDEME SPOLEČNĚ	295
SPOLEČENSKÝ DENÍK	305
PODĚKOVÁNÍ	309
DOSLOV	314
REJSTRÍK	315

ÚMLUVA „ŽÁDNÁ VELKÁ SLOVA“

Vždycky mi vadí, když lidé bezdůvodně používají velká slova.

Jednodušší pojmy téměř vždy odvedou lepší práci. Proč „angažovat“ či „aplikovat“ velká slova, když můžeme prostě *použít* ta malá? Jistě, člověk z toho může mít dobrý pocit, když předvede, jak objemnou slovní zásobu ovládá, ale dobrým spisovatelem můžete být i s obyčejným jazykem. Velká slova zatemňují význam myšlenek. Někdy sice pomohou argumentaci vyjasnit, ale také mohou čtenáře vyřadit ze hry.

Něco podobného se děje i ve vědě. Vědecký žargon zastřel význam odborných článků a veřejnosti zabránil v jejich sledování. Musíme zlepšit komunikaci. Místo abychom předpokládali, že čtenáři vědí, co je presynaptická vezikula, můžeme ji jednoduše nazvat „váčkem s neurotransmitery“ a pokračovat vesele dál. Hledat jednoduché vysvětlení je mnohem přínosnější, než plnit věty žargonem a doufat, že to projde. Chtěli-li vědci změnit svět, je třeba ponechat brány otevřené.

V této knize jste všichni zváni dovnitř. Nenechte se mýlit, probereme hromadu seriózní neurovědy, ale bude to napsáno pro nejširší publikum. Stejně jako lékaři skládají Hippokratovu přísahu, že *nebudou působit škodu*, já zde přísahám, že *nebudu používat vědecký žargon*.

Na druhou stranu, určitý žargon je prostě nevyhnutelný. Některé pojmy se zkrátka říci *musí*. GABA (což je zkratka pro kyselinu gama-aminomáselnou) nelze říci jinak. Ale terminologie se vždycky dá *vysvětlit*. Při psaní této knihy jsem zjistil, že některé vědecké pojmy stejně používám, takže abych zaručil, že nikdo nebude vyloučen, napsal jsem přílohu, která se nachází společně s veškerými zdroji na webové stránce audiolibrix.cz/benrein-materialy (pouze v angličtině – *pozn. red.*). V této příloze vysvětluji, co některé pojmy skutečně znamenají, a někdy přidávám i aktuální komentář. Uvidíte-li nad nějakým slovem znaménko plus jako zde,⁺ znamená to, že v příloze je o něm něco napsáno. Doufám, že se tam potkáme.

ÚVOD

Tři tvrdé pravdy o našem společenském životě

„HALÓ?“

Představte si následující situaci: Je čtvrtek čtyři hodiny odpoledne a vy se ve stresu hrbíte u počítače. Tenhle týden je hrozný. Pracujete přesčas na jednom obrovském projektu, který vás naprosto *štve*, a termín odevzdání se kvapem blíží. Jste ve stále větším presu, takže je stále obtížnější se soustředit. Nemůžete se dočkat, až projekt dokončíte, ale jen těžko si dokážete představit, jak to vůbec zvládnete.

Vyčerpaně se opřete zády do židle, zavřete oči, zhluboka se nadechnete. Tělo vás prosí o odpočinek, ale vy sami sebe přesvědčujete, že když to dnes natáhnete ještě o pár hodin déle, zítra se už budete cítit lépe. Přistrčíte židli ke stolu, zaostříte unavené oči na obrazovku. Sice nemáte moc dobrý pocit z toho, že odporujete svému tělu, ale máte vůbec jinou možnost?

Sotva jste dospěli k tomuto rozhodnutí, začne vám na stole bzučet a svítit telefon. K vašemu překvapení vám volá jeden dávný kamarád, s nímž jste už roky nemluvili. Co jenom může chtít? Střídavě koukáte na telefon a na počítač,

pohráváte si s rozhodnutím. Budete dál dřít na projektu, anebo hovor přijmete? Opravdu se na chvilku zkuste do té situace vžít a buďte upřímní: **Zvedli byste ten telefon?**

Je to ošemetná situace. Na jedné straně zoufale potřebujete projekt dokončit. Nějaké rozptýlení by mohlo skončit katastrofou. Na druhé straně jste zvědaví, proč vám kamarád volá. Možná má nějakou dobrou zprávu. Anebo... co když má špatnou zprávu? Chce vás o něco požádat? Co když ten rozhovor nebude příjemný a vy se z něj budete muset nějak vykroutit?

Navzdory obavám vám něco uvnitř říká, abyste telefon zvedli. Ta pohnutka zvítězí a vy hovor přijmete.

„Haló?“

„Ahoj!“

Následuje překvapivě plodný a hezký rozhovor. O nic vás nežádá, nemá žádnou špatnou zprávu a vy z toho nemáte žádné nepříjemné pocity. Váš starý přítel si na vás jen vzpomněl a chtěl se vám ozvat. Společně vzpomínáte, smějete se a vyprávíte si historky z minulosti. Za malou chvilku už sedíte odvrácení od počítače, zcela zabráněni do hovoru, plně soustředěni na hlas na druhém konci. Téměř po hodině se s ním rozloučíte a slíbíte, že mu brzy zase zavoláte. A není to jen planý slib.

