

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Teologická fakulta
Katedra praktické teologie

Bakalářská práce

TRÉNOVÁNÍ PAMĚTI PRO SENIORY

Vedoucí práce: Mgr. Lenka Motlová

Autor práce: Irena Jaukerová

Studijní obor: Sociální a charitativní práce

Ročník: čtvrtý

2006

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s využitím uvedených pramenů a literatury.


vlastnoruční podpis autora bakalářské práce

**Děkuji vedoucímu bakalářské práce Mgr. Lence Motlové
za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.**

OBSAH

ÚVOD.....	6
1 STÁŘÍ A STÁRNUTÍ.....	8
1.1 Maximální délka života.....	8
1.2 Demografie stáří.....	9
1.3 Stáří z různých hledisek.....	10
1.3.1 Kalendářní stáří.....	10
1.3.2 Sociální stáří.....	10
1.3.3 Biologické stáří.....	11
1.4 Demence.....	11
1.4.1 Demence a vzdělání.....	11
2 STÁRNUTÍ A INTELEKTOVÉ SCHOPNOSTI.....	12
2.1 Krystalická a fluidní inteligence.....	12
2.2 Reakční čas.....	14
2.3 Úbytky pozornosti.....	15
2.3.1 Vytrvalá pozornost.....	15
2.3.2 Výběrová pozornost.....	15
2.3.3 Rozdělená pozornost.....	15
2.4 Organizace pojmů.....	16
2.5 Teorie nepoužívání.....	17
3 PAMĚŤ.....	17
3.1 Definice paměti.....	17
3.2 Fáze paměťového procesu.....	18
3.2.1 Fáze ukládání do paměti.....	18
3.2.2 Fáze podržení v paměti.....	18
3.2.3 Fáze vybavování.....	19
3.3 Zapomínání.....	19
3.3.1 Interference.....	20
3.3.2 Distorze.....	21
3.3.3 Suprese.....	21
3.4 Druhy paměti podle trvalosti.....	22
3.4.1 Senzorická paměť.....	22
3.4.2 Krátkodobá paměť.....	22
3.4.2.1 Pracovní paměť.....	23
3.4.2.2 Kartotéková paměť.....	23
3.4.3 Dlouhodobá paměť.....	24
3.4.3.1 Procedurální paměť.....	25
3.4.3.2 Deklarativní paměť.....	25
3.5 Model lidské paměti.....	27
4 TRÉNOVÁNÍ PAMĚTI.....	28
4.1 Trénování paměti v ČR.....	28
4.2 Význam tělesných cvičení.....	28
4.3 Cvičení na vnímání.....	29
4.3.1 Vizuální cvičení.....	29
4.3.2 Sluchová cvičení.....	30
4.3.3 Hmatová cvičení.....	31
4.3.4 Čichová cvičení.....	31
4.3.5 Chuťová cvičení.....	31
4.4 Cvičení soustředěnosti.....	32
4.5 Mnemotechniky.....	32

4. 5. 1 Akrostika	33
4. 5. 2 Akronyma	34
4. 5. 3 Kategorizace	34
4. 5. 4 Paměťové háčky	34
4. 5. 5 Zapamatování čísel	35
4. 5. 6 Zapamatování pomocí příběhu	35
4. 5. 7 Technika Loci	36
4. 5. 8 Zapamatování tváří a jmen	37
4. 5. 9 Mentální obraz	38
4. 6 Strukturované chování	38
4. 7 Externí metody	39
ZÁVĚR	40
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	41
ABSTRAKT	43
ABSTRACT	44

ÚVOD

V současné době se významně zvyšuje průměrný věk populace vyspělých zemí světa a tento trend je patrný i u nás. Pro naši společnost z toho plyne úkol - již dnes se zaměřit na zvýšení soběstačnosti a prodloužení nezávislosti seniorské populace.

Autorka se již na počátku studia začala zajímat o práci se seniory. V rámci své praxe navštěvovala ÚSP Máj – domov důchodců, kde se setkala, mimo jiné aktivity, s trénováním paměti u seniorů. Trénink paměti zde probíhal jedenkrát týdně po jedné vyučovací hodině, po dobu deseti týdnů. Celý trénink byl veden tak, aby obyvatele motivoval, pobavil, naučil je něčemu novému a to vše bez jakéhokoli stresu. Všichni účastníci byli s kurzy trénování paměti velmi spokojeni. Vždy odcházeli s úsměvem na tváři a plni elánu. Právě toto dovedlo autorku k rozhodnutí se pro téma své bakalářské práce – Trénování paměti pro seniory. Ke zvolení tématu práce přispěl též známý fakt, že organismus každého člověka je odlišný a kromě genetických předpokladů se na něm projevuje zvolený styl života, tedy kvalita sociálního prostředí, udržování fyzické zdatnosti, stravovací návyky a zejména psychická aktivita. Člověk, který o své fyzické a psychické zdraví pečuje má větší šanci na kvalitní život i ve vyšším věku. Jako východisko, které by umožnilo, aby lidé i ve vyšším věku žili smysluplně, zajímali se o své okolí, prožívali své radosti i pracovní starosti, prodloužili svou nezávislost a soběstačnost a tím zlepšili svou celkovou důstojnost prožívání vyššího věku, vidí autorka trénink paměti u seniorů.

Ve své práci si autorka klade za cíle přiblížit čtenáři jevy charakterizující stáří a stárnutí, především pak ty, které se týkají intelektových schopností a nějakým způsobem tedy souvisejí s tréninkem paměti. Dále ujednotit základní členění paměti a také jak naše paměť funguje. V poslední části je pak cílem přiblížení některých cvičení podporujících trénink paměti a základních mnemotechnických pomůcek.

Práce je teoretická a skládá se ze čtyř kapitol. Je strukturována tak, že v první kapitole autorka ve stručnosti přibližuje stáří a stárnutí, s malým nahlédnutím do demografie, dělení stáří a problematiky demence.

Ve stáří slábne celá řada schopností intelektu, čímž se zabývá druhá kapitola. V této problematice bylo provedeno mnoho testů a výzkumů, a z kterých bude v této části práce čerpáno.

Třetí kapitola chce podat ucelený přehled druhů paměti podle trvalosti, projít všemi fázemi paměťového procesu a nakonec na modelu paměti ukázat jak na sebe navazují a jak spolupracují jednotlivé paměti.

V první části závěrečné kapitoly autorka zběžně seznamuje s Českou společností pro trénování paměti a mozkový jogging, která pracuje se seniory v České republice. Poté uvede několik cvičení vhodných pro trénink paměti a zmíní i význam cvičení tělesných. V posledních částech kapitoly se bude věnovat mnemotechnikám a dalším pomůckám, které prakticky usnadňují zapamatování.

