



TÉMA

MOZEK VS. SEZONA

JANA UHLÍŘOVÁ

KDO S KOHO? VYPADÁ TO NA OSTRÝ SOUBOJ NA NOŽE. V ZIMĚ BY MOŽNÁ SEZONA MĚLA ŠANCI NA VÝHRU, OVŠEM LETNÍ PAPERKY BY ZASE SKÓRE VYROVNALY. PROČ NÁŠ MOZEK FUNGUJE JINAK NA SNĚHU I POD PALBOU SLUNCE?

Aby náš mozek správně fungoval, je nutné ho samozřejmě živit – a to kyslíkem a glukózou. Na samotný provoz je mozek poměrně náročný, což je pochopitelné – bez problémů využije dokonce celých 20 % energie těla, i když sám tvoří jen dvě procenta naší hmotnosti. A to, jak pracuje, podléhá sezonním vlivům.

Výzkumy amerických vědců totiž ukázaly, že v zimě a na jaře bývá náš mozek až o čtyři roky starší! To, jak roční období konkrétně ovlivňuje část mozku zodpovědnou za poznání, zkoumali výzkumní pracovníci na vzorku 3353 dospělých v pokročilém věku (70 let a více), kteří žili v USA, Kanadě a ve Francii. Zaměřili se na mapování jejich myšlení a koncentrace, ale pozornost věnovali také projevům Alzheimerovy choroby.

Ukázalo se, že roční období má významnou souvislost s kognitivními procesy v lidském těle, velmi výrazně tedy ovlivňuje paměť, představivost, učení i myšlení. Mozek podle vědců funguje nejlépe v létě a na podzim, zatímco v zimě

a na jaře jeho kapacita poněkud klesá. V tomto musíme uznat, že zvířata, která se ukládají k zimnímu spánku, mají geniální plán – „v zájmu šetrivosti“ dokážou zmenšit svůj mozek i snížit kapacitu orgánů.