Když se vrátíte k počítači, překvapivě se cítíte plni sil a energie. Máte čistou hlavu a jste připraveni vrhnout se do projektu, který se vám najednou už nezdá tak náročný a děsivý. Pohodlně odpracujete další hodinku či dvě a přitom uděláte více práce, než jste čekali.



Něco takového jsme zažili všichni, že ano? Někdy je dobrý rozhovor tím nejlepším lékem na skleslou náladu, zejména pokud jste už několik dní postrádali uspokojivý kontakt. Jde o víc než jen o historku vhodnou k vyprávění; je to něco vědecky podloženého. Výzkumy ukazují, že lidé mívají po rozhovoru lepší náladu a cítí méně stresu. Tyto vlivy se časem mohou sčítat. Lidé, kteří mají častější společenský kontakt, uvádějí větší duševní pohodu, zatímco lidé s neuspokojenými společenskými potřebami skórují níže.

Ano, sociální interakce jsou přirozenou vzpruhou nálady, ale to není vše, co pro nás mohou udělat. Lidé, kteří se více stýkají s druhými, mají rovněž nižší riziko demence, srdečního selhání, cukrovky, deprese a úzkosti. Bylo prokázáno, že podpora, již se nám dostává od našeho společenského okolí, snižuje náchylnost ke stresu a zvyšuje toleranci vůči bolesti. Naopak sociální *izolace* je jedním z nejsilnějších známých prediktorů pro sebevraždu. Je jasné, že náš společenský život má silný dopad na naše zdraví i duševní pohodu.

To ale stále není všechno. Výzkumy naznačují, že náš společenský život by také mohl ovlivňovat *délku života*. Možná to zní absurdně, ale skutečnost, zda ten hovor přijmete, nebo jej necháte spadnout do hlasové schránky, může mít vliv na množství času, který zde na Zemi budete mít k dispozici. Jeden výzkum sledoval více než tři tisíce lidí v průměru 7,5 roku, přičemž v průběhu této doby některé subjekty přirozeně zemřely. Překvapivě se zjistilo, že u lidí, kteří měli slabší společenský kontakt, byla v průběhu studie *o 50 procent větší pravděpodobnost*

úmrtí. Když to dáme do souvislostí, znamená to, že osamělost je pro vás zhruba *dvojnásobně* horší než obezita a *čtyřnásobně* horší než život ve velmi znečištěném prostředí.

Vrátíme-li se nyní k našemu dilematu s telefonem, jestlipak jste pomysleli na své zdraví, když jste se rozhodovali, zda telefon zvednout? Pravděpodobně ne, což by bylo naprosto normální. O svém společenském životě prostě takto nepřemýšlíme... ale *měli bychom*. Jakožto neurovědec zkoumající biologii sociálního chování se domnívám, že mezilidské vztahy jsou stejně tak důležitými pilíři našeho zdraví jako tělesné cvičení, spánek a výživa. Nicméně je za takto důležité nepovažujeme.

A to je právě ten úkol, před kterým dnes stojíme. Náš svět čelí společenskému problému a čím dříve si tuto skutečnost připustíme, tím dříve na tom můžeme začít pracovat. Tím se dostávám k **tvrdé pravdě číslo 1: Žijeme v rozděleném světě**. Můžeme ukázat prstem na mnoho viníků: neustálý rozmach sociálních sítí, pandemie covidu, častější možnost práce z domova, politická polarizace a mnohé další. Bez ohledu na to, kdo nebo co za to může, musíme si přiznat, že náš společenský život tím trpí a je to obrovský problém.

Naštěstí se domnívám, že k tomuto přiznání už dochází. S úlevou pozoruji, jak za posledních několik roků pokročila veřejná debata na téma osamělosti. Začali jsme vídat novinové titulky a slyšet podcasty, které se tomuto společenskému problému věnují. Nejlepší na tom je, že existuje naprosto jasné a jednoduché řešení: *Více se stýkat s lidmi!* Ale opravdu jsme na tuto zprávu zareagovali? Změnilo se něco? Osobně jsem toho viděl jen málo, co by

přispívalo k rozvoji komunit a k setkávání – a je stále jasně patrné vše, co naši společnost rozděluje. Proč toho pro nápravu neděláme více? Jedním možným vysvětlením je, že si plně neuvědomujeme důsledky *nekomunikace*, a právě proto jsem tady, abych přinášel určité nedobré zprávy, které pravděpodobně ani slyšet nechcete. *Tento problém musíme brát vážně.* A to proto, že zde máme **tvrdou pravdu číslo 2: Rozdělení je nepřitelem zdraví mozku.**

