

## Manažeři, Alzheimer a trénování paměti

**Je Vám více než 30 let? Chcete si udržet vysoký výkon? Tak určitě čtete dál...**

Možná už jste slyšeli o Alzheimerově nemoci. Často je spojována se seniory a někdy se jí říká „daň za delší život“. Co to vlastně je a má mě to vůbec zajímat?

Alzheimerova nemoc (AN) je **nejčastější degenerativní nemocí mozku** a způsobuje asi **dvě třetiny demencí**. Někdy se hovoří o tzv. „stařecké demenci“. *Při AN dochází ke ztrátě spojení mezi mozkovými buňkami a poté k odumírání těchto buněk a následnému postižení psychiky. Dochází tak ke zhoršení myšlení, paměti a úsudku (tzn. kognitivních funkcí).*

O demenci hovoříme, když nemocný člověk nezvládá aktivity běžného dne – v zaměstnání, v sociálních vztazích, v postarání se sám o sebe.

U mozku hovoříme o tzv. **plasticitě**, kdy **mozek reaguje na stimuly**. Mozek pětiletého dítěte by se dal přirovnat k mořské houbě, která všechny informace nasává. Mozek 80-ti letého člověka je spíše jako trychtýř, kterým skoro vše proteče.

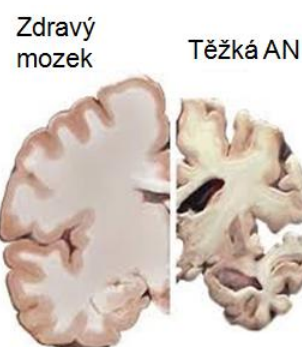


Stárnutí mozku. Kalvicio de las Nieves on [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

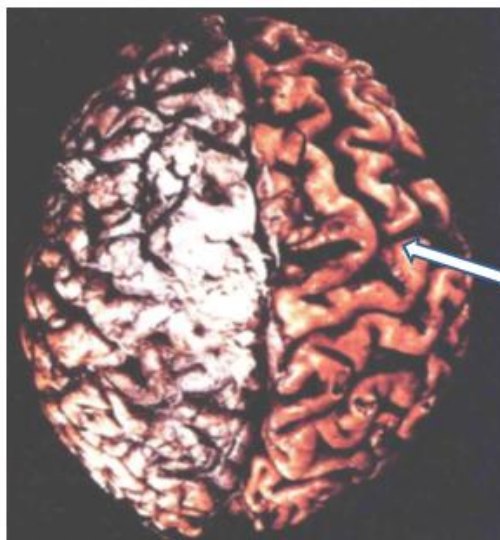
*Je velmi smutný pohled a bolestná zkušenost, když Váš blízký člověk z rodiny, který tu pro Vás byl celý život, začíná zapomínat Vaše jméno, nepoznává svou rodinu, netrefí z procházky domu, zapomene, že zapnul sporák nebo že podepsal nějakou smlouvu, je nedůtklivý, vymýšlí si, mění se mu osobnost aj. Vy se mnohdy o svého blízkého nedokážete sami postarat a musíte jej dát do odborné ústavní péče. **Poté se člověk ptá, co měl v životě dělat jinak, aby toto nenastalo...***

**Ztráta paměti a bystrosti nás nebolí a je pozvolná.** Mnohdy ji bereme na lehkou váhu, že se nás netýká...nebo že to je přirozená stránka stárnutí.

**Nemocnému AN se nejdříve zhoršuje krátkodobá paměť (KDP)** a není schopen se postarat o některé věci v domácnosti. Stav se dále zhoršuje a nemocný má čím dál větší problémy s vyjadřováním, rozhodováním, nedokončuje myšlenky a je zmatenější. Postupně se mění se jeho osobnost (člověk s AN bývá zlostný, hádavý, podrážděný, vymýšlí si). V posledních stádiích AN není člověk schopen se sám o sebe postarat.



Porovnání mozků, Zdroj: National Institute on Aging/National Institutes of Health



## Alzheimerova nemoc (AN)

Co se děje s mozkem?