1 STÁŘÍ A STÁRNUTÍ

Stárnutí (involuce)

Stárnutí je univerzální proces postihující živou hmotu. Probíhá kontinuálně od početí, ale za jeho skutečný projev je považován teprve pokles funkcí, který nastává po dosažení sexuální dospělosti.¹

„Stárnutí lze považovat za přirozený a biologicky zákonitý proces, který se projevuje sníženou adaptační schopností organismu a úbytkem funkčních rezerv.“²

Stárnutí je zcela individuální proces, proto jedinci stejného kalendářního věku mají značně rozdílný biologický věk. Většina odborníků – gerontologů uvádí, že o délce života člověka rozhodují ze 60 - 80 % genetické faktory a ze 30 – 40 % vnější podmínky.

Stáří

Výsledkem stárnutí je stáří (senium). Stáří je posledním ontogenetickým vývojovým obdobím v životě člověka, které v sobě nese pečeť období předcházejících, tj. odpovídá do značné míry stylu života, který člověk žil zejména ve středním věku, ve fázi dospělosti. Je to biologický proces, který je charakterizován tím, že je nezvratný a končí smrtí jedince. Od kdy je daný jedinec pokládán za starého, je často obtížné vymezit, neboť každý člověk stárne jinak. Obvyklý obraz je významně ovlivňován vlivy a náročností prostředí, které určuje i funkční závažnost změn na úrovni fungování jedince a také rozhoduje o tom, jak dlouho a do jaké míry se mohou stařecké změny, ať involuční, či chorobné, rozvíjet. V náročném prostředí je stárnutí spojeno s časným úmrtím.

1.1 Maximální délka života

Délka života se udává maximálně 120 let, avšak není jí dosahováno ze dvou důvodů:

a) **Geny**, určují délku života, nástup a rychlost stárnutí. V současné době se stále více diagnostikují choroby geneticky podmíněné, které ovlivňují proces stárnutí a mohou vést i k předčasné smrti jedince. Za ty s hromadným výskytem lze například uvést diabetes, hypertenze, obezita;

¹ KALVACH, Z., et. al. *Geriatric a gerontologie*. Praha : Grada, 2004. str. 67.

² ŠTILEC, M. *Program aktivního stylu života pro seniory*. Praha : Portál, 2004. str. 14.

b) Faktory zevního prostředí, které též výrazně ovlivňují délku života. Mohou to být:

- 1) *Fyzikální faktory* (ionizující záření, sluneční záření, ztenčování ozónové vrstvy);
- 2) *Chemické faktory* (látky kontaminující půdu, vodu, ovzduší, potraviny)

Nepříznivě působí i nevhodný styl života, nesprávná výživa, nedostatek pohybu, stres.³

1.2 Demografie stáří

V současné době prožíváme období vyznačující se významnými demografickými změnami obyvatelstva. Střední délka života lidí ve vyspělých zemích světa se znatelně prodlužuje. S prodlužující se délkou života dochází ke stárnutí populace. K tomu přispívá i trvale klesající porodnost v industrializovaných zemích.⁴ Stárnutí obyvatelstva se svými ekonomickými a sociálními dopady na společnost se dnes považuje za jeden z dominantních problémů lidstva.

Podle doporučení WHO se pokládá populace za demograficky starou, když v ní žije víc jak 7 % 65 letých a starších. V Evropě přesáhly tuto hranici všechny státy (s výjimkou Turecka), při čemž největší procento starých osob má Švédsko (18,1 %), Norsko (16,4 %) a Velká Británie (15,4 %).⁵ V naší republice tvoří lidé nad 65 let 14 % obyvatel,⁶ tj. kolem 1,5 milionu osob.

Věková struktura obyvatelstva se postupně mění ve prospěch starších ročníků. Podle projekce obyvatelstva v České republice do roku 2020 bude obyvatelstvo České republiky dále výrazně stárnout. Mělo by dojít k výraznému nárůstu podílu osob ve věku nad 60 let. Počet a podíl osob starších 60 let se zatím nachází na úrovni 18 %, ale v nejbližší době se bude zvyšovat a předpokládá se, že do roku 2020 podíl těchto osob vzroste na 27 %.⁷

Demografii stáří je nutno upozornit na důležitý fakt, že ve stáří vzniká velký rozdíl mezi počtem starých mužů a žen. Vzhledem k vyšší úmrtnosti mužů stoupá ve staré populaci procento žen, ve věku nad 80 let je jich již 2,5 x více než mužů. Předpokládá se, že hlavními faktory jsou odlišný životní styl (více pohybu, menší procento kuřáček než kuřáků) i vlivy hormonální (ženy jsou do menopausy chráněny před aterosklerosou vlivem estrogenů).⁸

³ GRUBEROVÁ, B. *Gerontologie, učební text*. České Budějovice : Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 1998. str. 8.

⁴ Tamtéž, str. 9.

⁵ Tamtéž, str. 5.

⁶ *Počet obyvatel podle věkových skupin* [online]. [cit. 2006-11-10]. Dostupné z [www: <http://www.czso.cz/odev/tab/caa15632.htm>](http://www.czso.cz/odev/tab/caa15632.htm).

⁷ KOZLOVÁ, L. *Sociální služby*. Praha : Triton, 2005. str. 41.

⁸ GRUBEROVÁ, B. *Gerontologie, učební text*. České Budějovice : Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 1998. str. 9.

1.3 Stáří z různých hledisek

1.3.1 Kalendářní stáří

Dnes se nejčastěji vychází z kalendářního stáří, které je dáno datem narození. Kalendářní stáří je jasně vymezitelné, ale nepostihuje zcela interindividuální rozdíly.⁹ Chronologické neboli kalendářní stáří je vymezeno dosažením určitého věku.¹⁰

Podle návrhu WHO z roku 1980 se za stáří označuje věk od 60 let výše.

Období od 60 – 74 let se označuje jako rané stáří – senescence

Období od 75 – 89 let se označuje jako vlastní stáří – senium

Období od 90 let a výše se označuje jako dlouhověkost

V anglosaských zemích se užívá dělení na:

Období od 65 – 74 let se označuje jako mladí staří – young old

Období od 75 – 84 let se označuje jako staří – old old

Období od 85 let a výše se označuje jako velmi staří – very old¹¹

1.3.2 Sociální stáří

Sociální stáří postihuje proměnu sociálních rolí a potřeb, životního stylu i ekonomického zajištění. Pojem upozorňuje na společné zájmy i na rizika seniorů, k nimž patří maladaptace na penzionování, ztráta životního programu a společenské prestiže, osamělost, pokles životní úrovně, hrozba ztráty soběstačnosti, věková segregace a diskriminace (ageismus). Za počátek sociálního stáří je obvykle považován vznik nároku na starobní důchod či skutečné penzionování.¹²

⁹ KALVACH, Z., et. al. *Geriatric a gerontologie*. Praha : Grada, 2004. str. 47.