Lidský mozek se v průběhu evoluce vyvinul tak, aby nás *odměňoval* za vztahy a *trestal* za osamělost. V důsledku toho můžeme z mezilidských vztahů tak mnoho získat, a bez nich zřejmě ještě více ztratit. Všichni víme, že bychom telefon měli zvedat *častěji* a udělat si čas na přátele a na rodinu, ale zdá se, že k tomu nemáme dostatečnou motivaci. Domnívám se, že jednat jsme nedokázali částečně proto, že naše současná debata o osamělosti není úplná. Slyšeli jsme sice, že komunikace je pro nás dobrá a osamělost špatná, ale jak to doopravdy vypadá v mozku a těle? Články a podcasty nezahrnují neurovědu, která nám ukazuje, o co ve skutečnosti jde – a je toho hodně. Sociální interakce pronikají hluboko do našeho nitra, dotýkají se nesčetných soustav v našem těle. Pokud je nepostavíme na čelné místo, naše biologie může utrpět natolik, že si to většina lidí ani nedovede představit. Domnívám se, že pokud skutečně uznáme, co všechno je v sázce, budeme více motivováni jednat. Ko-neckonců, jak může být člověk k něčemu motivován, když neví, proč to dělá?

Dále je tu ještě jedna tvrdá pravda a to bude ta nejvíce hořká pilulka. Ačkoli za svůj společenský problém

obviňujeme *vnější faktory*, jako jsou covid a práce z domova, musíme rovněž přiznat svou vlastní roli. Současné lidstvo se chová tak, že nás to může snadno rozdělovat, ale není to všechno jen naše vina. Lidský mozek byl utvářen ve velmi odlišném světě, než v jakém žijeme dnes, a proto ne vždy dělá to, co bychom považovali v dnešní společnosti za *správné* nebo *nejlepší*. Například se někdy na internetu hádáme s neznámými lidmi, méně soucítíme s těmi, kdo nám *nejsou podobní*, nebo podceňujeme důležitost pochvaly. Tato společenská úskalí jsou pro navazování vztahů očividně škodlivá, ale prostě jsou výsledkem toho, jakým způsobem je utvářen mozek. Ačkoli je mozek velmi chytrý a schopný, není dokonalý. Má svoje chyby, které mohou narušovat naše mezilidské vztahy. Tím se dostáváme ke **tvrdé pravdě číslo 3: Mozek má své vnitřní nedostatky, které nás mohou rozdělovat.**

Chceme-li budovat společnost, v níž skutečně preferujeme a vyzdvihujeme mezilidské vztahy, musíme dle mého soudu tyto překážky rozpoznat a postavit se jim čelem. V této knize představíme řadu bizarních věcí, které mozek dělá a které mohou vést k rozdělení, prozkoumáme, proč jsou tato úskalí do naší hlavy vložena, a probereme, co s tím můžeme udělat. Mým záměrem je si na tyto pasti v našem sociálním mozku posvětit, abychom mohli změnit směr a promyšleným a cílevědomým jednáním se jim uměli vyhnout.

V dnešním světě mají všichni lidé na Zemi jednoho společného nepřítele: **rozdělení**. Lidstvo je v tiché válce s protivníkem, který ohrožuje zdraví našeho mozku a budoucnost našeho živočišného druhu. Tohoto protivníka

lze porazit pouze jediným způsobem a ten je neuvěřitelně prostý: když se spojíme. Tato kniha odhrne oponu a odkryje hromadu empirických výzkumů, aby vám pomohla pochopit skutečnou povahu této bitvy. Společně se budeme ptát: Co, na biologické rovině, nabízejí sociální interakce mozku? Co se děje, když trávíme čas s druhými lidmi nebo když jsme dlouhou dobu sami? Přináší něco mozku komunikace s lidmi *na internetu*? Počítá se doba strávená s vaším psem? A jaké síly číhají zákeřně pod povrchem, vrtají se nám v mozku a sabotují naše vztahy? Občas budete nad ohromujícími vědeckými poznatky nevěřicně kroutit hlavou. Zapochybujete o tom, čemu jste až dosud věřili, a já doufám, že ony neuvěřitelné systémy, jež uvnitř lidského těla fungují, vás naplní úžasem.

A co je nejdůležitější, odvedu-li dostatečně dobrou práci, snad vás vybídnu k tomu, abyste přiložili ruku k dílu a spolu s ostatními vytáhli do boje proti společnému nepříteli.



Pozorovat sociální interakce mě bavilo už od dětství. Jasně si vzpomínám, jak jsem se na základní škole rozhlížel po jídelně a se zaujetím pozoroval to množství stolů a obědvajících dětí. U některých stolů bylo ticho, seděli u nich nesmělí žáci, kteří v té skupince byli jen proto, že se to od nich očekávalo. Četli si knihu nebo zírali do talíře, aby se nemuseli s nikým bavit, a pokud nějaká zřídlová komunikace přesto nastala, byli neohrabaní a nesví. Jelikož jsem patřil k dětem, které hodně četly, často jsem

se ocital právě u takového stolu. Cítil jsem se však společensky ochuzen. Během oběda jsem se rozhlížel kolem a představoval si, že sedím se živějšími a oblíbenějšími spolužáky. U takových stolů bylo více ruchu a více zába-
vy. Bylo to úplně jiné společenské prostředí... prostředí, jehož jsem velmi toužil být součástí.