Sociální kontakty mozku prospívají

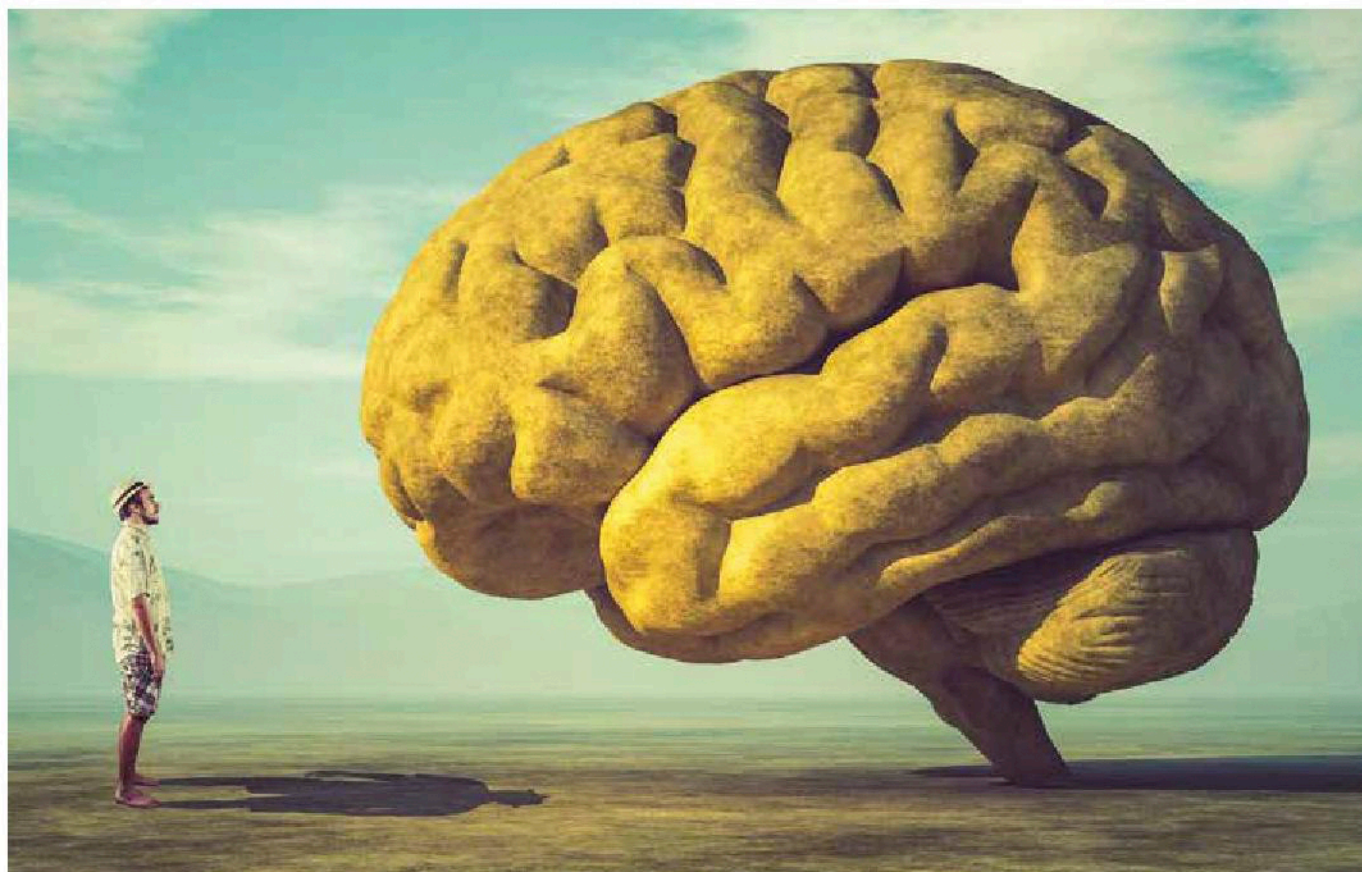
Na přechod a změny se však podle odborníků přesto dá připravit a mozek na ně natrénovat, aby nám to pánilo v zimě i na jaře. „Mozek se vyznačuje vysokou neuroplasticitou, což je schopnost přizpůsobení se vnějším podmínkám na základě nových nebo opakovaných podnětů. Jeho trénování má tedy velký význam i v pozdějším věku člověka,“ vysvětluje Tereza Procházková z projektu Mentem, který vyvíjí interaktivní online hry pro mozkový trénink. A mozkovým tréninkem, který vás udrží bdělé, může být cokoli – od naučení se telefonních čísel vašich blízkých zpaměti, po vyzkoušení nové cesty do práce nebo z práce, děláni obvyklých činností jinou rukou než jste zvyklí (třeba čištění zubů levou rukou místo pravé), překládejte a učte se texty oblíbených písniček, zkuste jít nakupovat bez seznamu

a stejně přinést všechno, co potřebujete, čtete, luštíte křížovky a sudoku. Zapojte jiné smysly, než jste obvykle zvyklí (k jídlu si přivoňte, než ho ochutnáte, pohybujte se ve známém prostředí poslepu apod.). Dívejte se na oblíbené filmy nebo seriály v cizím jazyce, případně s titulky, nebo vyzkoušejte různé hlavolamy. Eva Fruhwirtová, která založila první českou mozkohernu, doporučuje zvláště v zimě sáhnout po mozkohračkách – na následujících stranách najdete dokonce i její osobní návod co a jak, abyste zůstali fit.

V jednoduchosti je duch

Někdy bývají účinné triky velmi jednoduché – třeba pokud potřebujete mozek rychle aktivovat, buďte optimističtí a často se smějte. Je to snadné a hlavně účinné – zlepší se vám nálada a bude vám to lépe myslet. A až budete příště s kamarádkami na kávě nebo s přáteli na pivu, vězte, že vlastně také právě účinně posilujete svůj mozek.

„Na základě mnoha výzkumů bylo dokázáno, že mimo jiné i sociální kontakt a s ním spojená komunikace mají



obrovský vliv nejen na psychiku, ale také na nervové buňky mozku. Vhodným tipem k posílení neuronů jsou tedy blízké a intenzivní sociální vazby, které nejen nakopnou náš mozek, ale také pomohou zahnat chmury spojené s úbytkem slunečního svitu, který je typický pro zimu a začátek jara," radí Tereza Procházková.

A až se po posílení mozku vrátíte zase k práci nebo studiu, nenechte se přitom vyrušovat. Bylo totiž dokázáno, že po jednom vyrušení (zazvonění telefonu) trvá patnáct minut, než se dokážeme vrátit k přerušené pracovní aktivitě. Vhodný pro podporu soustředění při práci je také poslech hudby. Měla by to však podle odborníků být hudba, kterou známe, a tedy do jisté míry nevnímáme. Při plánování nejen pracovních aktivit také respektujte hormonální systém svého těla.