¹⁰ GRUBEROVÁ, B. *Gerontologie, učební text*. České Budějovice : Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 1998. str. 7.

¹¹ Tamtéž, str. 7.

¹² KALVACH, Z., et. al. *Geriatric a gerontologie*. Praha : Grada, 2004. str. 47.

1. 3. 3 Biologické stáří

Biologické stáří je označení pro konkrétní míru involučních změn daného jedince. Každý jedinec stárne jinak, vznikají velké individuální rozdíly a proto je populace starých lidí heterogenní, nejednotná.¹³ Daleko důležitější je ve skutečnosti věk funkční, který odpovídá skutečnému funkčnímu potenciálu člověka. Nemusí být vždy v souladu s věkem kalendářním a někdy se mu také říká věk skutečný. Odrážejí se zde vlivy genetické, způsob života, aktivita nebo pasivita tělesná a psychická, biorytmy, stresové situace, prodělané choroby a další individuální rozdíly ve funkčnosti lidského organismu.

1. 4 Demence

O demencích se říká, že jsou tichou epidemií postihující starší lidi v průmyslově rozvinutém světě. Jak začíná stárnout i populace zemí rozvojových, roste v nich epidemie demencí také. Definice Světové zdravotnické organizace říká, že demence je získané postižení paměti, poznávání, řeči, složitých naučených pohybů, citového života i sociálního přizpůsobování.¹⁴

Demence označuje celkový úpadek psychických funkcí způsobený atrofií centrálního nervového systému. Vzniká z celé řady příčin, dosud bylo identifikováno více než šedesát různých faktorů,¹⁵ avšak naprostá většina z nich se vyskytuje velice zřídka. Mnoho lidí se domnívá, že demence je údělem stáří. Ta se ale může dostavit kdykoli v průběhu dospělého života, s věkem se pouze zvyšuje pravděpodobnost onemocnění. Délka trvání choroby je zhruba odhadována mezi pěti a deseti lety. Mnoho jedinců vykazuje pouze velice mírné symptomy nemoci a v závěru života pravděpodobně zemřou z jiných příčin ještě dříve, než je tato choroba zcela zasáhne.¹⁶

1. 4. 1 Demence a vzdělání

Některé studie poukázaly na větší výskyt demencí ve vyšším věku u negramotných a lidí s nižším dosaženým vzděláním než u lidí s vyšším vzděláním. Dalšími, ne však všemi

¹³ GRUBEROVÁ, B. *Gerontologie, učební text*. České Budějovice : Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 1998. str. 7.

¹⁴ KOUKOLÍK, F. *Mozek a jeho duše*. Praha : Makropulos, 1997. str. 204

¹⁵ Tamtéž, str. 204.

¹⁶ STUART-HAMILTON, I. *Psychologie stárnutí*. Praha : Portál, 1999. str. 177.

studiemi potvrzovanými rizikovými faktory, jsou úraz hlavy v anamnéze, deprese v anamnéze, dlouhodobé hladovění a zvýšená expozice určitým látkám v prostředí, například k hliníku, organickým rozpouštědlům, či zvýšené užívání analgetik obsahujících fenacetin. Jako kontroverzní rizikový faktor vychází z epidemiologických studií i nekouření.¹⁷

Inspirující proto jsou v tomto směru hypotézy o možném vlivu vzdělání a později třeba kognitivního tréninku na zvýšení úrovně mozkových rezerv. Proto mají význam, mimo přístupů čistě farmakologických, zvláště pro podporu rezerv kognitivní kapacity, i preventivní tréninkové programy seniorů, zaměřené na stimulaci jejich mentální aktivity.¹⁸

2 STÁRNUTÍ A INTELEKTOVÉ SCHOPNOSTI

2.1 Krystalická a fluidní inteligence

Stárnutí má vliv také na inteligenci a to tak, že stárnutí přináší nárůst obecných vědomostí, ale za cenu delší doby, po kterou je třeba věci promýšlet. Lze to vyjádřit také slovy, že stáří s sebou nese větší moudrost, ale menší důvtip nebo bystrost.

Psychologové na počátku dvacátého století se domnívali, že inteligence je jednotnou, nerozčleněnou schopností. V sedmdesátých letech ji rozdělili na dvě specializované dovednosti a nazvali je krystalická inteligence a fluidní inteligence. Je možné tvrdit, že tyto dovednosti odpovídají běžně užívaným pojmům moudrost a důvtip.

a) Krystalická inteligence Krystalická inteligence udává množství vědomostí, které člověk získal v průběhu svého života. Obvykle se měří jednoduchými přímými otázkami. Lidé jsou například žádáni, aby definovali nejasná slova (např. Co znamená slovo konkubinát?) nebo odpovídali na otázky týkající se obecných znalostí (např. Kdo nebo co jsou to apokryfy?). Tento typ otázek vymezuje hranice jedincovy báze vědomostí. Dané otázky však mohou být mnohem abstraktnější a mohou po testovaném subjektu chtít, aby navrhl řešení nějakého problému. Problém může být praktický (např. Co uděláte, říznete-li se do prstu?) nebo etický (např. Proč musíme platit daně?). Tyto otázky lze správně zodpovědět pouze tehdy, má-li

¹⁷ HRDLIČKA, M; HRDLIČKOVÁ, D. *Demence a poruchy paměti*. Praha : Grada Publishing, 1999. str. 36.

¹⁸ Tamtéž, str. 36.

člověk danou informací skutečně v hlavě: není možné si od základu vymyslet dezinfekční prostředky, leukoplasty, daňové systémy a infrastruktury.¹⁹

b) Fluidní inteligence Testy fluidní inteligence naproti tomu zkoumají získané vědomosti co nejméně. Fluidní inteligenci můžeme definovat jako schopnost řešit problémy, pro které neexistují řešení, k nimž by bylo možno dojít na základě formálního vzdělání či zkušeností dané kultury. Jinými slovy, jde o schopnost subjektu řešit nové problémy. Testy fluidní inteligence mají obvykle zadán i časový limit, a subjekt, chce-li uspět, musí být nejen přesný, ale také rychlý. Fluidní inteligence s věkem slábne, zatímco krystalická inteligence zůstává téměř nedotčena. Bylo prokázáno, že zrušením časového limitu se věkový rozdíl pouze zmenší – není odstraněn beze zbytku. Věkový rozdíl nevymizí ani po zvětšení velikosti písma testovaných položek, kterým bylo vyloučeno zrakové znevýhodnění starších.²⁰ Z. Kalvach však uvádí, že v posledních letech byla provedena řada zkoumání směřujících k zachycení kapacitních rezerv fluidní inteligence. „Po relativně krátkém kognitivním tréninku dosáhly mnohé osoby ve věku 60-80 let výkonové úrovně, která byla srovnatelná s mnohými mladými, netrénovanými jedinci. Závěr těchto zkoumání: existuje značná vývojová plastičnost. Rozhodující podmínkou však je, aby se člověk nikdy nepřestal učit – ani ve stáří, jak to zdůrazňoval již J. A. Komenský ve své Vševýchově.“²¹