V průběhu těch několika let, co jsem v dětství pozoroval lidi kolem sebe, jsem poznal, že lidé mají nejrozličnější společenské návyky. Začal jsem uvažovat, že *společens-
kost existuje jako kontinuum* – že sahá od mlčenlivých hlubin ostýchavosti až po extrémní vnější hranice extroverze. Každý se nachází někde na této škále. Kde se nacházíte vy?



Jak jsem vyrůstal, stále znovu jsem se k této myšlence vracel a chtěl jsem pochopit, *proč* jsme všichni tak rozdílní. Naštěstí jsem si nakonec svou cestičku ke stolům s dalšími extroverty našel, ale nikdy jsem se nepřestal rozhlízet kolem. Nikdy jsem nepřestal pozorovat tu krásnou rozmanitost společenského chování a přemýšlet nad operačními systémy, jež nás činí tak jedinečnými.

Když jsem se dostal na vysokou školu, zvolil jsem si jako svůj hlavní obor psychologii v naději, že jednou budu moci sociální rozdíly zkoumat. Ale něco mi na tom mém vzdělání nesedělo. Bylo jaksi *neúplné*, jako kdybych studoval

špatný obor. Nevzrušovalo mě natolik, jak jsem očekával. Jak jsem postupoval jednotlivými přednáškami, zvolna jsem si uvědomoval, v čem je problém. Učil jsem se o *chování*, a proč lidé něco dělají, ale mě více zajímal *mozek*. Když jsem si vzpomněl na svou dětskou představu o *kontinuu společenskosti*, uvědomil jsem si, že v jedinečném projevu každého žáka se odrážely nějaké neviditelné rozdíly v tom, jak fungoval jeho *mozek*! Vzal jsem si do hlavy, že se na tyto rozdíly zaměřím. Proč se mozek některých žáků cítí pohodlněji u tichého stolu, zatímco jiný mozek raději komunikuje? Dokážeme tyto společenské návyky odvodit z konkrétních systémů v mozku? Zdálo se, že ve výzkumu mozku jsem objevil svou opravdovou vášeň, ale byl tu jeden velký problém... neurověda mě k smrti děsila.

Ten obor mě naprosto odstrašoval. Změnit svůj hlavní obor na neurovědu by znamenalo zapsat si přednášky z biochemie, genetiky a molekulární biologie a mně se prostě zdálo, že na to nemám. V dětství jsem se potýkal s nízkým sebevědomím a ani v této situaci jsem si nevěřil. Takže místo abych šel za svým snem, jsem nadále studoval psychologii v naději, že to nakonec nějak dopadne. Ačkoli mě trápily obavy, že dělám chybu, měl jsem dojem, že je to moje jediná možnost. Měl jsem dobré známky a nechtěl jsem riskovat, že si to pokazím přestupem na neurovědu. S hlavou skloněnou jsem se ploužil směrem k budoucnosti, po níž jsem nijak zvlášť netoužil.

Pak se ale všechno změnilo. Pouhé tři semestry před státnicemi jsem prožil noční můru, která mi naprosto změnila život. V tom snu jsem byl dospělý, měl jsem

rodinu a domov. Na první pohled bylo všechno normální, až na to, že mě pronásledovala nějaká zlá síla, kterou jsem neviděl, ale ovládala můj život. Kdybych ji neposlechl, začal bych se hrůzným způsobem měnit. Ruce a nohy by se mi pokroutily, tvář by mi natekla až k prasknutí a na kůži by mi naskákaly boláky. Bylo to stejně strašné, jak to zní. V klíčovém okamžiku snu si mě ta ďábelská síla zavolala do sklepa našeho domu. Ačkoli pro mě vždy byla neviditelná, náhle jsem pochopil, že se chystá odhalit. Cítil jsem kolem sebe neskutečnou, strašlivou sílu, která mě naplňovala hrůzou a děsem. Měl jsem nepopsatelný strach. Ale ve chvíli, když jsem měl dojem, že mě ta síla už už přemůže, jsem se probudil.

Pocit, který jsem vnímal při probuzení, byl stejně mocný. Vyskočil jsem z rozvrzané postele do tiché tmavé místnosti. Bylo to uprostřed noci, ale moje tělo bylo nabuzené adrenalinem. Zase jsem si lehnul a snažil se uklidnit, ale pocit z té noční můry jsem ze sebe nedokázal setřást. Z nějakého důvodu – mezi všemi těmi myšlenkami, které jsem po probuzení klidně mohl mít – jsem nedokázal přestat myslet na jediné: *Jak to ten můj mozek mohl jenom dokázat?* Udivovalo mě, že jediný orgán dokáže takovou složitou noční můru současně *vytvářet* – včetně živé krajiny, nepředvídatelných postav a napínavého děje – a současně tento sen *prožívat*, komunikovat s postavami a dělat rozhodnutí. Jakým způsobem se to všechno v mém mozku odehrávalo?

