

PREČO MOZOG POTREBUJE PRIATEĽOV

Neuroveda medziludských vzťahov



Ben Rein

Ljndeni

Prečo mozog potrebuje priateľov

Vyšlo aj v tlačovej podobe

Objednať môžete na
www.lindeni.sk
www.albatrosmedia.sk

Lindeni

Ben Rein

Prečo mozog potrebuje priateľov – e-kniha
Copyright © Albatros Media a. s., 2026

Všetky práva vyhradené.
Žiadna časť tejto publikácie nesmie byť rozširovaná
bez písomného súhlasu majiteľov práv.


ALBATROS MEDIA

PREČO MOZOG
POTREBUJE
PRIATEĽOV

Ben Rein

PREČO MOZOG
POTREBUJE
PRIATEĽOV

Neuroveda medziludských vzťahov



Z angličtiny preložila Eva Gergelyová

Ljndeni

Ben Rein: *Why Brains Need Friends:
The Neuroscience of Social Connection*

Copyright © 2025 by Ben Rein

This edition published by arrangement with Avery,
an imprint of Penguin Publishing Group,
a division of Penguin Random House LLC

Illustration by Vivian Lopez Rowe

Translation © Eva Gergelyová, 2026

Slovak edition © Albatros Media Slovakia, s. r. o., 2026

Všetky práva sú vyhradené. Žiadna časť tejto publikácie
sa nesmie kopírovať a rozmnožovať za účelom rozširovania
v akejkoľvek forme alebo akýmkoľvek spôsobom bez písomného
súhlasu vydavateľa.

Vyťažovanie textu a dát z tejto publikácie v zmysle čl. 4 smernice
2019/790 EÚ je zakázané.

ISBN v tištenej verzii 978-80-566-5362-3

ISBN e-knihy 978-80-566-5368-5 (1. zverejnení, 2026) (epub)

ISBN e-knihy 978-80-566-5369-2 (1. zverejnení, 2026) (mobi)

ISBN e-knihy 978-80-566-5367-8 (1. zverejnení, 2026) (ePDF)

*Všetkým tým,
ktorí bojujú s osamelosťou,
a tým, ktorí im boli svetlom na ceste.*

OBSAH

Pravidlo „jednoduchého slova“	11
Úvod	13

I Ako interakcia a izolácia formujú zdravie nášho mozgu

1	Nebud'te plachí	29
2	Jediný orgán, ktorý trpí osamelosťou	50

II Starostlivosť o mozog v období oslabených sociálnych kontaktov

3	Budovanie sociálnych návykov	81
4	Empatia a apatia	98
5	Čokoľvek urobíte vy, ja dokážem lepšie	127
6	Virtuálny svet	145
7	Spleť prepojení	174
8	Ako sa stať lepším komunikátorom	201
9	Pod vplyvom	219
10	Najlepší priateľ ľudstva	248
	Napredujme spoločne	267
	Spoločenský denník	276
	PodĎakovanie	281
	Register	286

PRAVIDLO „JEDNODUCHÉHO SLOVA“

Vždy ma vyrušuje, keď ľudia používajú zložité slová bezdôvodne.

Jednoduchšie výrazy takmer vždy poslúžia lepšie. Prečo by sme mali „aplikovať“ zložité slová, keď môžeme hovoriť jednoducho? Možno radi ukazujeme, že máme „impozantnú“ slovnú zásobu, ale aj s bežným jazykom sa dá písať kvalitne. Náročné slová často „mystifikujú“ význam myšlienok. Niekedy síce môžu pomôcť vyjadriť myšlienku, ale zároveň môžu čitateľov odradiť.