Podobný rozdíl pravděpodobně existuje i v reakčních časech u testů krystalické inteligence. Bylo zjištěno, že starším subjektům trvala reakce na otázky v testu krystalické inteligence podstatně déle. Kdyby bylo u tohoto testu vyžadováno dodržení časového limitu, pak by měly starší subjekty mnohem horší výsledky než mladší. Do určité míry tedy platí, že zjištění rozdílu podmíněného věkem záleží na tom, použije-li badatel při testování stopky.²² Další výzkumy prokázaly, že v celé řadě testů kognitivních funkcí (jako je například test reakčních dob a test paměťových schopností) je variabilita testových skóre vyšší u starších subjektů než u mladších. To tedy znamená, že starší lidé se mezi sebou liší ve výkonu více než lidé mladší, a v této souvislosti je proto obtížnější hovořit o typickém starém člověku.²³

¹⁹ STUART-HAMILTON, I. *Psychologie stárnutí*. Praha : Portál, 1999. str. 50.

²⁰ Tamtéž, str. 57.

²¹ KALVACH, Z. *Úvod do gerontologie a geriatrie*. Praha : Karolinum, 1997. str. 65

²² STUART-HAMILTON, I. *Psychologie stárnutí*. Praha : Portál, 1999. str. 58.

²³ Tamtéž, str. 56.

2.2 Reakční čas

Reakční čas je hodnota udávající dobu, za kterou člověk reaguje na výskyt podnětu: čím je reakční čas nižší, tím je reakce člověka rychlejší a naopak. Než se kterýkoli prožitek vnějšího světa stane obsahem vědomí, musí být zpracován centrální nervovou soustavou, a právě tento úsek je reakční čas. Mít nižší reakční čas je samozřejmě výhodnější.

Klasické experimenty s reakčními časy mají dvě základní formy. První jsou testy *jednoduchých reakčních časů*. Jde v nich o měření rychlosti reakcí subjektů v situaci, v níž je brán v úvahu pouze jeden podnět a jediná možná reakce. Typický test vypadá tak, že subjekt má stisknout tlačítko pokaždé, když se rozsvítí světlo. Prodleva mezi rozsvícením světla a stisknutím tlačítka je reakční čas.²⁴

Druhou formou jsou testy *výběrových reakčních časů*. V tomto případě je subjektu předložena celá skupina podnětů a výběr reakcí. Test může obsahovat například tři podněty a volbu tří možných reakcí – rozsvítí-li se červené světlo, má subjekt stisknout tlačítko A, v případě zeleného světla tlačítko B a tlačítko C u modrého světla. Platí, že čím je větší počet podnětů a reakcí, mezi kterými má subjekt vybírat, tím je jeho reakce pomalejší. Je spolehlivě dokázáno, že hodnoty reakčních časů s věkem rostou. Řada gerontologů je přesvědčena, že starší lidé jsou výrazně pomalejší v testech měřících výběrový reakční čas než v testech jednoduchých reakčních časů. Z této skutečnosti logicky vyplývá, že při testu výběrového reakčního času jsou starší lidé s narůstajícím počtem voleb ve stále větší nevýhodě.²⁵ Mají-li mladé i starší subjekty možnost danou úlohu po několik dní trénovat, výrazné znevýhodnění starých lidí se již neprojeví. Většina dovedností vykonávaných dostatečně dlouhou dobu se zautomatizuje. Automatický proces je takový děj, který probíhá bez vědomé kontroly. V každodenním životě můžeme nalézt celou řadu příkladů. V dětství se člověk musí naučit dovednostem jako zavazování tkaniček, chůze do schodů, čtení a podobně; v dospělosti tyto věci vykonává zcela přirozeně. Učíme-li se například číst, musíme neustále přemýšlet, co každé slovo znamená. V dospělosti jim však rozumíme okamžitě, aniž bychom museli o jejich významu přemýšlet. Jakmile je reakce na daný podnět osvojena, reaguje

²⁴ STUART-HAMILTON, I. *Psychologie stárnutí*. Praha : Portál, 1999. str. 63.

²⁵ Tamtéž, str. 64.

subjekt na určitý podnět správně, aniž musí svou reakci zvažovat. Tím se čas potřebný k reakci na tento podnět výrazně snižuje.²⁶

2.3 Úbytky pozornosti

Pozornost je schopnost soustředit se na určité věci nebo si je zapamatovat bez ohledu na přítomnost rušivých podnětů. Pozornost se projevuje různými způsoby.

2.3.1 Vytrvalá pozornost

Je schopnost přímé koncentrace na daný úkol, při němž se nenecháme rozptylovat. Typický test tohoto typu pozornosti může mít podobu pokynu, aby subjekt reagoval pokaždé, když se v plynulé řadě písmen na monitoru počítače objeví určité písmeno. Výkon v testech vytrvalé pozornosti je ve stáří poměrně dobře zachován; k určitému poklesu sice dochází, stojí však sotva za zmínku.

2.3.2 Výběrová pozornost

Označuje schopnost soustředit se na daný úkol za přítomnosti rušivých podnětů. Jako testová metoda se zpravidla v tomto případě užívá úloha na vizuální vyhledávání. Zkoumaným osobám jsou předkládány skupiny například písmen a jejich úkolem je vyhledat konkrétní písmeno. V tomto úkolu jsou však již starší lidé znatelně pomalejší než lidé mladší. Jejich výkon se navíc nezlepšuje ani po opakovaném tréninku.

2.3.3 Rozdělená pozornost

Označuje schopnost věnovat pozornost více než jednomu zdroji informací a současně je i zpracovávat. Nejznámější metodou měření rozdělení pozornosti je pravděpodobně úloha nazvaná dichotomické naslouchání. Pomocí stereofonních sluchátek je subjektům přehrávána do každého ucha jiná zpráva. Jejich úkolem je v zápětí sdělovat, jaké zprávy kterým uchem zaslechly. Řada výzkumníků dokázala, že starší lidé dokazují v této úloze obzvláště špatných

²⁶ STUART-HAMILTON, I. *Psychologie stárnutí*. Praha : Portál, 1999. str. 65.

výsledků. Toto je vysvětlováno tvrzením, že starší lidé mají nižší kapacitu sloužící ke zpracování informací. Jinými slovy, v důsledku zániku či poklesu výkonnosti nervových buněk nemají starší lidé dostatečnou kapacitu psychiky k tomu, aby mohli věnovat svou pozornost takovému množství podnětů jako ve svém mládí.²⁷

2.4 Organizace pojmů

Zatímco reakční časy měří okamžité psychické reakce na podnět, organizace pojmů označuje schopnost zabývat se tématy na abstraktní úrovni s cílem odhalit základní pravidla a principy. Například člověk, hraboš a slon vypadají na pohled zcela nepodobně, ale na abstraktní úrovni patří všichni tři do jedné skupiny savců. Badatelé poukazují na to, že starší lidé mají v mnoha případech s přechodem od konkrétního k abstraktnímu problémy.

