

## Redaktorka REGENERACE se na semináři naučila sto čísel za sebou

**Vývoj mozku končí okolo 25. roku života a pak jeho výkon začíná pomalu slábnout. Zpočátku to ani není patrné, ale mezi padesátkou a šedesátkou začínají být problémy nepřehlédnutelné. Nemůžete si vybavit jméno spolužáka, PIN, heslo k počítači? Něco se děje. Že by demence? Většinou se jedná o to, že věcem nevěnujeme pozornost, děláme je automaticky a mozek nemá šanci si na ně vzpomenout. Můžeme ho ale začít trénovat, a ještě si při tom hrát. Když se naučíte mnemotechniky, zapamatovat si bude snadné.**

**S**tává se vám, že jdete pro něco do lednice, a nevíte, co jste tam chtěli? Nebo zoufale běháte po bytě a hledáte klíče, brýle nebo mobilní telefon? Potřebujete druhý telefon, abyste prozvonili ten první, nebo sedíte v tramvaji a začnete usilovně přemýšlet, zda jste zamkli, vypnuli žehličku či plyn?

Těmito příklady zahajuje své osvětové přednášky ing. Dana Steinová, trenérka paměti a předsedkyně České společnosti pro trénování paměti a mozkový jogging. Většina lidí souhlasí, že se jim to stává. „V tomto případě je uklidňuji, že se nejedná o problémy s pamětí ani počáteční demenci, ale o nedostatek vlastní disciplíny, kdy se nepřinutíme, aby se mysl soustředila na to, co právě dělá, ale necháme ji rozbíhat v mnoha směrech.“ Rada tedy je dávat vše na své místo, věnovat plnou pozornost věcem a činnostem, které považujeme za důležité. Pokud si chci zapamatovat, zda jsem zamkla,



## Trénování paměti

při zamykání dveří si řeknu nahlas nebo v duchu Právě zamykám dveře, a to raději třikrát. Mozek se pak snáze rozvzpomene, protože jsme při činnosti samotné zapojili i mluvidla a kromě zraku i sluch. Od té doby, co jsem absolvovala trénink paměti pro trenéry, jsem se naučila víc si věřit a na svou paměť spoléhat. Od střední školy jsem si do života nesla velmi negativní přístup k matematice a číslům jako takovým, a proto jsem zůstala v šoku, když jsme na semináři dostali za úkol se do druhého dne naučit sto za sebou jdoucích čísel! Nevěřila jsem, že je to možné. Díky mnemotechnikám se ovšem dá naučit například 150 položek nákupního seznamu, všechny americké prezidenty, evropské státy nebo pražské mosty.

### MNEMOTECHNIKY

Osobnost trenéra paměti je pro úspěch studentů na kurzech klíčová. Podporuje, chválí, respektuje individuální tempo, a především vytváří příjemnou atmosféru postavenou na důvěře. „Trenér je zodpovědný za úspěch klienta,“ zdůrazňuje Dana Steinová. „Studenti musí dostat hmatatelný důkaz o svém mentálním potenciálu, zažít pocit vítězství. Nazýváme to terapií příjemného šoku. Pak začnou ke

každé nové informaci přistupovat s pozitivním očekáváním, že si ji zapamatují. řesvědčíme je, že se zbytečně a dlouhodobě podceňovali kvůli tomu, že neznali správné know-how. Při učení vyvíjejí dost značné úsilí, které je vyčerpává, ale volí obvykle špatný postup. Pokud použijete vhodnou techniku, zapamatování je snadné.“

Mnemotechnické pomůcky, které už před třemi tisíci lety vynalezli antičtí Řekové, si může osvojit každý, kdo má zdravou paměť. Důležité je chtít na sobě pracovat a věřit, že výsledky se dostaví. Snáze se je učí lidé, kteří používají často pravou hemisféru. Pro některé studenty je to z počátku obtížné. Nechápu, proč si mají hrát a vytvářet neobvyklá spojení. Pak jsou ale překvapeni, jak to funguje a jak se zlepšují. U mužů někdy narážíme na jejich racionální myšlení a pragmatický přístup.