Moje zvědavost byla tou poslední kapkou. Byl jsem postrčen přes okraj. Bylo jasné, že svou ryzí touhu studovat neurovědu už nemohu dále potlačovat. Celou noc jsem

zůstal vzhůru a plánoval, že svou akademickou dráhu změním. Další den jsem si promluvil se školním poradcem, zapsal se do studentského neurovědeckého klubu a začal se hlásit jako dobrovolník do neurovědecké laboratoře. Chtěl jsem nadále studovat sociální chování, ale nyní z pohledu *neurovědy*. Doufal jsem, že možná, ale jen možná, jednoho dne přijdu na to, proč mozek některých žáků raději zírá do talíře, zatímco jinému se líbí dělat rošťárny.

Když se na svou noční můru dívám zpětně, vždycky přemýšlím, jestli ta zlá „síla“ měla znázorňovat mou kariéru. Možná mě moje podvědomí chtělo varovat, že mířím do nepříjemné budoucnosti, kde by můj život jednoznačně určovala kariéra. A jelikož jsem si vybral špatnou kariéru, musel bych dělat to, co jsem dělat nechtěl, a proměnil bych se v někoho, s kým jsem se neztožňoval. Možná že by se mi ta síla ve snu stejně nikdy neukázala. Možná že místo toho mi chtěla odkrýt pravdu v reálném životě, v oněch chvílích, kdy jsem se probudil a nemohl jsem přestat myslet na mozek. Také by mě zajímalo, jestli třeba ta síla, s níž jsem se ve snu téměř setkal, nějak opravdu *byla* mým podvědomím a přišla mě vyděsit, abych si uvědomil, že dělám chybu.

Samozřejmě má tenhle příběh šťastný konec. Dokončil jsem doktorát z neurovědy na univerzitě v Buffalu a v oněch obávaných předmětech s dlouhými názvy, o nichž jsem si myslel, že je nezvládnou, se mi dařilo docela dobře. Následně po získání doktorátu mě zaměstnala Stanfordova univerzita, abych u nich pracoval jako neurovědec. Mám tu čest říci, že jsem publikoval přes

dvacet odborných článků, v nichž se zabývám tím, jak funguje sociální mozek. Zkoumal jsem, jak naše sociální chování formují geny, jak drogy typu MDMA posilují empatii, jak může být sociální motivace ovlivňována tlaky z okolí, proč jsou lidé na sociálních sítích k sobě tak krutí, jak může mezilidská komunikace zabránit sebevraždám, a dokonce jak měřit sociální interakce u myši. Jsem hrdý na své mladší já, že mělo tu odvahu a nezaleklo se překážky, která sice působila děsivě, ale byla nezbytná.

Během své služby v oboru neurovědy jsem získal úžasné poznatky o mezilidské komunikaci a už se nemohu dočkat, až se o ně s vámi v této knize podělím. A pokud jste trochu jako já v tom smyslu, že vás neurověda děsí, nebojte se. Tato kniha je pro vás. Kromě práce v laboratoři jsem rovněž měl to potěšení vyučovat neurovědu na sociálních sítích, kde jsem hovořil o krásách a záhadách mozku s každým, kdo byl ochoten poslouchat. Dal jsem si tu práci, abych rozvinul své vědecké komunikační dovednosti, protože věřím, že poznatky o mozku si může osvojit každý, pokud jsou mu informace prezentovány správným způsobem. Mozek máme všichni a zasloužíme si mu porozumět. Tuto knihu jsem napsal tak, aby k těmto vědomostem měl přístup opravdu každý.

Není žádnou novinkou, že máme společenský problém. Jsem si jistý, že mnohé knihy vydané v nadcházejících letech přijdou s diagnózou, jak jsme se stali osamělými. Tato kniha k nim nepatří. Není zde proto, aby vám říkala něco, co již sami víte, tedy jak jsme osamělí a jak se současný svět mění. Mým záměrem je zanořit se hlouběji,

provést vás po tajemné biologii mozku a vysvětlit vám důležitost těchto změn pro naše zdraví a duševní pohodu. Tyto stránky vám nejen vysvětlí, že potřebujete mezilidské vztahy, ale také vám ukážou *proč*. Odpovíme nesčetné otázky o onom narůžovělém zkrabaceném nástroji, který nosíte v hlavě a který zoufale potřebuje společnost. Seznámíme se s velkou spoustou vědy prováděné po dobu několika desetiletí napříč různými kontinenty. A ačkoli jste pravděpodobně o těchto výzkumech dosud neslyšeli ani je sami nečetli, nesou v sobě potenciál změnit vám život.