Niečo podobné sa deje aj vo vede. Vedecká terminológia skomplikovala porozumenie významu akademických článkov natoľko, že verejnosť už tieto slová nedokáže vnímať. Musíme byť v komunikácii lepší. Namiesto toho, aby sme automaticky predpokladali, že čitateľ vie, čo je presynaptická vezikula, môžeme ju jednoducho nazvať „zhlukom neurotransmiterov“ a s úsmevom pokračovať. Nájsť jednoduchší spôsob, ako niečo vysvetliť, je omnoho užitočnejšie než použiť náročný pojem a dúfať, že mu niekto porozumie. Ak vedci chcú skutočne ovplyvniť svet, musíme im to umožniť. Pri či-

taní tejto knihy ste preto všetci vítaní. Nechápte ma zle, budeme sa venovať množstvu vážnej neurovedy, ale bude opísaná tak, aby sme jej porozumeli všetci. Tak ako lekári skladajú Hippokratovu prísahu, že nikomu neublížia, ja skladám prísahu, že nebudem používať príliš odborné výrazy.

Samozrejme, nejakému žargónu sa nevyhneme. Niektoré veci sa jednoducho inak povedať nedajú. Napríklad termín GABA (skratka pre kyselinu gama-aminomaslovú) sa nedá nijako nahradiť. Terminológiu je však vždy možné vysvetliť. Pri písaní tejto knihy som si uvedomil, že tiež používam vedeckú terminológiu. Pripravil som dodatok, ktorý nájdete na mojej webovej stránke (benrein.com/book), aby som si bol istý, že tejto terminológii každý porozumie. V dodatku vysvetľujem, čo tieto pojmy v skutočnosti znamenajú, a občas pridávam aj tematické komentáre. Ak v texte uvidíte pri nejakom slove znamienko plus (+), znamená to, že k nemu nájdete niečo v prílohe. Verím, že sa tam uvidíme.

ÚVOD

TRI KRUTÉ PRAVDY O NAŠOM SOCIÁLNO M ŽIVOTE

„HALÓ?“

Predstavte si túto situáciu: je štvrtok, štyri hodiny popoludní, a vy sa hrbíte nad počítačom, plný stresu a úzkosti. Celý týždeň bol hotová nočná mora – pracovali ste nadčasy na obrovskom projekte a termín odovzdania sa rýchlo blíži. So stúpajúcim stresom sa vám čoraz ťažšie sústredí. Nemôžete sa dočkať, kedy sa skončí, ale nevíete si predstaviť, ako to celé zvládnete.

Výčerpaný sa opierate o stoličku, zatvárate oči a zhlboka sa nadýchnete. Vaše telo prosí o oddych, no sám seba presviedčate, že ak dnes večer ešte pár hodín potiahnete, zajtra sa budete cítiť lepšie. Predkloníte sa a opäť sa pokúšate zaostríť unavené oči na monitor. Vnútorne cítite, že idete proti svojmu presvedčeniu, ale máte vôbec na výber?

Vtom sa na stole rozsvieti a rozvibruje telefón. Na vaše veľké prekvapenie vám volá starý priateľ, s ktorým ste už roky nehovorili. Čo môže chcieť? Striedavo pozeráte na telefón a na počítač a v hlave vám beží len to, čo máte robiť: pokračovať v práci na tom prekliatom projekte alebo zdvihnúť telefón? Skúste sa nachvíľu skutočne vcítiť do tejto situácie – a buďte k sebe úprimný: **Zdvihli by ste telefón?**

Je to zložitá situácia. Na jednej strane sa zúfalo snažíte dokončiť projekt. Akékoľvek vyrušenie by mohlo mať katastrofálne následky. Na druhej strane vás zaujíma, prečo vám volá. Možno má dobré správy. Ale... čo ak sa stalo niečo zlé? Alebo vás len chce o niečo požiadať? Čo ak bude rozhovor trápny a budete sa z neho musieť nejako vykrútiť?

Napriek týmto pochybnostiam vás niečo núti ten hovor prijať. Ten impulz zrazu prevezme kontrolu – a tak to dvihnete.

„Haló?“

„Ahoj!“

Nasleduje prekvapivo príjemný a obohacujúci rozhovor. Nikto vás o nič nežiada, neprichádzajú žiadne zlé správy a ani štipka trápnosti. Váš starý priateľ na vás jednoducho myslel a chcel sa ozvať. Spomínate na staré časy, smejete sa a vymieňate si príhody z minulosti. Čoskoro ste už otočený chrbtom k počítaču a celú svoju pozornosť venujete hlasu na druhom konci. Takmer po hodine sa lúčite a slúbite si, že si čoskoro opäť zavoláte. A tentoraz to naozaj myslíte vážne.