Podstatou mnemotechnik je zpracování informací v pravé i levé hemisféře zároveň. U žen je propojení hemisfér silnější, a proto si rychleji informace vybavují. Na kurzech paměti i mezi trenéry paměti ženy silně převažují, a v trénování dokonce dosahují rychleji lepších výsledků než muži. „Jsme produktem západního životního

stylu a většina z nás má dominantní levou hemisféru, která používá vyjadřovací schopnosti, logické a matematické myšlení, systém a řád. Funkce pravé hemisféry, jako je vizualizace, asociace, prostorová orientace, kreativita, intuice, flexibilita a emoce, nejsme nuceni v rámci profese tolik využívat. Jakmile však začneme mnemotechniky používat, musíte zapojovat obě poloviny a přinutit je ke spolupráci. Spousta lidí věří, že hlavním důvodem k používání mnemotechnik je minimalizace problémů s pamětí v běžném denním životě. Proto se také na kurzy lidé hlásí. Ve skutečnosti je to jen vedlejší efekt. Hlavní přínos vidím v tom, že zapojujeme úplně jiné části mozku, než bychom aktivovali, kdybychom mnemotechniky nepoužívali. V mozku vznikají nové spoje a my podporujeme vytváření ta zvané rezervní mozkové kapacity, která je schopná, i když je to stále hypotéza, vykompenzovat důsledky třeba úrazů mozku, cévních

třeba se složenkami, které musím zaplatit. Vytvořím si takové spojení, které není banální, ale nezvyklé, neotřelé, trochu bláznivé, protože to si mozek zapamatuje spolehlivěji. Představuji si, jak si obalují prsty složenkami, aby mě hřály v botách. Je také vhodné zapojit při vytváření mentálního propojení kromě zraku co nejvíc smyslů, cítit (slyšet, vnímat hmatem a také si vybavit nějakou emoci – složenky sice hřejí, ale taky se trochu zařezávají).

Mozek si pamatuje na základě příběhů a na základě obrazů. To je pro něj přirozené. Začít s mnemotechnikami můžeme v jakémkoli věku. Dana Steinová popisuje, jak se seniory ve věku 70 až 80 let vyzkoušela experiment v Centru celoživotního vzdělávání. „Dělala jsem s nimi velmi náročný mentální úkol, který by většina populace považovala za téměř nemožný, a to zapamatování všech 46 evropských států s vlajkami a hlavními městy. Řekla jsem jim, že nebudeme nic promítat,

si to, co už si zapamatovali. Odpadá jeden velký krok – že se učí ze zápisu. Stanovuje to zároveň lepší podmínky pro učení, protože k němu začnou přistupovat daleko zodpovědněji. Uvědomují si, že odpovědnost za to, co si zapíší, záleží na tom, co si zapamatují. Proto se snaží pozorně poslouchat. Když příběh dobře postavíte, oni si ho zapamatují, protože nelze jinak. Mozek příběhy přijímá velmi dychtivě. To má moc rád. Překvapilo mě, jak to funguje i u netrénovaných seniorů. Jejich vlastní úspěch u nich vyvolal nesmírný úžas.“

## MEMOATLETI

Existují lidé, kteří mají výjimečnou paměť. Scházejí se na mistrovstvích světa v paměťových technikách, kde podávají neuvěřitelné výkony. Pamatují si tisíce čísel za sebou. Vědci zkoumali, jak se jejich mozky odlišují. Tito lidé jsou zcela normální, nemají žádnou fotografickou paměť, což je jen mýtus, jak se většina vědců domnívá.



mozkových příhod nebo právě neurodegenerativního onemocnění. Děláme pro naše studenty daleko víc, než si oni sami uvědomují," vypráví své zkušenosti Dana Steinová.