Klesá hmotnost a objem mozku

Snižuje se tloušťka mozkové kůry – zužují se závit

Rozšiřují se mozkové komory

Zdroj: Demence - doporučené postupy. Masarykova univerzita

## ALZHEIMEROVA NEMOC SE NÁS TÝKÁ JIŽ OD 30-TI LET !

Podle výzkumů (Baldereschi, 1998) s **věkem výskyt AN roste**. Ve vysokém věku jsou **ženy až 2x ohroženější AN než muži**. Výskyt v populaci je přibližně tento:

- ❖ 1% ve skupině do 60
- ❖ 2% ve skupině do 65
- ❖ 4% ve skupině do 70
- ❖ 8% ve skupině do 75
- ❖ 16% ve skupině do 80
- ❖ **32% ve skupině do 85**

Přestože AN propuká až ve vyšším věku, její **nástup je plíživý a bez příznaků**.

Bylo zjištěno, že **reálné fyzické změny na mozku** se začínají dít již **30 až 50 let před samotným propuknutím Alzheimerovy nemoci!** (Amen D., [www.amenclinics.com](http://www.amenclinics.com)).

Průměrná délka života v ČR je ca 77,3 let (muži trochu méně, ženy trochu více), zároveň roste počet lidí starších 85-ti let. Asi každý by chtěl mít i v pozdním věku hezký život.

Vy jste v plné síle, máte dobrou práci, šťastnou rodinu a je Vám mezi 30 až 60, tím pádem je **prevence Alzheimerovy nemoci aktuální téma i pro Vás ...**

### Co s tím můžeme dělat?

Pozitivní zprávou od neurologů je, že i nervové buňky (neurony) mají schopnost dorůstat i ve vysokém věku.

**Přestože Alzheimerovu nemoc (AN) zatím neumíme léčit, víme, jak její destruktivní dopady oddálit!** U některých pacientů s AN nejsou patrné negativní známky a až po smrti při pitvě je zjištěno, že Alzheimerovu chorobou trpěli. Tito lidé využívají



tzv. **rezervní mozkovou kapacitu**, kterou si za svůj život vytvořili. Tato rezervní mozková kapacita poté přejímá vybrané funkce z AN zničených částí mozku. (Steinová 2016)

## A jak se tvoří „Rezervní mozková kapacita“ (RMK)?

Za část našeho zdraví odpovídá **genová výbava**, ale za podstatnou část může náš **životní styl**. Např. Dan Buettner (2009) autor zabývající tématem dlouhověkosti a „Jak žít do 100 let“ poukazuje na dánskou studii o dvojčatech, která přisuzuje délku života z 10% vlivu genů a 90% našemu životnímu stylu.

Je dobré znát **základní principy mozku pro jeho lepší fungování:**

### Kyslík

Nervová buňka je velmi citlivá na **DOSTATEK KYSLÍKU**, – když ho nemá, umírá. Je proto nutné zajistit **dobré prokrvení** a tím přivod kyslíku k buňkám (**pohyb, elasticita cév**). Čím lepší prokrvení, tím lepší ☺.



Worried. „Alon“ CC BY 2.0

### Prokrvení a dostatek tekutin

Mozek je z ca 78% tvořený tekutinou. Mozek dospělého člověka zaujímá ca 2 % tělesné váhy, ale potřebuje 20 % celkového objemu krve v krevním oběhu (pro srovnání – svalstvo potřebuje 18 % a srdeční sval 8 % veškeré krve).

To vše nám říká, že je **velmi důležité v průběhu dne pít**. Dle výzkumu snížená hydratace o 2% vedla u pilotů letadel ke zhoršení prostorové orientace a odhadu... (Zdroj: <http://danielamenmd.com/>)

*Když nepijeme, krev se zahušťuje, může nás bolet hlava, snižuje se náš výkon, u starších lidí to může vest k nedokrvení drobných cév v mozku či sraženinám...*

**Pijte pravidelně! – Dostatečný přísun tekutin podpoří Vás výkon!**

### Odpočinek – dostatek spánku a relaxace.

Při spánku se třídí a ukládají informace do dlouhodobé paměti. Spánek tak podporuje naše učení. Spánek nám zároveň spouští kreativitu a pomáhá nám řešit komplikovanější úlohy. Nedostatečný spánek vede ke snížení mentálního výkonu. Manažeři pozor!