Keď sa vrátite k počítaču, cítite sa prekvapivo svieži a plný novej energie. Hlava je vyčistená a ste pripravený pustiť sa opäť do práce – zrazu už projekt nepôsobí tak hrozivo ani nezvládnuteľne. Pokojne pracujete ďalšiu hodinu či dve a urobíte oveľa väčší pokrok, než ste čakali.



Niečo takéto zažil už asi každý z nás, však? Niekedy je dobrý rozhovor tým najlepším liekom na zlú náladu – najmä keď ste už pár dní nemali poriadnu, uspokojujúcu sociálnu interakciu. Toto však nie je len obyčajná historka, s ktorou sa vieme stotožniť – opiera sa aj o vedecké poznatky. Výskumy ukazujú, že ľudia po rozhovore zvyčajne odchádzajú s lep-

šou náladou a nižšou úrovňou stresu. Tieto účinky sa môžu v priebehu času znásobovať: ľudia, ktorí majú častejšie sociálne kontakty, vykazujú vyššiu mieru pohody, zatiaľ čo tí, ktorým chýbajú naplnené sociálne potreby, dosahujú slabšie výsledky.

Áno, sociálne interakcie prirodzene zlepšujú náladu – ale to zďaleka nie je všetko, čo pre nás dokážu urobiť. Ľudia, ktorí sú spoločensky aktívnejší, majú aj nižšie riziko demencie, zlyhania srdca, cukrovky, depresie a úzkosti. Podpora, ktorú čerpáme zo svojich sociálnych vzťahov, preukázateľne znižuje zraniteľnosť voči stresu a zvyšuje toleranciu voči bolesti. Naopak, nedostatok sociálneho kontaktu patrí medzi najsilnejšie známe ukazovatele rizika samovraždy. Je teda jasné, že náš spoločenský život výrazne ovplyvňuje naše zdravie a celkovú pohodu.

Ale to ešte nie je všetko. Výskumy naznačujú, že náš spoločenský život môže ovplyvniť aj dĺžku nášho života. Možno to znie neuveriteľne, ale to, či sa rozhodnete zdvihnúť telefón alebo ho necháte zvonieť, až kým nespadne do hlasovej schránky, môže mať vplyv na to, koľko času strávite na Zemi. Vedecká štúdia sledovala viac ako 300-tisíc ľudí priemerne 7,5 roka, počas ktorých niektorí účastníci prirodzene zomreli. Prekvapivo sa zistilo, že ľudia so slabšími sociálnymi väzbami mali počas štúdie o 50 % vyššiu pravdepodobnosť úmrtia. Celkovo je sociálna izolácia približne dvakrát nebezpečnejšia než obezita a štyrikrát horšia než život v silne znečistenom prostredí.

Keď sa vrátíme k našej dileme s telefonovaním – mysleli ste pri rozhodovaní, či zdvihnúť hovor, na svoje zdravie? Pravdepodobne nie, a to je úplne normálne. Jednoducho takto o svojom spoločenskom živote neuvažujeme, ale určite by sme mali. Ako neurovedec skúmajúci biológiu sociálneho

správania verím, že medziludské vzťahy sú rovnako dôležité ako ostatné piliere zdravia – pohyb, spánok či výživa. Napriek tomu im nedávame rovnakú prioritu.

Presne to je výzva, ktorej dnes čelíme. Svet v súčasnosti zápasí so sociálnymi problémami a čím skôr si uvedomíme túto realitu, tým skôr môžeme začať pracovať na jeho riešení. Privádza nás to k prvej krutej pravde: **Žijeme v rozdeľnom svete.** Existuje mnoho možných príčin, na ktoré môžeme ukázať prstom: stále rastúce používanie sociálnych médií, pandémie COVID-19, práca z domu, politická polarizácia a mnoho ďalších. Bez ohľadu na to, kto alebo čo je vinníkom, musíme si uvedomiť a priznať, že náš spoločenský život sa pomaly vytráca. A to je obrovský problém.