Podobně je tomu i s *interpretací přísloví*. Starší zkoumané osoby měly za úkol vytvářet svou vlastní interpretaci přísloví bez pomoci (například Jak se do lesa volá...). Přestože interpretace přísloví je záležitostí krystalické inteligence, o níž předpokládáme, že nepodléhá stáří, bylo zjištěno u těchto osob též horší výsledky a to i tehdy, když jim byl předložen test s výběrem z několika možných odpovědí, ze kterých byla jen jedna správná.

Dalším testem schopnosti organizace pojmů je úloha typu – *uhodni na co myslím*. Jedná se o verzi společenské hry, při níž experimentátor sdělí subjektu, že myslí na nějaký předmět. Jeho název má subjekt uhodnout pomocí série otázek, na něž může experimentátor odpovídat pouze ano nebo ne. Je zřejmé, že nejefektivnější je pokládat otázky, které postupně zužují okruh možných alternativ (např. Je to zvíře?, Je to domácí zvíře?). Po každé této otázce se výběr možností značně zužuje. Je-li výčet možných odpovědí zúžený, je lepší změnit strategii a používat otázky při kterých je jmenován konkrétní objekt (např. Je to pes?). Bylo zjištěno, že starší lidé v úlohách typu – uhodni na co myslím – jsou mnohem méně úspěšní než mladší lidé. K nalezení správné odpovědi potřebují více otázek, což je způsobeno především tím, že jejich otázky nedůsledně zužují množinu možných odpovědí. Obdobným způsobem jsou starší lidé znevýhodněni v situacích, kdy mají k dispozici množinu položek a mají za úkol uspořádat je do skupin.

²⁷ STUART-HAMILTON, I. *Psychologie stárnutí*. Praha : Portál, 1999. str. 77.

Vhodným postupem bylo řazení jednotlivých položek podle *nadřazených kategorií* (např. zvířata, nábytek). V takových úlohách nejsou staří lidé stejně dobří jako mladí, neboť vytvářejí větší množství skupin, v nichž se pojitko mezi jednotlivými položkami zdá pozorovateli nelogické.²⁸

2.5 Teorie nepoužívání

Podle teorie nepoužívání lze s věkem související zhoršení schopností přičíst jejich zanedbávání, které nakonec vede k úbytku nebo ztrátě funkce. Daná schopnost se může zhoršovat, protože není využívána, ale rovněž může být méně často využívána proto, že se zhoršuje zdatnost člověka a klesá tak jeho motivace (klesající motivace má na staré lidi nepříznivý vliv v celé řadě úkolů.²⁹

Pokud mozkové buňky nepoužíváme, dáváme tím najevo, že je ke svému přežití nepotřebujeme. V tu chvíli to vzdávají, stejně jako všechno v přírodě, co není k přežití organismu třeba. Nepoužívané buňky zkrátí své dendritické „prsty“ vyvinuté k tomu, aby sdílely informace s ostatními buňkami. V tom okamžiku nás každá nepoužívaná buňka odřízne řádově od miliardtiny kapacity vnímání významu toho, co se kolem nás děje, či schopnosti dosahovat vytyčených cílů „Buď to používej, nebo o to přijdeš!“ Toto pravidlo je pravděpodobně jedním ze zákonů přírody.³⁰

3 PAMĚŤ

3.1 Definice paměti

Regulace vztahů živých bytostí k jejich životnímu prostředí se uskutečňuje na základě informací, které získávají a zpracovávají, ale které také, pokud jsou významné uchovávají ve zvláštním „skladu“ nazývaném paměť.³¹

²⁸ STUART-HAMILTON, I. *Psychologie stárnutí*. Praha : Portál, 1999. str. 78.

²⁹ Tamtéž, str. 62.

³⁰ GAMON, D.; BRAGDON, A. *Mozek a jak ho cvičit*. Praha : Portál, 2001. str. 14.

³¹ NAKONEČNÝ, M. *Encyklopedie obecné psychologie*. Praha : Academia, 1997. str. 201.

„Paměť je sklad informací organismu, z něhož můžeme čerpat zprávy o minulých událostech.“³²

V psychologii je nutné rozlišovat paměť v užším a širším smyslu: v užším smyslu se paměť rozumí úmyslné vštěpování a vybavování určitých zkušeností, nejen např. určitých poznatků (příkladem je činnost školáka zaměřená na osvojení určitého učiva), ale i určitých návyků; v širším smyslu se pak paměť rozumí uchování a intervence určitých zkušeností vůbec, jejich neúmyslný, nevědomý vliv v lidské psychice.³³

3.2 Fáze paměťového procesu

Zásadně se rozlišují tři fáze paměťového procesu: fáze ukládání do paměti (vštípení), fáze podržení v paměti (uchování), fáze vybavování.

3.2.1 Fáze ukládání do paměti

Uložení do paměti probíhá často spontánně (samo od sebe), bez jakéhokoli úsilí. K tomu dochází zvláště u událostí, které pro nás mají zvláštní osobní význam a vzbudí v nás silnou citovou odezvu. Jindy ukládáme informace do své paměti záměrně, to znamená myslíme na to, abychom si to či ono dobře zapamatovali.³⁴ Úmyslné zapamatování je celkově efektivnější než neúmyslné. Významný vliv na zapamatování má motivace, významuplnost, způsob zapamatování, ale i vnější okolnosti.³⁵

3.2.2 Fáze podržení v paměti

Podstatou paměti je pamětní stopa (engram), která je spojována s biochemickými reakcemi synaptických membrán. Pro krátkodobou paměť jde o pohyb krouživých vzruchů uvnitř určitých struktur neuronů, jde o časově omezený pohyb. U dlouhodobé paměti dochází k biochemickým změnám na synapsích.³⁶

³² NAKONEČNÝ, M. *Základy psychologie*. Praha : Academia, 1998. str. 364.

³³ Tamtéž, str. 363.

³⁴ ŘÍČAN, P. *Psychologie*. Praha : Portál, 2005. str. 72.

³⁵ NAKONEČNÝ, M. *Encyklopedie obecné psychologie*. Praha : Academia, 1997. str. 206-208.

³⁶ NAKONEČNÝ, M. *Základy psychologie*. Praha : Academia, 1998. str. 380.