Shrnutí

1. Společenský styk je pro duševní pohodu klíčový. Není to jen nějaká fajn možnost; je stejně nepostradatelný jako tělesné cvičení, spánek a výživa. Přesto jej často za klíčovou složku svého zdraví nepovažujeme.
2. Společenský styk je pro zdraví vysoce prospěšný. Je svázán s nižším rizikem demence, srdečního selhání, cukrovky, deprese a úzkosti. Dokonce souvisí se zvýšenou tolerancí k bolesti a s delší očekávanou délkou života.
3. Veřejná debata o osamělosti opomněla zahrnout neurovědu. Tato kniha objasní, o co skutečně jde.
4. Ohledně sociálních interakcí musíme uznat tři tvrdé pravdy:
 1. **Žijeme v rozděleném světě.** Vnější faktory jako sociální sítě, pandemie a politická polarizace zvětšily propasti ve společnosti.
 2. **Rozdělení je nepřitelem zdraví mozku.** Mozek je sestaven tak, aby odměňoval vztahy a trestal osamělost, takže rozdělení je závažnou zdravotní hrozbou.
 3. **Mozek má své vnitřní nedostatky, které nás mohou rozdělovat.** Naše nervové obvody mají své mouchy a zádrhele, jež mohou bránit společenskému kontaktu. Když těmto přirozeným nedostatkům porozumíme, můžeme si vybudovat lepší společenský život.

I



Jak společenskost
a osamělost ovlivňují
zdraví mozku



NEBUĎTE OSTÝCHAVÍ

Skryté výhody společenského kontaktu

POST-INTERAKČNÍ SVĚT

Váš mozek je strojem na předpovědi. Zatímco vám tiše sedí za očima, neúnavně sbírá informace z okolního světa a odhaduje, co by se mohlo odehrát v příští chvíli. To je dobré. Umožňuje vám to rychleji se rozhodovat a přizpůsobovat se měnícímu prostředí. Vzpomeňte si na Toma Hankse ve filmu *Cast Away* (česky jako *Trosečník*). Hanks se snaží pomocí oštěpu ulovit rybu a zpočátku mu to nejde, ale časem se to naučí. Po určité době, kdy ryby ve vodě sleduje, se jeho mozek naučí, jakým stylem ryby plavou, a zdokonalí se v předvídání jejich příštího pohybu natolik, až je nakonec dokáže vrženým oštěpem usmrtit. Toto se děje ve všech oblastech života; mozek se neustále přizpůsobuje měnícímu se okolnímu světu a aktualizuje své předpovědi, aby byl přesnější.

Obvykle je to užitečné, ale co se s našimi předpověďmi stane ve světě, kde se lidé stále méně setkávají? Zdá se, že ať už je to záměrné, či nikoli, lidstvo stále hlouběji upadá do osamělosti. Je stále běžnější brouzdat po

sociálních sítích než zvednout telefon a zavolat kamarádovi. Místo abychom poklábosili s prodavačkou, sáhne-me po aplikaci a necháme si nákupy dovézt. Přes internet si objednáme jídlo s sebou, i když bychom se mohli posadit ke stolu a zeptat se číšníka na dnešní speciality. Dokonce i pracovní den od devíti do pěti se může odehrávat doma, vleže v posteli s počítačem, zcela bez společenského kontaktu. Tyto změny nastaly v průběhu let pozvolna, postupně a téměř bez povšimnutí.

V důsledku toho se domnívám, že potřeba našeho mozku po společenském kontaktu se postupně snížila. Nevím jak vás, ale mě už nijak nepřekvapuje, když na můj telefonát odpoví automat. Vlastně jsem více překvapený, když se ozve živý člověk. Můj mozek se našemu měnícímu se světu přizpůsobil a podle toho aktualizoval své předpovědi. Nyní *očekává*, že bude spíše než s člověkem mluvit se strojem. Tento příklad je jen drobnou ukázkou toho, co se děje v celé společnosti. Aniž bychom si toho vůbec povšimli, náš mozek se přizpůsobuje světu, ve kterém se s druhými lidmi stýkáme stále méně.

Co je ještě horší, v roce 2020 přišel další dramatický posun, jenž náš společenský život zahnal do kouta a na ústup. Pandemie covidu byla zřejmě jednou z nejvíce izolujících událostí v lidských dějinách a miliardy lidí uvrhla do temných hlubin osamělosti. Zatímco jsme byli uvěznění doma, přivalila se těžká mračna samoty, vrhla stín na naši duševní pohodu a uvěznila nás v neodbytném tísnivém pocitu. Postupně jsme se sice do našeho milovaného světa vrátili zpátky, ale jen abychom zjistili, že se dramaticky změnil. Společenský styk byl

nyní obestřen strachem a obavami, vznášela se nad ním hrozba, že bychom se mohli vystavit nějaké podivné nové nemoci. Sednout si na veřejné prostranství v sobě neslo neznámou příchut' úzkosti. Už jsme nechtěli mluvit s řezníkem a možná by bylo lepší, kdyby se našich potravin ani nedotýkal. Zvykli jsme si pracovat, cvičit, a dokonce i nakupovat z domu. V důsledku toho si náš mozek zvykl vídat kolegy z práce, kamarády z posilovny i sousedy odvedle méně často. Pro živočišný druh s vysoce společenským mozkem *to je špatně*.