Mou oblíbenou technikou, která se zamlouvá i studentům, je metoda loci (locus je z latiny místo). Ta využívá naše zapamatování věcí podle toho, kde se nacházejí. Děláme si tzv. paměťové cesty na místech, která velmi dobře známe. A protože nejlépe si představíme vlastní tělo, umísťujeme se studenty například naplánované povinnosti na jeho části. Začínáme od prstů na nohou a končíme na hlavě. Jde o to, mentálně propojit prsty

nic ukazovat, naopak budeme aktivovat mozek. Ke správnému zapamatování potřebujeme to, co si chceme zapamatovat, převést do atraktivního příběhu, ale pokud možno velice jednoduchého. A pak se musíme naučit informace přetvořit v obraz. Náš mozek si pamatuje dobře, co vidí, a je úplně jedno, zda to vidí v reálu, nebo formou vytvořeného mentálního obrazu. Další moje zásada byla, že jsem jim nedovolila, aby si zapisovali při mém výkladu, protože mozek nemá schopnost vstřebat obojí. Buď si zapisujete a mozek si pamatujete, kam jste to zapsali, ale obsah informace mu unikne. Nebo přinutíte lidi, aby poslouchali, a pak jim dovolíte zapsat

Na rozdíl od většiny populace oni paměť jen víc trénují. Paměť totiž máme v podstatě všichni stejnou.

Osmnášobný světový šampion Dominic O'Brien odkrývá, jak si čísla zapamatovával: „Když si mám zapamatovat stomístné číslo, nejdřív pro mě nemá žádný smysl. Musím si je proto rozložit na řadu dvojčíslí, pro které má připraveny určité charaktery/postavy. Abych si zapamatoval, jak jdou čísla za sebou, zařadím je do nějakého příběhu, které tyto postavy představují. Jsme zrozeni k tomu, abychom cestovali, lovili a sbírali potravu, proto používám cestování. Překládám si tisíce nesmyslných čísel do něčeho, čemu

můj primitivní mozek, mozek jeskynního muže, rozumí.“

Michaela Karsten, původem lékařka, trojnásobná světová vítězka v paměťových disciplínách a dnes paměťová expertka žijící v Německu, dokonce podstoupila několik testů, kdy lékaři zjistili, že při mentální aktivitě se její mozek prokrvuje celý, zatímco lidem netrénovaným se prokrvují jen některá centra. Díky intenzivní mentální práci se dnes Michaela Karsten lépe soustředí, výborně si pamatuje, naučila se německy, dokáže se ovládat a je kreativnější.

Paměťových technik lze využít i při studiu cizích jazyků. Michaela Karsten používá tzv. klíčové slovo, kdy k cizímu slovíčku hledáme podobně znějící slovo v rodném jazyce. K němu si vytvoříme mentální obraz – a ten nám pomůže si cizí slovo vybavit. Technika pomáhá zapamatovat si slova, ovšem na výslovnost a strukturu jazyka mnemotechniky nestačí, hraje tu roli hudební sluch, pravidelnost učení, ale hlavně možnost jazyk aktivně používat. Podle Dany Steinové jsou při studiu jazyků daleko důležitější než mnemotechniky motivace a vědomí, že na znalosti jazyka budeme závislí. Ideální je se začít učit cizí jazyky do dvanácti let života, kdy je mozek nastavený více na příjem informací v jistém směru. Jde o tzv. učební okno. Pak už to stojí více energie. Začít s cizím jazykem i ve vyšším věku také doporučují, je to dobré cvičení pro mozek.

**Ing. Dana Steinová (68)** v roce 1998 založila Českou společnost pro trénování paměti a mozkový jogging, od té doby vyškolila v Česku a na Slovensku téměř 2000 trenérů paměti. Školí jednak účastníky kurzů paměti, jednak trenéry paměti v ČR i v zahraničí (USA, Nepál, Estonsko, Rusko, Indie, Malta). Má šest dětí a osm vnoučat. Věnuje se dlouhodobě seniorům, pro které založila několik organizací – Centrum celoživotního vzdělávání, Experimentální univerzitu pro prarodiče a vnoučata a Klub aktivního stáří. Je generálním sekretářem EURAG (Evropská federace starších osob).