Na čem si mozek pochutná?

Stejně nezbytné jako nové výzvy i sociální kontakty je pro mozek správná strava. Když budete vaše řídicí centrum správně krmit, odmění se vám větší bystrostí a pohotovostí. Jak stimulovat mozek zajímalo lidi samozřejmě už odedávna. Starým přírodním národům nezbývalo nic jiného, než hledat pomoc v přírodě: Jihoameričané tak sáhli po lístcích koky, Turci sázeli na tureckou kávu a Afričané milovali keř Kath.

I když by nás taková kombinace povzbudila na několik týdnů dopředu, je jasné, že při pokusu o povzbuzení mozku je lepší vyhnout se nezdravým stimulantům, tedy těm, které způsobují závislost, a spíše vyladit jídelníček, případně zapojit „chytře“ doplňky stravy. Poohlédněte se po doplňcích založených na přírodní bázi, které zvyšují přísun zmiňovaného kyslíku a glukózy do mozku. Co se stravy týče, zjednodušeně by se dalo říci, že sacharidy, zejména pak cukr, způsobují spíše útlum, a proteiny působí povzbudivě. Vynikající proto jsou mořské plody, krůtí maso, játra nebo hovězí maso, či jogurty. Co se příjmu mořských plodů týče, existuje dokonce teorie jistého A. E. Bendera, bývalého profesora londýnské

univerzity, který předpokládá, že se člověk kdysi vyvíjel na pobřežích moří a jezer, protože z ryb získal materiál k rozvoji mozku, který jiné živočišné druhy postrádaly. Odtud tedy pravdivá „pověra“, že ryba je potravina pro mozek.

Sázkou na jistotu k povzbuzení mozku je samozřejmě také oblíbená káva, která potlačuje látky uklidňující mozek. Navíc k tomuto účinku stačí malé množství. Američtí vědci totiž zjistili, že vyšší spotřeba kávy nevede ke zlepšení duševní činnosti, ale že k povzbuzení výkonu opravdu bohatě stačí jeden šálek kávy ráno a jeden odpoledne. Navíc podle odborníků káva po obědě nejenže zvyšuje činnost mozku, ale také zabíjí přirozenému útlumu, který po obědě přichází, a lidé po jejím vypití dělají v práci méně chyb. Pokud se nechcete cítit unavení a ospalí, vyhněte se při pití kávy čokoládě a cukrovinkám. Ráno nezapomínejte na pořádnou snídani, která zajistí dostatečné soustředění ve škole nebo v práci.

Vhodné pro povzbuzení činnosti mozku jsou také bílkoviny, ořechy, ovoce (hlavně jablka, hrušky, broskve nebo hrozny) a zelenina (brokolice, listová zelenina, mrkev) díky obsahu antioxidantů. Dietou bohatou na antioxidanty u čtyřiceti starých psů dokázali kalifornští vědci zlepšit schopnost učení. Naopak je vhodné se ve svém jídelníčku vyhnout alkoholu, který poškozuje především paměť, a rovněž nezdravým živočišným tukům.

Zdravá „zásilka“ přímo z východu

Vynikající bývají pro povzbuzení mysli také přípravky asijské anebo ajurvédské medicíny. Podle nejnovějších lékařských výzkumů totiž povzbuzují nejen činnost mozku, ale prospívají celkovému psychickému stavu. Ohromíte pak druhé paměti, koncentraci, energií a bude se vám lépe spát. Mozek kromě toho ocení i dostatečný přísun železa a hořčičku, proto zařadte do jídelníčku mandle, maso, luštěniny, datle a banány, případně využijte vhodné potravinové doplňky nebo extrakt z čínské medicínské houby korálovci ježatém, která dokáže stimulovat kognitivní funkce.

Mýty o mozku

Po 40 už bude jen hůř

Je fakt, že některé kognitivní schopnosti mozku slábnou, ale na oplátku ve vyšším věku disponujeme bohatší slovní zásobou, životními zkušenostmi, máme lepší odhad na lidi i situace a dokážeme záležitosti (většinou) řešit s větším klidem. S věkem jsme zkrátka moudřejší.