Podľa môjho názoru si však, našťastie, začíname túto problematiku uvedomovať. S úľavou sledujem, ako sa v posledných rokoch posunula verejná diskusia ohľadom izolácie. Začali sme si všímať titulky, počúvať podcasty a hovoriť o našom sociálnom probléme. Najlepšie na tom je, že riešenie je mimoriadne jasné a jednoduché: *Viac sa socializovať!* Ale robíme to? Zmenilo sa niečo? Osobne som zaznamenal len veľmi málo aktivít, ktoré sa sústreďujú na budovanie komunity a zbližovanie ľudí, kým rozdeľovanie našej spoločnosti pretrváva. Prečo nerobíme viac? Jedným z dôvodov môže byť, že si neuvedomujeme dôsledky nedostatku sociálnych interakcií v plnej miere. Preto vám prinášam nepríjemnú správu, ktorú pravdepodobne nechcete počuť: *Tento problém musíme brať vážne.* Aj preto, že platí ďalšia krutá pravda: **Rozdelenie je nepriateľom zdravia mozgu.**

Ľudský mozog sa počas evolúcie vyvinul tak, aby nás *odmeňoval* za prepojenie s ostatnými a *trestal* nás za izoláciu. V dôsledku toho môžeme zo socializácie veľa získať, ale bez nej ešte viac stratiť. Všetci vieme, že by sme naozaj mali čas-

tejšie odpovedať na telefonáty a nájsť si čas na priateľov a rodinu, no zdá sa, že nemáme dostatočnú motiváciu niečo s tým urobiť. Verím, že jeden z dôvodov, prečo zlyhávame, spočíva v nedostatku informácií o súčasnej izolácii. Počuli sme, že sociálna interakcia je pre nás prospešná a izolácia škodlivá – ale čo sa naozaj deje v mozgu a tele? Články a podcasty zatiaľ veľmi nepracovali s neurovedou, ktorá ukazuje, čo je skutočne v ohrození – a je toho naozaj veľa. Spoločenské väzby zasahujú hlboko do nášho vnútorného fungovania a ovplyvňujú množstvo systémov v tele. Keď zanedbávame spoločenské väzby, naša biológia môže trpieť spôsobmi, ktoré si väčšina ľudí ani neuvedomuje. Verím, že ak naozaj pochopíme, čo všetko je v stávke, môže nás to väčšmi motivovať konať. Napokon – ako by ste mohli mať motiváciu niečo urobiť, ak nevíete, prečo by ste to mali robiť?

Teraz je čas prijať ešte jednu krutú pravdu – a tú zrejme prijmeme najťažšie. Hoci máme tendenciu obviňovať vonkajšie faktory, ako sú COVID-19 či práca z domu, musíme si priznať aj vlastný podiel zodpovednosti. Správanie moderného človeka často vedie k väčšiemu rozdeleniu spoločnosti. To však nie je tak celkom naša vina. Ľudský mozog sa totiž formoval v úplne inom svete, než v akom žijeme dnes. A práve preto náš mozog nie vždy robí to, čo by sme v súčasnej spoločnosti považovali za správne alebo najlepšie. Napríklad sa hádame s cudzími ľuďmi na internete, prejavujeme menej empatie voči tým, ktorí sú od nás odlišní, a často podceňujeme hodnotu a silu jednoduchého komplimentu. Sociálne nástrahy nám zjavne nepomáhajú budovať vzťahy, ale sú jednoducho prirodzeným dôsledkom toho, ako je náš mozog nastavený. Hoci je to mimoriadne inteligentný a schopný orgán, nie je dokonalý. Má svoje slabiny, ktoré nám môžu stáť v ceste k hlbšiemu prepojeniu s druhými ľuďmi. A to nás

privádza ku krutej pravde číslo 3: **Mozog má vnútorné nedostatky, ktoré nás môžu rozdeľovať.**

Ak dúfame, že vybudujeme spoločnosť, v ktorej si skutočne budeme vedomo vyberať a uprednostňovať sociálne väzby, najprv si musíme identifikovať prekážky – a postaviť sa im čelom. V tejto knihe sa pozrieme na množstvo zvláštnych príkladov správania mozgu, ktoré môžu viesť k rozdeľovaniu. Preskúmame, prečo sú rôzne nástrahy zakorenené v našej mysli, a porozprávame sa o tom, čo s nimi môžeme urobiť. Mojm cieľom je ozrejmiť neviditeľné prekážky v našom sociálnom myslení a obísť ich vďaka vedomej a úmyselnej reakcii.