*Např. Když malé děti při spaní chrápou, špatně se jim okysličuje mozek, hůře si pamatují a můžou zaostávat. Je důležité to konzultovat s lékařem.*

**Komunikace mezi neurony – neurotransmitery** – Podpořte neurotransmitery zdravou výživou.

**Vyvážená a pravidelná strava**- mozek spotřebuje 20% veškeré energie. Když nebudete pravidelně jíst a svačit – Vás mentální výkon půjde dolu... (O jídle pro mozek Vás informujeme v dalším článku).

**Jak tedy stimulovat mozkové buňky, zlepšit krevní oběh a zvýšit produkci neurotrofinů ovlivňujících přežívání a obnovu nervových buněk? (Steinová ČSTPMJ 2016)**

### 1) VYUŽÍVEJTE PAMĚŤOVÉ TECHNIKY (mnemotechniky), praktikujte mozkový jogging

Při používání mnemotechnik zapojujeme více mozkových center (především pravé hemisféry) a tím si **vytváříte nového spoje a „přímé cesty“ do Vaší dlouhodobé paměti.** Mozkový jogging je pravidelné cvičení mozku, které tak **vytváří nové mozkové spoje.**

### 2) Opusťte zaběhlé návyky a začněte dělat věci nově

Mozek to přinutí více přemýšlet, využíváme efekt novosti = vyšší zapamatování.

### 3) Změňte strany!

Začněte používat druhou ruku než obvykle – praváci levou, leváci pravou. Dělejte základní úkony druhou rukou – čištění zubů, zamykání dveří, dejte si myš u počítače na druhou stranu aj. *Odvážní to mohou zkusit i na toaletě ;-).*

Zkuste to HNED TEĎ – *podepište se druhou rukou než obvykle. Už tím trénujete mozek, zapojují se jiné části než obvykle...*

### 4) Změňte scénérii!

Dejte věci ve svém okolí na jiné místo. Přestavte si nábytek, přeskládejte si skříňky nebo potraviny, dejte koš na jiné místo, jděte do práce jinou cestou... To vše přinutí Váš mozek dělat věci vědomě- přemýšlet, což mu prospívá.

### 5) Zavřete oči!

Zavřete oči a snažte se dělat běžné věci bez podpory zraku. Zkuste si vyčistit zuby poslepu nebo se poslepu obléct, nasnídat se, zavázat si boty či odemknout dveře... Objevujte nový svět. Je to pro Váš mozek velmi dobré cvičení.

### 6) Jezte borůvky!

Jezte borůvky a intenzivně vnímejte jejich chuť a vůni. Podle vědců obsahují borůvky látky, které pomáhají k přenosu informací mezi neurony – aktivují tzv. neurotransmitéry.



Borůvky Maria Gall,  
flicker.com CC BY 2.0

### 7) Skládejte obrázky! – Jigsaw puzzles

Skládejte denně „Jigsaw puzzle“, což jsou nepravidelně tvarované dílky obrázkové skládačky. Procvičíte si tím Vaši pravou mozkovou hemisféru a aktivujete nové mozkové dráhy. Dle paměťových trenérů stačí denně deset dílků skládačky (nemusíte skládat celý velký obraz). Inspirace viz. <http://www.thejigsawpuzzles.com/>

### 8) Čtěte si nahlas!

Čtěte si společně s dětmi, manželkou či manželem. Čtení nahlas a naslouchání podporují aktivní spolupráci obou mozkových hemisfér a zároveň aktivují málo používané dráhy ve vašem mozku.

Čtení potichu aktivuje mnohem menší část mozku, srovnatelnou s aktivací spojenou se sledováním televize.

### 9) Naučte se manuální abecedu!

Naučte se manuální abecedu, ta Vám aktivuje zároveň dvě mozková centra motorické a vizuální.