Mozek využívá jen 10 % své celkové kapacity

Hojně rozšířený mýtus nemá skutečné opodstatnění, mozek pracuje stále, bez ohledu na to, co právě děláme. Liší se jen aktivita různých oblastí, ale využíváme celý mozek se všemi oblastmi a neexistuje žádná nečinná. I k něčemu tak jednoduchému jako zatnutí pěsti využíváme víc než 10 % kapacity mozku.

Mozek je šedý

Hmota nervových buněk má sice šedivý odstín, ale v mozku najdeme celou řadu barev. Třeba hustá síť cév dává tomuto orgánu narůžovělou barvu, nervová vlákna zase barvu bílou a barvivo neuromelanin přispívá černou barvou. Mýtus se rozšířil pravděpodobně díky tomu, že většina lidí viděla mozek ve škole nebo v muzeu naložený do formaldehydu, ve kterém orgán po nějaké době pochopitelně zeseďne.

Alkohol ničí mozkové buňky

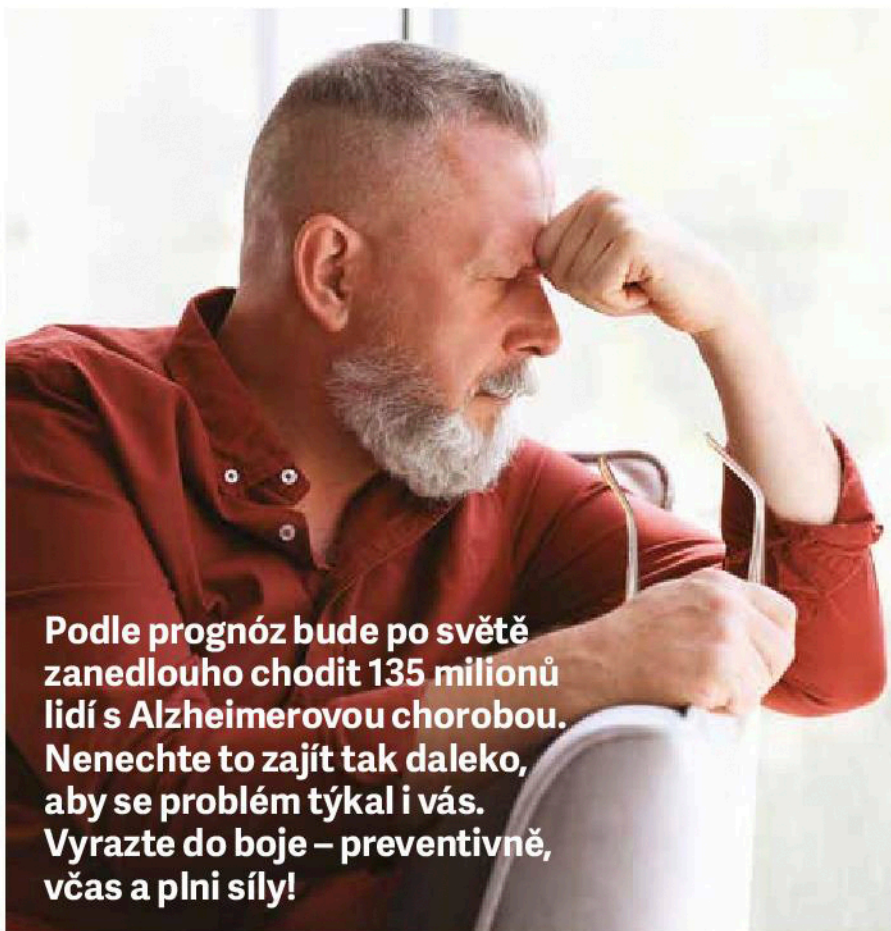
Působení alkoholu neničí přímo buňky, ale spojení mezi nimi, která jsou podstatná pro přenos informací. Při dlouhodobém užívání alkoholu tak může docházet k poruchám paměti a soustředění.