V dnešnom svete má každý človek na Zemi spoločného nepriateľa: **rozdelenie**. V tichosti bojujeme s protivníkom, ktorý ohrozuje naše duševné zdravie aj budúcnosť nášho druhu. Existuje len jediný spôsob, ako tento boj vyhrať – a je prekvapivo jednoduchý: zbližiť sa s ostatnými. Táto kniha poodhalí zákulisie rozsiahleho neurovedeckého výskumu, aby vám pomohla pochopiť skutočnú podstatu tohto boja. Spoločne sa budeme pýtať: Čo presne, z biologického hľadiska, prinášajú mozgu medziludské interakcie? Čo sa deje, keď trávime čas s inými ľuďmi a, naopak, keď sme príliš dlho sami? Má online komunikácia nejaký vplyv na náš mozog? Počíta sa aj čas strávený so zvieratami? Aké nevedomé procesy pôsobia v pozadí a bránia nám v skutočnom prepojení s ostatnými? Občas vás prekvapí a ohromí to, čo o nich prezradí veda. Možno začnete spochybňovať veci, ktorým ste kedysi verili, a dúfam, že vás zaujme spôsob, akým tieto úžasné systémy v nás fungujú.

Teraz to najdôležitejšie. Ak si dobre splním svoju úlohu, rád by som vás inšpiroval, aby sme sa navzájom podporili, podelili sa o svoju silu a spoločne porazili nášho spoločného nepriateľa.



Sociálne interakcie ma fascinovali už od detstva. Presne si pamätám, ako som sa obzeral po jedálni na základnej škole a s úžasom sledoval množstvo stolov, pri ktorých obedovali deti. Pri niektorých stoloch bolo ticho. Obsadili ich najtichší žiaci, ktorí sedeli spolu len preto, pretože to tak „malo byť“ alebo sa to jednoducho od nich očakávalo. Deti buď čítali knihy, alebo civeli na svoje sendviče, len aby sa vyhli rozhovoru. Aj keď sa občas nejaká interakcia predsa len odohrala, bola trápna a nepríjemná. Keďže som patrila medzi deti, ktoré veľa čítali, často som sedával práve pri týchto „tichých“ stoloch. Napriek tomu som sa cítil osamelo a opustene. Počas obedných prestávok som sa rozhliadal a predstavoval si, ako sedím so živšími a obľúbenejšími spolužiakmi. Pri týchto stoloch bolo všetko hlučnejšie a zábavnejšie. Išlo o úplne inú sociálnu atmosféru. A ja som zúfalo túžil byť jej súčasťou.

Keď som ako dieťa pozoroval ľudí, uvedomil som si, že každý má odlišné sociálne návyky. Začal som si predstavovať spoločnosť ako os, ktorá začína tichou plachosťou a končí extrémnymi hranicami extroverzie. Každý z nás sa nachádza niekde na tejto osi. Kde sa nachádzate vy?



Počas dospievania som sa k tejto myšlienke neustále vracal. Chcel som pochopiť, prečo sme všetci takí rozdielni. Našťastie som si nakoniec našiel cestu k podobne zmýšľajúcim

ľuďom, extrovertom, no nikdy som neprestal pozorovať svoje okolie. Neustále ma fascinovala krásna rozmanitosť spoločenského správania, ktorú som videl navôkol, a premýšľal som nad tým, aký je jeho vnútorný mechanizmus a čo nás vlastne robí jedinečnými.