3. 2. 3 Fáze vybavování

Vzpomínky se vybavují mnohdy spontánně, kdy se najednou vybaví nepříjemná vzpomínka proti naší vůli, přestože se snažíme, aby se nevybavila. Druhá možnost je, že si vzpomínky vybavujeme záměrně, často s vynaložením značného úsilí.³⁷ Vybavování je vždy určitou formou rekonstrukce zapamatovaného. Vybavování zapamatovaného vystupuje ve dvou formách jako reprodukce a jako znovupoznání zapamatovaného.

a) Reprodukce představuje znovuvybavení toho, co bylo vnímáno. Reprodukce je v podstatě vždy jen rekonstrukcí toho, co bylo zapamatováno, přičemž se v této rekonstrukci uplatňují určité zákonitosti transformace zapamatovaného v reprodukováném, takže přesné vybavení je výjimkou, a nikoli pravidlem. Navíc čím je vzpomínka starší, tím více je v reprodukci deformována,³⁸

b) Znovupoznání znamená, že objekt je vnímán jako známý. Tak si například můžeme vybavit všechny účastníky nějakého jednání, kteří byli přítomni na dřívějším jednání, poznáváme je jako nám známé osoby.

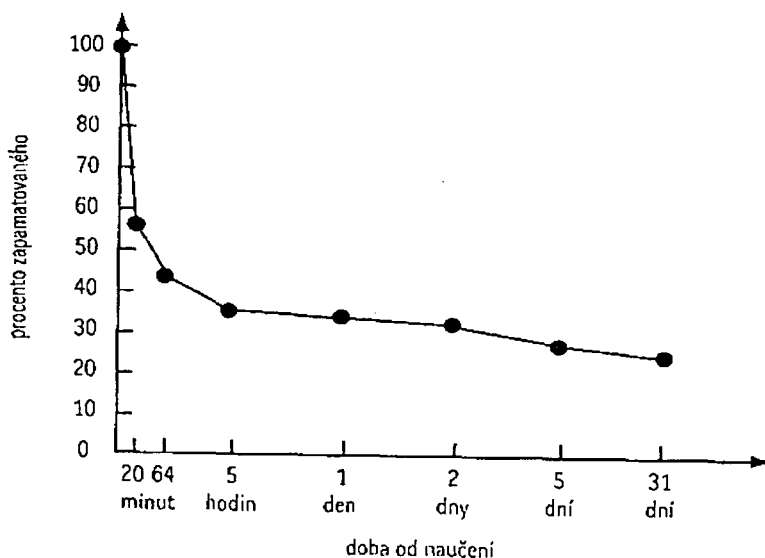
3. 3 Zapomínání

Zapomínání je opak vybavování. Za určitých okolností již nejsme s to si vybavit určité zážitky nebo to, co jsme se kdysi úmyslně naučili (např. báseň). Zapomínání vnímáme jako ztrátu nebo nedostupnost informací, které byly v paměti již k dispozici. Zapomenutí ve skutečnosti neznamena ztrátu, vymizení příslušné pamětní stopy, ale jen jakési překrytí novou aktuálně významnou zkušeností, takže se nezapomíná nic, jen něco nelze znovu v paměti vybavit, protože to již ztratilo význam. Člověk tedy zapomíná na to, co již nepotřebuje, a tím uvolňuje místo pro vybavování aktuálně potřebných informací. Již H. Ebbinghaus sestavil na základě vlastních experimentů křivku zapomínání, jejíž tvar obecně platí pro průběh zapomínání různých zapamatovaných materiálů.

³⁷ ŘÍČAN, P. *Psychologie*. Praha : Portál, 2005. str. 77

³⁸ NAKONEČNÝ, M. *Encyklopedie obecné psychologie*. Praha : Academia, 1997. str. 210.

Obr. 1. Ebbinghausova křivka zapomínání



Zdroj: Říčan, P. Psychologie. s. 78

Z křivky je patrné, že nejvíce se zapomíná již bezprostředně po naučení se něčemu z paměti: za 19 minut po naučení bylo zapomenuto 41,8 % učebního materiálu (jímž byly smysluprosté slabiky – u jiných druhů materiálů nemusí být míra zapomenutého tak vysoká), za 24 hodin po naučení bylo zapomenuto již plných 66,3 % materiálu; určité množství zapamatovaného se uchovává trvale.³⁹

3.3.1 Interference

Zapomínání se také vysvětluje soupeřivým střetáváním dvou nebo více aktivit, které pro sebe vyžadují soustředěné pozornosti. Například když nás někdo rozptýlí, stane se nám, že zapomeneme, čemu jsme se právě věnovali. Takovým rušivým vlivům se říká interference.⁴⁰

a) **Retroaktivní interference** – upevnění paměťové stopy vyžaduje určitý čas a zapomínání se vysvětluje střetáváním dvou podobných vjemů, jednoho staršího a druhého novějšího. Zapomínání závisí na tom, co děláme bezprostředně po získání nových vjemů. Retroaktivní

³⁹ NAKONEČNÝ, M. *Encyklopedie obecné psychologie*. Praha : Academia, 1997. str. 211

⁴⁰ LAIROVÁ, S. *Trénink paměti: principy, metody a cvičení pro využití a rozvoj paměti*. Praha : Portál, 1999. str. 20.

interferenci proto snadno navozují dvě velmi podobné situace následující těsně za sebou. Čím větší podobnost mezi první a druhou situací, tím větší je míra zapominání;⁴¹

b) Proaktivní interference – když naposledy uložená informace stárne, začínají se na jejím místě objevovat ty dříve uložené. Jinými slovy k proaktivní interferenci dochází, když ukládáme do paměti něco nového a vstupuje nám do vědomí to, co jsme v dané souvislosti do paměti uložili již předtím.⁴²Zná to každý, kdo se učil třeba nejprve několik let anglickému jazyku a poté začal s němčinou. Místo nově naučených německých slovíček se neustále vybavují slovíčka anglická.

3. 3. 2 Distorze

Distorze vyjadřuje změny v obsahu toho, co jsme si zapamatovali. Určité „zkreslení“ či „pokroucení“ toho, co bylo do paměti vloženo.⁴³ Můžeme si toho všimnout například při návratu do krajiny svého dětství. Všechno se nám zdá najednou úplně jiné než v našich vzpomínkách. Vzpomínky každého z nás podléhají našemu přesvědčení, postojům a tradicím, a tak dochází k distorzi mezi tím, co jsme skutečně vnímali, a tím, co si z toho odneseme ve vzpomínkách. Vzhledem k tomuto jevu by se mělo velmi opatrně posuzovat svědectví při soudních procesech. Svědci mívají obvykle tu nejlepší vůli, a přesto podávají zkreslené informace.