Tyto četné společenské změny dokázaly náš mozek dohnat k tomu, aby sestavoval nové předpovědi, aby očekával stále méně společenského kontaktu. Ale to, že mozek snížil svá *očekávání*, ještě neznamená, že zmenšil i své *potřeby*. Pro srovnání si představte, že by podobné změny postihly naše spánkové návyky a my bychom spali pouhé tři nebo čtyři hodiny denně. Co by se stalo potom? Samozřejmě bychom se této nové normě prostě přizpůsobili, pozměnili svůj životní styl a pravděpodobně vypili mnohem víc kávy. Zvykli bychom si na větší únavu, ale pouhý fakt, že jsme si na nedostatek spánku zvykli *psychologicky*, ještě neznamená, že náš mozek k normálnímu fungování už *nepotřebuje* plných osm hodin. Byli bychom méně šťastní a byli bychom vystaveni většímu riziku onemocnění nebo rozvoje Alzheimerovy choroby – jenom proto, že nebyly naplněny potřeby našeho mozku. Domnívám se, že něco podobného se odehrává i v našem společenském životě. Rozdělený svět nás nutí, abychom se od sebe navzájem vzdalovali, okrádá nás o sociální podněty, které jsou pro naše bytí podstatné. Lidský mozek má hlubokou

a primární potřebu společenství a ve světě bez vztahů jsou starobylé sociální systémy mozku rozvráceny v chaos.

Je jisté, že odstup mezi námi opravdu narůstá. Mezi roky 2013 a 2021 se doba, kterou Američané tráví s přáteli, snížila zhruba o patnáct hodin měsíčně, zatímco čas strávený o *samotě* vzrostl o 36 hodin. Podle průzkumu z roku 2022 je 58 procent Američanů osamělých. V roce 1990 pouze 27 procent Američanů uvádělo, že mají tři nebo méně blízkých přátel; v roce 2021 toto číslo vyskočilo na 49 procent. Není divu, že hlavní lékař Spojených států prohlásil, že nás postihla epidemie osamělosti a odloučení. Ano, je to opravdu až tak zlé.

Ale upřímně, záleží na tom vůbec? Opravdu společenský kontakt *potřebujeme*, abychom byli šťastní a zdraví? Jak moc společenský život skutečně ovlivňuje naši duševní pohodu?

Odpovědi jsou ano, ano a hodně. Empirické důkazy potvrzují, že společenský styk má na mozek obrovský vliv. Abychom to vysvětlili, vydáme se na cestu, která překvapivě začíná u *psychologie*, a pak se přesuneme k související neurovědě. Stejně jako mě má akademická dráha nejprve přivedla k psychologii a až později k neurovědě, se i my vydáme tou stejnou cestou, protože si myslím, že nám pomůže obsáhnout širší kontext. Porozumět psychologii představuje základ, který potom můžeme obalit a vyztužit (a vysvětlit) neurovědou. To vám pomůže porozumět svým myšlenkám a sklonům nejen z hlediska chování, ale také na buněčné úrovni *zevnitř mozku*. Právě při souhře mezi psychologií a neurovědou se odehrává to skutečné kouzlo. Dokážeme-li propojit jednání

s molekulami, pronikne naše poznání hluboko pod povrch, hluboko do nervových světů, jež jsou pouhému oku neviditelné a neznámé.

NEBUĎTE OSTÝCHAVÍ

Od samého počátku hledají lidé odpověď na otázku: *Co nás činí šťastnými?* Jsou to peníze? Sláva? Rychlé auto? Velké svaly? Mísa plná humrové polévky pod azurovou oblohou? Anebo by to mohlo být něco tak jednoduchého jako... vztahy?

V tuto chvíli už je vám jasné, že prohlásím, že vám společenský styk prospívá. Ale možná vás překvapí, jak hodně vám dokáže zvednout náladu a duševní pohodu. Nedávné výzkumy ukazují, že *družit se s lidmi a vyjadřovat vděčnost* jsou dvě nejúčinnější cesty ke zvýšení štěstí – dokonce účinnější než tělesné cvičení, meditace a pobyt v přírodě. Ale jak to vypadá prakticky? Skutečně se ihned po společenském kontaktu cítíme lépe?

Výzkum z Washingtonovy univerzity v St. Louis tomu nasvědčuje. Výzkumníci požádali asi 250 vysokoškoláků, aby po dobu jednoho týdne nosili po kampusu mikrofón ukrytý pod oblečením... kvůli vědě! Samozřejmě že to nebylo skutečné odposlouchávací zařízení. Byl to přístroj na záznam zvuku, který badatelé nazvali „elektronicky aktivovaným rekordérem“ a v článku se na něj pak odkazovali jako na „E. A. R.“ (slovní hříčka – zkratka zároveň znamená anglicky „ucho“ – *pozn. překl.*). Požívali jej na nahrávání rozhovorů mezi studenty a na

sběr informací o jejich komunikaci. No dobře, asi to opravdu bylo odposlouchávací zařízení.

Během onoho týdne studenti zároveň čtyřikrát denně zaznamenávali, jak moc jsou šťastní. Cílem bylo zjistit, zda společenský kontakt ovlivňuje jejich náladu. Celkem výzkumníci sesbírali více než 150 000 zvukových nahrávek, každou v délce třiceti vteřin. Následně jejich asistenti, kteří měli to „obrovské štěstí“, tyto nahrávky poslouchali a hodnotili. Všechna čest... šlo o záznam v délce téměř padesáti tří celých dnů. Co tedy zjistili?