Keď som nastúpil na vysokú školu, ako svoj hlavný odbor som si vybral psychológiu. Dúfal som, že raz budem môcť skúmať sociálne rozdiely. Počas štúdia som mal zvláštny pocit, že niečo nie je správne. Akoby tomu niečo chýbalo alebo som sa učil nesprávne veci. Nevzbudzovalo to vo mne také nadšenie, ako som očakával. Počas jednotlivých kurzov som si časom uvedomil, v čom spočíva problém. Učil som sa o *správaní* a o tom, prečo ľudia konajú tak, ako konajú, ale mňa v skutočnosti viac zaujímal *mozog*. Keď som si spätne spomenul na svoju detskú predstavu o osi sociálneho správania, uvedomil som si, že jedinečný spôsob, akým jednotliví študenti komunikovali, odrážal neviditeľné rozdiely vo fungovaní ich mozgu. Bol som posadnutý snahou presne identifikovať tieto rozdiely. Prečo sa niektoré mozgy cítia lepšie pri stoloch, kde sa nikto nerozpráva, kým iné uprednostňujú interakciu? Dokážeme tieto sociálne návyky priradiť k presným oblastiam v mozgu? Zdalo sa, že som objavil svoju skutočnú vášeň, a to štúdium mozgu. Malo to však jeden veľký háčik. Neuroveda ma desila na smrť.

Pri tomto odbore som sa cítil úplne vystrašene a neisto. Zmeniť si hlavnú špecializáciu na neurovedu by znamenalo absolvovať predmety ako biochémia, genetika a molekulárna biológia. Jednoducho povedané: nemyslel som si, že na to mám. Keďže ma od detstva trápilo nízke sebavedomie, neveril som si. Namiesto toho, aby som išiel za svojím snom, pokračoval som v štúdiu psychológie a dúfal som, že sa to nakoniec nejako vyvinie. Hoci som sa bál, že robím chybu,

zdalo sa mi, že nemám inú možnosť. Mal som dobrý priemer a nechcel som riskovať, že si ho pokazím prechodom na neurovedu. So sklonenou hlavou som pomaly kráčal do budúcnosti, o ktorej som nebol presvedčený.

Potom sa všetko zmenilo. Len tri semestre pred ukončením školy som mal desivú nočnú moru, ktorá mi úplne zmenila život. V tom sne som bol dospelý, mal som rodinu a domov. Navonok bolo všetko normálne, no prenasledovali ma neviditeľné zlé sily, ktoré úplne ovládali môj život. Ak som tieto sily neposlúchol, začal som sa hrozivo meniť. Ruky a nohy sa mi ohýbali nesprávnym smerom, tvár sa mi naliala tekutinou do takej miery, že sa koža takmer roztrhla a po celom tele sa mi objavovali vredy. Bolo to presne také hrozné, ako to opisujem. V rozhodujúcej chvíli počas sna ma tieto démonické sily privolali do pivnice. Hoci som ich nevidel, zrazu som pochopil, čo mi chcú povedať. Cítil som okolo seba neuveriteľnú, priam desivú moc. Bol som vystrašený a v tej istej chvíli aj užasnutý. Môj strach bol neopísateľný. A práve v okamihu, keď som mal pocit, že ma tieto sily úplne pohlcujú, som sa zobudil.

Pocit, ktorý som zažil po prebudení, bol rovnako intenzívny. Vyskočil som z vrzgajúcej jednolôžkovej postele a ocitol sa v tichej, tmavej izbe. Hoci bola hlboká noc, telo som mal nabité adrenalínom. Lahol som si späť a snažil sa upokojiť, no nedokázal som zo seba striasť ten pocit z nočnej mory. Z nejakého dôvodu som po prebudení nedokázal myslieť na nič iné než na jedinú otázku: *Ako to, dočerta, môj mozog dokázal?* Fascinovalo ma, že jediný orgán dokáže vytvoriť takú zložitú nočnú moru so živými scenériami, nepredvídateľnými postavami a pútavým dejom a súčasne ju prežívať, interagovať s postavami a robiť rozhodnutia. Ako sa toto všetko mohlo odohrávať v mojom mozgu?