## 10) Pachy a vůně!

Čich je přímo spojen s částí mozku zvanou limbický systém. Ten zpracovává naše emoce a uchování vzpomínek. Proto máme některé vůně a pachy spojené se silnými vzpomínkami. Využijte toho.

„Zapalte si vonnou svíčku a poslouchejte zároveň hudbu - podpoříte vznik nových neuronových spojení kombinací čichu a sluchu - tyto dva smysly spolu totiž obvykle nespolupracují.“ (Steinová 2016)

## 11) Hlášení novinek!

Sledujte novinky a řečnete o tom ostatním, je to dobrý způsob, jak si zlepšit vizuální paměť. Zkuste si každý den zapamatovat jednu novou věc do všech detailů a tu někomu podrobně popíšete. Je to jednoduché cvičení, kterým zlepšíte svou pozornost i paměť. Zároveň si tímto cvičením výrazně rozšíříte obzory.

## 12) Pohyb je život!

Náš mozek potřebuje dostatečné prokrvení. **Mezi 1/3 až 2/3 všech nemocných s Alzheimerovou nemocí mají kromě degenerativního i významné cévní postižení mozku (Masarykova univerzita 2013/ Dementia).**

Pohyb nám pomáhá mozek prokrvit a zároveň je úzce spojen s mozkovou činností. Pohybem zde není myšleno cvičení v posilovně či vrcholový sport.

Např. u starších osob, které začaly chodit na pravidelné rychlé vycházky se velmi rychle projevilo výrazné zlepšení při testech tzv. exekutivních funkcí mozku jako je organizace a koordinace činností, plánování cílů a vytváření strategií, které vedou k jejich úspěšné realizace. Aerobic zvyšuje hladinu neurotrofinů, které chrání neurony před poškozením volnými radikály, zvyšují počet spojení mezi neurony, podporují tvorbu nových kapilár v mozku a pravděpodobně hrají roli i v tvorbě nových neuronů z kmenových buněk. Vědeckými studiemi, které se zaměřily na výzkum osob, které se věnovaly kombinaci aerobiku a zvedání váhy, bylo prokázáno, že u těchto osob došlo ještě k výraznějším zlepšení kognitivních funkcí ve srovnání s těmi, kteří pouze rychle chodili (Steinová 2016).

Dále – např. tanečníci zůstávají aktivní a v dobré duševní i tělesné kondici do dlouhých seniorských let. Tanec aktivuje více mozkových center, podporuje paměť, prokrvení mozku a sociální vazby. Běh např. prokazatelně vedl k růstu nových neuronů u laboratorních myší. (Thuret, 2015 TED.com)



Tanec Stewart Butterfield/ cc by 2.0

## Shrnutí:

- ❖ **Alzheimerova nemoc (AN) je nejčastější degenerativní nemocí mozku a způsobuje asi dvě třetiny demencí.**
- ❖ **Nástup AN je plíživý a bez příznaků. Nejdříve se zhoršuje krátkodobá paměť.**

- ❖ **FYZICKÉ ZMĚNY NA MOZKU SE ZAČÍNÁJÍ DĚLAT JIŽ 30 AŽ 50 LET PŘED SAMOTNÝM PROPUKNUTÍM ALZHEIMEROVY NEMOCI!**
- ❖ **TRÉNUJTE PAMĚŤOVÉ TECHNIKY a pravidelně dělejte mozkový jogging. – Podporují Vaší paměť a budují rezervní mozkovou kapacitu.**
- ❖ **Hýbejte se. Pohyb = život. Pobyt je provázaný s mozkovou aktivitou. Když se hýbete, okysličujete mozek a můžete si i vytvářet nové neurony!**
- ❖ **Dobře spěte, relaxujte, udržujte sociální kontakty, jezte vyváženou stravu.**
- ❖ **Budujte si rezervní mozkovou kapacitu!**

**Chcete být dobrými manažery, rodiči a prarodiči? Zlepšete svůj mozek a zlepšíte svůj život...**

**... chceš-li dobrou paměť mít, za Procházkou musíš jít ; -)**

Autor: Ing. Aleš Procházka, a.i.m. Agentur s.r.o.  
poradce, lektor, akreditovaný trenér paměti ČSTPMJ  
lektor AHR ČR