Národní týden trénování paměti: osvětové přednášky se konají zdarma po celé republice v rámci celosvětové akce *Týden uvědomění si mozku* od 13. do 19. března 2017 (více na [www.trenovanipameti.cz](http://www.trenovanipameti.cz)).



### DIGITÁLNÍ DEMENCE

Po letech zkušeností s trénováním paměti došla Dana Steinová k závěru, že je špatné, když se proces výuky ve školách snaží využít všech možností digitálního věku a používá obrovské množství prezentací a různé technické vynálezy. „Děti už se nesnaží něco naučit, protože vědí, že to najdou na Wikipedii na internetu, kliknou a přečtou si to. Pomalu ani neumějí násobku, mají kalkulačky. Dříve jsme daleko víc záviseli na tom, co jsme se naučili. Mozek je naprogramován k přežití v případě ohrožení života a nechce si příliš mnoho pamatovat. My ho musíme ke spolupráci

přemlouvat a nabízíme mu informace v atraktivní formě. Jsem přesvědčena, že tak, jak je náš mozek nastaven, toho na něj musí být moc. Jedna atraktivní informace přebíjí druhou a výsledek je, že je přehlacen, stává se apatickým a přestává informace vnímat, natož aby je zpracoval. Bere je v případě, kdy jsou vzácné, a přestává je brát, když jich je příliš mnoho. Je to jako s jídlem. Když je ho moc, nechutná nám. Část populace už vnímá, že je to na úkor přirozeného myšlení a přirozené aktivace mozku.“

I Michaela Karsten pozoruje, že se některé schopnosti vlivem techniky opravdu snižují. Klasickým příkladem jsou číselné informace. „V dnešní době se nadměrně používají mobilní telefony. Když nám dá někdo telefonní číslo, uložíme ho pod jméno a s číselnou informací potom vůbec nepracujeme. Některé nervové buňky v mozku nejsou v tomto směru aktivovány. Mozek se potom domnívá, že pro přežití to není důležitá informace. Tím pádem i schopnost pamatovat si číselné informace se snižuje. Když někoho poznám a ptám se na telefonní číslo, musí často vytáhnout mobilní telefon a vyhledat si ho.“ Velkým nešvarem naší digitální doby je také tzv. multitasking, schopnost rychle přesouvat pozornost na střídající se různé činnosti, které spolu nesouvisí. Přeskakování od jednoho úkolu ke druhému zabere více času, přináší stres a zhoršuje kvalitu krátkodobé paměti. Podle výzkumů multitasking zpomaluje produktivitu dětí, mění jejich způsob učení a negativně ovlivňuje mezilidské vztahy. Neustálé přepínání koncentrace



způsobuje, že nám práce trvá podstatně déle než těm, kdo se soustředí pouze na jednu věc. Podle vědců trpí poruchou pozornosti celá naše kultura, problém spočívá v neschopnosti soustředit se, v roztěkanosti, což způsobují především mobilní telefony. V minulosti byly děti schopné sedět a soustředit se mnohem déle. Dnes jsou nepozornější, zaměřují se totiž na vše.

## CHVÁLA POHYBU

Ne každý člověk chce nebo má možnost navštěvovat kurz paměti. Moje maminka s radostí vylustí každou křížovku, která jí přijde pod ruku. To ale není zrovna optimální řešení, protože brzy získáte stálou zásobu a luštění se stává mechanickou záležitostí. Je možné vyzkoušet například různé weby, kde najdete určitá cvičení nebo testy paměti. Ani tyto tréninky nejsou ideální, protože posilují jen jednu funkci a zbytek mozku je nedotčený. Za velmi efektivní považuje Dana Steinová, když vám někdo přečte krátký článek z novin, vy si ho potom zapíšete a následně srovnáte, kolik jste toho zaznamenali. Každý den si můžete trochu přidat. Je to úžasné cvičení pozornosti a člověk se tak udržuje. Jako nejefektivnější prevenci proti demenci doporučuje Steinová pohyb. „Ideální je ujít až šest kilometrů denně. Dále je důležitá duševní aktivita a sociální kontakt, který nás nutí, abychom se udržovali na úrovni. Když lidé nastoupí do důchodu a ztratí povinnost vstát a jít do práce, musí si vytvořit nový životní program – a k tomu přispívá Centrum celoživotního vzdělávání.“ To mimo jiné také organizuje Dana Steinová.