Prevence demence – nebo je to

Poprve popsal Alzheimerovu chorobu německý lékař Alois Alzheimer už v roce 1907, do dnes však není zcela zřejmá příčina nemoci. Povědomí o této nejrozšířenější formě demence však začíná být rozšířené, přesto si stále toto degenerativní onemocnění mozku spojujeme pouze se staršími lidmi. Jen málokdo ale ví, že Alzheimer není pouze nemocí stáří – onemocnět může i čtyřicátník. Vzácnější formy nemoci se totiž projevují už ve věkové skupině 40 a 50letých. Nemoc je zákeřná v tom, že se zatím nedá vyléčit a vhodně zvolenou medikací se dá její průběh jen do určité míry zmírnit, aby se tak zlepšila kvalita života pacienta. Zpočátku nenápadně dochází k zániku mozkových buněk a ubývání mozkové hmoty, což si mylně vykládáme jako typický příznak stárnutí. Podle odhadů dosáhne počet nemocných do roku 2050 až na 135miliónovou hranici. Co pro sebe můžete udělat už dnes, abyste se mezi ně jednou jednou sami nezařadili?

„Kam mi ten Němec zase schoval klíče?“

Zapomínání, hledání věcí, roztržitost, ztráta zájmu, dezorientace a zmatené chování může být samozřejmě „pouze“ příznakem pokročilejšího věku, ale také nastupující nemoci. Právě porucha paměti a s ní související chování je totiž hlavním projevem. Později se mohou objevit také problémy s vyjadřováním nebo halucinace. Většinou si nemocní do detailů



Podle prognóz bude po světě zanedlouho chodit 135 milionů lidí s Alzheimerovou chorobou. Nenechte to zajít tak daleko, aby se problém týkal i vás. Vyrazte do boje – preventivně, včas a plni síly!

pamatují dobře události, které se staly před delší dobou než zážitky předešlých dnů. Projevy nemoci vždy záleží také na kondici a životním stylu dotyčného a právě zde se pro vás skrývá příležitost, jak zahájit prevenci před nemocí. Jak na to? Pamatujte si jednoduché pravidlo – co je

dobré pro srdce, je dobré také pro váš mozek a naopak. I když se na rozvoji nemoci můžou do jisté míry samozřejmě podílet geny, za rizikové faktory jsou považována právě onemocnění srdce a cév, vysoký krevní tlak a vysoká hladina cholesterolu, cukrovka druhého typu, kouření, nadměrný příjem alkoholu i nadváha.

Co o nemoci možná nevíte?

- V ČR žije asi 150 tisíc lidí s Alzheimerovou chorobou a jejich počet neustále roste.
- Prozatím se jedná o nevyléčitelnou nemoc.
- Postihuje častěji ženy než muže.
- Jde o nejčastější formu demence.
- Po celém světě trpí touto chorobou přibližně 20 milionů lidí.
- Pro z kvalitnějšího následného života pacienta je zásadní včasná diagnóza, ta však v ČR a nejen zde přichází většinou pozdě.
- Nemoc postihuje téměř třetinu lidí nad 80 let.
- Informace lze nalézt na webu České alzheimerovské společnosti, www.alzheimer.cz.

Zmíněné rizikové faktory neprospívají jak srdci, tak mozku. Udržujte si proto váhu vhodnou pro vás tělesný typ, pravidelně se pohybujte, odhodte konečně cigarety a neužívejte nadměrně alkohol. Přijímejte dostatek tekutin a zdrojů n-3 (omega 3) mastných kyselin. „Když už mozek onemocní, je navíc důležitý dostatečný příjem kvalitních bílkovin a navýšení energetické hodnoty stravy,“ doporučuje Tamara Stamovská, členka Fóra zdravé výživy. „Strava však nesmí být příliš objemná, proto se často zvyšuje podíl tuků v jídelníčku. Tuky totiž

naopak?

mohou navýšit energetickou hodnotu stravy bez nutnosti významného zvýšení jejího objemu. Důležité je klást důraz na výběr takových tuků, které mají na zdraví mozku pozitivní vliv.“ Zaměřte se hlavně na konzumaci ryb, ořechů a semínek (lněné) a některé druhy rostlinných olejů – z běžně používaných má nejvyšší podíl mastných kyselin olej řepkový (10 %), naopak omezte tuky s vyšším obsahem nasycených mastných kyselin (kokosový a palmojádrový třeba v jemném nebo trvanlivém pečivu a výrobcích s plevou či náplní).