3. 3. 3 Suprese

Na tento aktivní jev naší paměti upozornil už Sigmund Freud. Jde o často ani ne dost zřetelně uvědomované potlačování toho, co jsme uložili do paměti, s čím se však těžko vyrovnáváme a nechceme si to připomínat. Některé zážitky jsou natolik nesnesitelné, že je paměť vymaže z vědomí a umístí do podvědomí.⁴⁴

⁴¹ GAMON, D.; BRAGDON, A. *Mozek a jak ho cvičit*. Praha : Portál, 2001. str. 82.

⁴² KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. Praha : Portál, 2001. str. 120-133.

⁴³ Tamtéž, str. 120-133.

⁴⁴ LAIROVÁ, S. *Trénink paměti: principy, metody a cvičení pro využití a rozvoj paměti*. Praha : Portál, 1999. str. 22.

3. 4 Druhy paměti podle trvalosti

Z časového hlediska má paměť tři stadia: paměť senzoricou (též nazývanou jako bezprostřední nebo okamžitou), paměť krátkodobou a paměť dlouhodobou.

3. 4. 1 Senzorická paměť

Informace o tom, co se děje kolem nás přicházejí k nám prostřednictvím smyslových orgánů. Tyto smyslové orgány zachytí podněty jen na krátkou chvíli. Počítá se s tím, že senzoricá paměť uchovává smyslové vjemy jen po dobu od jedné čtvrtiny vteřiny do dvou vteřin. S ohledem na druh smyslového orgánu, kterým informace k nám přichází, hovoříme pak například o *paměti sluchové, zrakové, chuťové*.⁴⁵ Senzorická paměť tedy odpovídá tomu, co nám zprostředkuje našich pět smyslů. Pro senzoricou paměť má mimořádný význam pozornost. Při nedostatečné koncentraci pozornosti při vnímání může dojít i k selhání senzoricke paměti. Pro výcvik koncentrace pozornosti slouží například metoda předkládající relativně stejné obrázky (např. perokresby), které se však v některých drobných detailech liší. Úkolem pozorovatele pak je nalézt odlišnosti v perokresbách.⁴⁶

Na kvalitě senzoricke paměti závisí, zda si zapamatujeme vjemy proběhlé mozkiem. Ty z nich, které vzbudily zvláštní pozornost a vyvolaly určité představy, přecházejí do krátkodobé paměti.⁴⁷

3. 4. 2 Krátkodobá paměť

Pozorností vybrané informace ze senzoricke paměti mohou přejít do krátkodobé paměti. Krátkodobá paměť nám umožňuje podržet informace dost dlouho na to, abychom je mohli použít, například když máme vytočit telefonní číslo a zapamatujeme si ho tak dlouho, dokud ho nevytočíme. Krátkodobá paměť trvá přibližně mezi 15 a 30 vteřinami, pokud si osoby materiál neopakují.⁴⁸ Krátkodobá paměť má omezenou kapacitu, může podržet jen sedm plus minus dvě informace (chunks), a to vcelku nezávisle na tom, zda jsou tyto jednotky velké nebo malé.

⁴⁵ KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. Praha : Portál, 2001. str. 120-133.

⁴⁶ Tamtéž, str. 120-133.

⁴⁷ LAIROVÁ, S. *Trénink paměti: principy, metody a cvičení pro využití a rozvoj paměti*. Praha : Portál, 1999. str. 30.

Spojíme-li například sedm bezesmyslných chunks: VED-RON-IK-DON-EM-ÁR-ÁD na smysluplnou větu VEDRO NIKDO NEMÁ RÁD, vzniká jediné chunks, které se snadno zapamatuje.⁴⁹ Sdružováním do větších položek můžeme zvětšit množství uchovaných informací.

Při trénování paměti se věnuje mimořádná pozornost právě paměti krátkodobé. Krátkodobá paměť se zabývá vědomými psychickými činnostmi a má pro naše vědomí a jeho obsah prvořadou důležitost. V řetězci tří druhů lidské paměti - paměti sensorické, paměti krátkodobé a paměti dlouhodobé – stojí krátkodobá paměť uprostřed. To znamená mimo jiné, že v ní probíhají děje, které přicházejí na jedné straně ze sensorické paměti do paměti dlouhodobé, za druhé pak činnosti, které přicházejí z dlouhodobé paměti a v krátkodobé paměti se hodnotí (např. při rozhodování) a zpracovávají.⁵⁰

Lairová dále dělí krátkodobou paměť na pracovní paměť a kartotékovou paměť.

3. 4. 2. 1 Pracovní paměť

Úkolem pracovní paměti je udržet si použitelnou informaci po dobu vykonávané práce. Po jejím skončení se všechny údaje pozvolna ztrácejí. Jde o dočasnou paměť se slabou vstřípivostí, která umožňuje pracovat na několika věcech současně. Pracovní paměť je spojena s používáním uložených údajů například, když si musíme zapamatovat, kolik co stálo a kolik peněz jsme dali pokladní, abychom mohli spočítat, kolik dostaneme zpátky.⁵¹ Pracovní paměť také používáme, když chceme například sečíst čísla 245 a 651. Musíme sečíst stovky, pak desítky a nakonec jednotky. K tomuto úkonu musíme zapojit pracovní paměť a na určitou dobu v ní podržet výchozí čísla i mezisoučty.

3. 4. 2. 2 Kartotéková paměť

Kapacita krátkodobé paměti je omezená. Můžeme ji však mnohonásobně zvýšit, pracujeme-li s celými skupinami dat, a ne pouze s jednotlivými údaji (izolovanými prvky). Máme-li si zapamatovat co nejvíce, nesmíme se soustředit na jednotlivé detaily, ale musíme je seskupit podle jejich vlastností do určitých jednotek, v anglické terminologii nazývaných

⁴⁸ HILL, G. *Moderní psychologie: hlavní oblasti současného studia lidské psychiky*. Praha : Portál, 2004. str. 125.

⁴⁹ NAKONEČNÝ, M. *Encyklopedie obecné psychologie*. Praha : Academia, 1997. str. 206.