#### ZDROJ:

Ing. Dana Steinová - *Kurz pro trenéry paměti* - Česká společnost pro trénování paměti a mozkový jogging. 2016 [www.trenovanipameti.cz](http://www.trenovanipameti.cz)

Doc. MUDr. Aleš Bartoš, Ph.D. - *Přednáška k Trénování paměti a AN v rámci Kurzu pro trenéry paměti*. Oddělení kognitivních poruch NÚDZ a AD Centrum. 2016

<http://www.nudz.cz/adcentrum/> - Národní ústav duševního zdraví (NÚDZ) a AD Centrum. 2016 – *Velmi dobré rady v otázkách AN*

<http://www.nudz.cz/adcentrum/testy.html> - Testy, cvičení a hodnocení k AN. 2016

<https://www.youtube.com/watch?v=8himPvDTCik> – úvodní slovo k testům AD Centrum, Doc. MUDr. Aleš Bartoš, Ph.D.

<https://is.muni.cz/el/1423/jaro2013/PSY442/um/Demence-psychiatrie-FSS.pdf> - Demence - doporučené postupy. Masarykova univerzita. 2013

<http://www.alzheimer.cz/alzheimerova-choroba/> - Info web Alzheimerově nemoci. 2016

<http://www.plhb.cz/content/demence-neni-jen-porucha-pameti> - Prim.MUDr.Jiří Konrád, Psychogeriatrické odd. PN Havl.Brod. dostupné 6/2016

<http://www.vzpominkovi.cz/> - Velmi hezké materiály pro rodiny a pečující o nemocné AN. 2016

<http://danielamenmd.com/> - Web Dr. Daniela Amena, speciality na psychiatrii a mozkovou diagnostiku

<http://www.amenclinics.com/> - Léčebné centrum zaměřené na mozek. 2016

<http://www.amenclinics.com/latest-news/83000-brain-scan-later-what-we-ve-learned/> - 83,000 Brain Scan Later... What We've Learned, Dr. Daniel Amen. 2013 – video

[http://www.ted.com/talks/sandrine\\_thuret\\_you\\_can\\_grow\\_new\\_brain\\_cells\\_here\\_s\\_how#t-573933](http://www.ted.com/talks/sandrine_thuret_you_can_grow_new_brain_cells_here_s_how#t-573933) - Sandrine Thuret: You can grow new brain cells. 2015 – Růst neuronů – video

[http://www.ted.com/talks/dan\\_buettner\\_how\\_to\\_live\\_to\\_be\\_100](http://www.ted.com/talks/dan_buettner_how_to_live_to_be_100) - Dan Buettner.2009. Jak se dožít 100 let - video

<https://www.czso.cz/csu/czso/seniori> - Statistiky seniorů v ČR. 2016

[https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni\\_tabulky](https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni_tabulky) - Úmrtností tabulky za ČR od roku 1920. Aktual.2015

<http://21stoleti.cz/2009/07/21/lidsky-mozek-od-a-az-po-z/> - Mozek od A po Ž populární článek o mozku.2009

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Neurotransmitter> - Neurotransmitéry. 2016

<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/ekonomika/1263502-nejlepe-se-zije-v-australii-cr-je-prumerna> - Nejlépe se žije v Austrálii, ČR je průměrná. 2011



Zajímavá videa o mozku z produkce České televize:

**Výzkum lidského mozku** (ČT - Hyde Park Civilizace, 14.7.2015)

<http://www.ceskatelevize.cz/porady/10441294653-hyde-park-civilizace/214411058090201/>

prof. MUDr. Vladimír Beneš, Dr.Cs., neurochirurg, přednosta Neurochirurgické kliniky 1. lékařské fakulty UK a Ústřední vojenské nemocnice

**Co a jak se děje v našem mozku** (ČT - Hyde Park Civilizace, 13. 2. 2016)

<http://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/10441294653-hyde-park-civilizace/216411058090213>

prof. František Vyskočil, neurofyziolog, profesor fyziologie a farmakologie na Přírodovědecké fakultě UK