Zatímco na zdravou paměť platí mentální trénink, paměti poškozené nějakým onemocněním už mnemotechniky nepomohou, zde nastupují léky. Za posledních třicet let narůstá počet lidí s demencí a tzv. Alzheimerovou chorobou, jelikož se lidé dožívají stále vyššího věku. Tato nemoc narušuje část mozku a způsobuje pokles takzvaných kognitivních funkcí – myšlení, paměti a úsudku – a vede postupně k závislosti nemocného na každodenní pomoci jiného člověka. Nyní se nějaká forma demence vyskytuje u více než sedmi miliónů obyvatel Evropy. V Česku se odhaduje, že ve skupině 85letých je 48 procent lidí s demencí. Choroba se nejdříve projevuje na zhoršení krátkodobé paměti a neschopnosti postarat se o některé věci v domácnosti. „Zaráží mě, že i když se

do výzkumu investují takové obrovské finanční prostředky, doposud nevíme, co nemoc způsobuje, neexistuje žádný lék a proces mentální deteriorace (*zhoršení – pozn. red.*) lze jen zpomalit. Člověka napadá, zda to skutečně není přirozený proces stárnutí a zda se u nás nepřehlédnutelné symptomy demence objeví, či ne. Záleží na tom, jakou jsme si během života vytvořili rezervní mozkovou kapacitu. V ideálním případě nepoznáme, že něčím trpíme, a na ostatní působíme normálním dojmem. Rezervní mozkovou kapacitu si na individuální bázi vytváříme celý život,“ tvrdí Dana Steinová.

Pokud mozku nabídneme nové aktivity, pomůžeme mu tím s tvorbou nových buněk a s posilováním nervových spojení. Nicméně ani cvičení a zdravý životní styl nás od všeho neochrání. „Biomarkery nemoci (stopy/náznaky) jsou v mozku 30 až 40 let před tím, než nemoc propukne. My tedy nevíme, zda tam choroba sídlí, nebo ne. Můžeme mít také ale smůlu, že dostaneme formu demence, která vznikne pod vlivem cévní mozkové příhody. To se může stát i u velice aktivních lidí, například univerzitních profesorů. Zde dojde k takovému poškození mozku, že už nejde nic dělat. Životním stylem ale lze hodně ovlivnit,“ vysvětluje Dana Steinová.

Mozek ke správnému fungování potřebuje také pravidelně regenerovat, a to především během spánku, alespoň sedm hodin. Neprospívá mu dlouhodobý stres a užívání některých léků. Velmi důležitá je zdravá životospráva. Na dobrou paměť zabírají vitaminy B, C a E, potraviny bohaté na omega-3 mastné kyseliny obsažené nejvíce v tučných mořských rybách, lněném semínku a lněném oleji. Dále je prospěšný olivový olej, borůvky, jahody a maliny, dále ořechy, vejce, zelený čaj a listová zelenina. Strava má být pestrá, čerstvá, co nejkvalitnější a nejpřírodnější, bez konzervantů, dochucovadel, barviv a dalších chemických přísad. Mně se osvědčilo i pozitivní programování, snažím se zaměřit se na to, co je pro mne důležité, nepřipouštět si obtíže, více si věřit a nacházet řešení místo překážek. Záměrně také nepoužívám chytrá média, navigaci, nesleduji televizi, ale věnuji se tomu, co dokážu ovlivnit. Uvědomuji si, že musím se svým mozkem spolupracovat a starat se o něj, abych si ho mohla vědomě a naplno užít i ve stáří.

Lída CHARVÁTOVÁ