Obecně vzato, studenti měli hodinu po každém rozhovoru mnohem lepší náladu a čím delší dobu konverzovali, tím byli šťastnější! Největší vzpruha přicházela z komunikace s oblíbenými a známými lidmi – nic překvapivého. Nicméně z analýzy záznamů vyvstal i poněkud nečekaný poznatek (bohudíky těch padesát tři dnů nebylo zbytečných). Studenti vykazovali největší zlepšení nálady tehdy, když toho při rozhovoru *o sobě více prozradili*. Připadá mi to jako dobrý důvod, proč v komunikaci usilovat o otevřenost a transparentnost.

Zdá se být zřejmé, že *přirozená* komunikace – tedy taková, kdy se družit *chceme* – činí lidi šťastnějšími. Ale co komunikace, která přirozená není? Kdyby místo toho bylo studentům uloženo, aby se šli bavit s náhodným člověkem, těšilo by je to stejně? Tato otázka je důležitá, protože pokud chceme vyřešit náš společenský problém, možná budeme muset v běžném životě vytvářet nové komunikační situace. Dokázaly by nám tyto umělé rozhovory i přesto zvednout náladu, anebo je to marná snaha?

Naštěstí se doktor Nicholas Epley, profesor na Chicagské univerzitě, nachází již velký kus cesty před námi. Epleyho laboratoř zkoumala, co se děje, když jsou lidé přinuceni mluvit s neznámým člověkem, a já jsem velkým příznivcem jeho výzkumu, protože experimenty provádí v reálných situacích. Například jeho tým jednou požádal Brity dojíždějící vlakem do Londýna, aby se cestou s někým náhodně pobavili, aby se zjistilo, jak to ovlivňuje jejich náladu. Závěrem lze shrnout, že lidé, kteří s někým hovořili, hodnotili cestu jako více než dvakrát příjemnější než lidé z kontrolní skupiny,⁺ kteří místo toho jen mlčky seděli. Stejně jako při výzkumu s vysokoškoláky, čím více času lidé hovorem strávili, tím lépe svou cestu hodnotili. Na věku, genderu či rase druhého člověka nezáleželo. Společenská skupina si vždy jízdu užívala více.

Zdá se, že i *vynucená* komunikace může být pro náladu prospěšná, a Epleyho tým dokázal, že to platí v autobusech, taxících i čekárnách. Ať už jsou lidé kdekoli, ukazuje se, že čas prožijí příjemněji, rozmlouvají-li s lidmi kolem.

Co nám tedy všechny tyto výzkumy z oblasti *psychologie* říkají? Odpověď jednou větou by zněla takto: Společenský kontakt přináší lidem dobrý pocit. Ať už se komunikace odehrává přirozeně (například v obchodě narazíme na kamaráda), nebo je spíše vynucená a „umělá“ (například oslovení člověka ve vlaku nebo v autobuse), zdá se, že vždy člověku zlepší náladu. Psychologická hodnota každé komunikace může samozřejmě záviset na její kvalitě i na konkrétních lidech (například největší vzpruhu přináší komunikace s přáteli). Nicméně se

ukázalo, že duševní pohodu zlepšují i *krátké* interakce – například poděkování řidiči autobusu při výstupu. Chcete-li přijít na lepší myšlenky, možná stačí jen pár slov utroušených za běhu.

Z dlouhodobého hlediska mohou podobné společenské návyky přinášet velké zisky. Výzkumy ukazují, že lidé, kteří žijí více společensky, jsou šťastnější, a dokonce *vystupují-li* extrovertněji, mohou z toho mít lepší pocit. Když se měli vysokoškoláci jeden týden chovat extrovertně (to jest, být „hovorní, asertivní a spontánní“) a další týden introvertně („rozvážní, tiší a zdrženliví“), vykazovali velké zlepšení nálady při extroverzi a silné *zhoršení* při introverzi.

S těmito poznatky na paměti vás nyní vybídnu, abyste pohlédli na svůj vlastní život a zamysleli se, kde se můžete společensky zlepšit. S ohledem na **tvrdou pravdu číslo 1: Žijeme v rozděleném světě** nám každý týden utíkají možná desítky příležitostí ke společenskému kontaktu. Místo toho, abyste nechali telefonát od někoho z rodiny spadnout do hlasové schránky, zvedněte ho. Máte-li chuť vynechat večeri či pivo s přáteli, zvažte, jak vám takové rozhodnutí může ovlivnit duševní pohodu. Chceme-li upevňovat své zdraví, měli bychom klást společenský styk na první místo, stejně jako když na sebe bereme závazky a předsevzetí, že budeme správně jíst, více cvičit a dostatečně spát. Ale vážně – nedělám si legraci – zkuste si popovídat s nějakým cizím člověkem a uvidíte, jaký z toho budete mít pocit. Vsadím se, že budete překvapeni. Pravidelně se nám nabízí lahodné společenské ovoce, které přímo prosí o utrhnutí – ovoce, které v sobě nese onu