Zakažte si „tohle nezvládnout“

Snažte se vyhnout stresu. Závažné stresující události a především naše reakce na ně totiž způsobují, že mozek stárne rychleji, dokonce až o celé roky. Výzkumy ukázaly, že dospělí jedinci, kteří jsou často vystavováni stresovým situacím, jsou o 30 % náchylnější k propuknutí Alzheimerovy nemoci. Stres totiž způsobuje vylučování hormonů, které mohou způsobit poškození struktur v mozku. Zajímavé je, že riziko vzniku degenerativních chorob mozku snižuje dlouhodobý pobyt v klášteře – výzkumy u jeptišek totiž prokázaly, že u nich choroby spojené se stárnutím nastupují mnohem později, což je vzhledem k jejich životnímu stylu logické. „Jejich životní styl nedává příležitosti k riziku výskytu drobných mozkových příhod, nedochází k zatěžování oběhové soustavy, což jsou faktory ovlivňující výskyt degenerativních onemocnění mozku. Není třeba se zavřít v klášteře, stačí se vyhnout stresu a nezdravým návykům,“ doporučuje odborník na Alzheimerovu chorobu David Snowdon z univerzity v britském Lexingtonu.

Nemusíte tedy hned do kláštera, stačí zvolnit životní tempo a žít víc v klidu a s optimistickým náhledem na svět. Pokud sami nezvládáte stresové situace, vyhledejte pomoc psychoterapeuta nebo kouče. Stres snižuje také technika meditace mindfulness. A jak můžete dále upravit svůj životní styl? Podívejte se na naše sedmero.

Sedmero nebylo jen krkavců aneb Naše preventivní rady

- 1 Zjistěte, jak na tom opravdu jste.**
Díky OZP máte možnost se nechat exkluzivně vyšetřit v síti kontaktních center České alzheimerovské společnosti po celé ČR. Součástí programu jsou testy na vyšetření paměti a ostatních kognitivních funkcí a mohou je využít všichni pojištěnci ve věku 40 let včetně a více, a to 1x ročně.
- 2 Vyvarujte se nadváhy.**
Obezita je dalším rizikovým faktorem pro vznik demence, proto se snažte udržovat svoji váhu na hodnotách odpovídajících vašemu tělesnému typu. Upravte svůj jídelníček a hýbejte se, případně se obraťte na výživového poradce.
- 3 Cvičte.**
Fyzická aktivita pomáhá snížit riziko vzniku nemoci, a dokonce je prospěšná i v případě, kdy se první symptomy nemoci již projeví. Odborníci doporučují 30 minut aerobního cvičení třikrát až čtyřikrát týdně. Navíc při sportu můžete utužovat své vztahy s rodinou, přáteli nebo partnerem a tím rovnou splnit další podmínku prevence – udržování dobrých mezilidských vztahů.
- 4 Snižte riziko vzniku úrazu.**
Poranění hlavy může v budoucnosti vést k rozvoji degenerativního onemocnění. Při jízdě na kole proto používejte helmu, vyhněte se rizikovým činnostem a zbytečně neriskujte ani při sportu, ani při řízení.
- 5 Vsaďte na středomořskou stravu.**
Ukázalo se, že právě jídelníček národů žijících v blízkosti Středozemního moře dokáže být velmi účinnou prevencí nejen kardiovaskulárních chorob, ale také degenerativního onemocnění mozku. Zařaďte proto do své stravy i žaludku olivový olej, čerstvé ovoce, zeleninu a ryby, celozrnné produkty, luštěniny, umírněně konzumujte vejce, drůbež a červené víno, výjimečně červené maso. Studie také ukázaly, že i částečné zařazení potravin a pokrmů tohoto způsobu stravování je lepší než nic. Pokud máte tedy problémy se zvykáním si na jiný způsob stravování, vězte, že i malá snaha se počítá. Vyhněte se naopak nadměru tučným, sladkým a slaným pokrmům.
- 6 Dopřejte si dostatek spánku.**
Potřebná délka spánku se u každého liší, ale měli byste si dopřát mezi sedmi až osmi hodinami odpočinku každou noc. Během spánku totiž dochází k potřebné regeneraci mozku.
- 7 Učte se nové věci.**
Až donedávna si vědci mysleli, že mozek se v dospělosti nemění a nevznikají nové buňky. Dnes víme, že to byl omyl. Výzkum Salkova ústavu v kalifornském San Diegu potvrdil, že v mozku existují oblasti, kde se neustále rodí nervové buňky. Nové spoje mezi neurony se vytvářejí až do vysokého věku především v části mozku zodpovědné za paměť a učení. Nebojte se proto výzev a zůstaňte aktivní a zvědaví.