⁵⁰ KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. Praha : Portál, 2001. str. 120-133.

chunks (špalky). Tedy chceme-li si zapamatovat dlouhý seznam namátkou seskupených pojmů, musíme je seřadit podle určitého systému (toto třídění, lze srovnat s kartotékou) a provést tak jejich zakódování.⁵²

3. 4. 3 Dlouhodobá paměť

Dlouhodobá paměť umožňuje podržet informace a dovednosti v trvání od minut po celý život. Dlouhodobá paměť se zdá mít téměř neomezenou kapacitu pro uchování informací, její skutečnou kapacitu však samozřejmě nikdy nelze změřit.⁵³ Dlouhodobá paměť obsahuje jak současné, tak dávno proběhlé události. Co se týče současných událostí, je dlouhodobá paměť velmi křehká, a proto na ně snadno zapomínáme, v souvislosti s událostmi staršího data ji považujeme za trvalou.⁵⁴

Zásobárna dlouhodobé paměti připomíná tak trochu knihovnu a pamětní procesy činnost knihovníka; knihy symbolizují prvky paměti, informace. Knihy jsou v knihovně více či méně systematicky uspořádány a knihovník je podle potřeby čtenářů na regálech vyhledává a čtenářům přináší. Tak jako se knihovníkovi nepodaří někdy žádanou knihu najít, nemá-li knihy dost systematicky uskladněny, může se stát (a také se nezřídka stává), že si člověk nemůže určitou informaci vybavit, není např. s to si vzpomenou na nějaké datum, jméno, poučku a podobně. Neznamená to, že by se příslušná informace, kterou si nemůže vybavit, z paměti ztratila, nýbrž, že nemůže být nalezena. Určité poznatky nasvědčují tomu, že v dlouhodobé paměti jsou uchovány i takové zážitky, které nebyly plně uvědomovány (podprahové percepce), a že jsou uchovány trvale, avšak lze je vybavit je určitým způsobem, např. pomocí hypnózy. Člověk je obvykle schopen vybavovat si především takové informace, s nimiž trvaleji pracuje, které se nějak opakují nebo byly emočně akcentovány. Ostatní jsou zapomínány, což však neznamená, že jejich stopy v paměti se nějak rozpadají a mizí.⁵⁵

⁵¹ GAMON, D.; BRAGDON, A. *Možek a jak ho cvičit*. Praha : Portál, 2001. str. 71.

⁵² LAIROVÁ, S. *Trénink paměti: principy, metody a cvičení pro využití a rozvoj paměti*. Praha : Portál, 1999. str. 31-34.

⁵³ HILL, G. *Moderní psychologie: hlavní oblasti současného studia lidské psychiky*. Praha : Portál, 2004. str. 124.

⁵⁴ LAIROVÁ, S. *Trénink paměti: principy, metody a cvičení pro využití a rozvoj paměti*. Praha : Portál, 1999. str. 36.

⁵⁵ NAKONEČNÝ, M. *Encyklopedie obecné psychologie*. Praha : Academia, 1997. str. 203.

3. 4. 3. 1 Procedurální paměť

Procedurální paměť neboli zakódování určitých postupů se týká senzomotorických schopností nebo dovedností naučených opakováním. Pamatujeme si například jak otevřít láhev, jak jezdit na kole; jak řídit automobil, a kterou pákou a jak pohnout, abychom přeřadili z druhé rychlosti na třetí... Je to paměť získaných dovedností, které se staly reflexními návyky. Je zajímavé, že u některých dovedností má člověk potíže, chceme-li po něm, aby slovně vyjádřil – sestavil návod, jak se váže kravata. I když tuto činnost prováděl nesčetněkrát, neví jak ji popsat. Má to zakódováno jinak než ve slovech, jde o vzpomínkovou představu vlastního pohybu.⁵⁶ Procedurální paměť je velmi odolná vůči zapomínání (nikdy nezapomeneme, jak jezdit na kole) a je rezistentní i vůči poškozením mozku, jež zasáhnou jiné druhy paměti.⁵⁷

3. 4. 3. 2 Deklarativní paměť

Tento druh paměti se týká veškerých informací, jež jsme schopni popsat nebo o nich informovat. Deklarativní paměť zahrnuje sémantickou paměť a epizodickou paměť.

a) Epizodická paměť – týká se specifických životních zážitků. Pomocí ní si uchováváme různé osobní prožitky a zkušenosti. Obsahuje zprávy a události zakódované v určité době, „informaci o tom, jak vyhlížely tyto či jiné věci a kdy jsme je viděli“; tento druh paměti uchovává různé „autobiografické danosti“, např. takové, že „v létě roku 1992 jsem byl s manželkou v Benátkách“⁵⁸ Epizodická paměť nám umožňuje vzpomenout si na vlastní minulost i na různé každodenní epizody. Díky ní například víme, že jsme při odchodu z domova zamkli dveře. Zážitky se v ní řadí v určité chronologii, aniž si uvědomíme, kdy se to nebo ono přesně stalo např. pamatuji si na určitou věc protože jsem si těsně předtím zlomila nohu. Epizodická paměť není důležitá jenom proto, abychom si vzpomněli co jsme dělali, ale pomůže nám také si uvědomit, co bychom měli udělat v budoucnu např., že každý

⁵⁶ ŘÍČAN, P. *Psychologie*. Praha : Portál, 2005. str. 71.

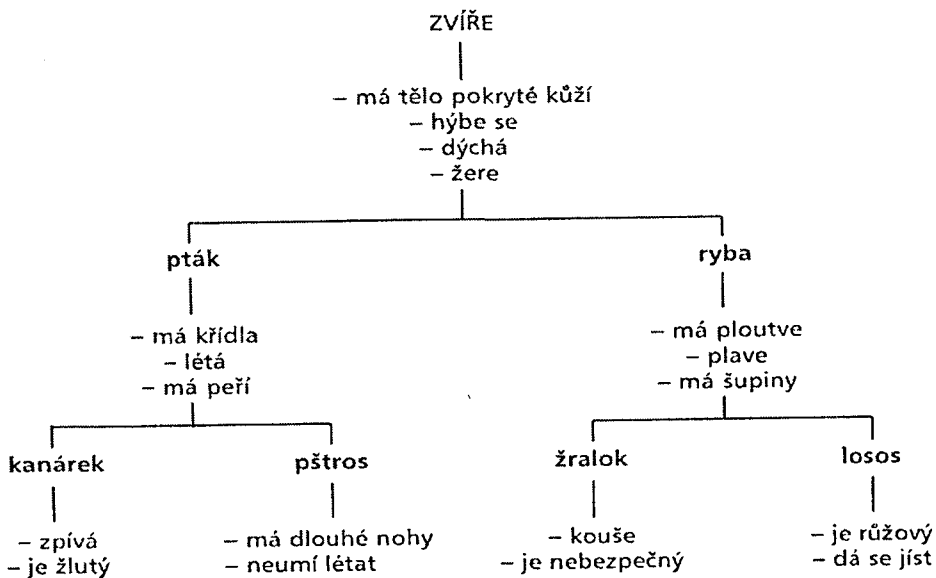
⁵⁷ HILL, G. *Moderní psychologie: hlavní oblasti současného studia lidské psychiky*. Praha : Portál, 2004. str. 124

⁵⁸ NAKONEČNÝ, M. *Základy psychologie*. Praha : Academia, 1998. str. 374.

den v půl páté odpoledne musím jít vyzvednout děti ze školky.⁵⁹ Epizodická paměť podléhá neustálým změnám, které odpovídají střídajícím se životním událostem;

b) Sémantická paměť – umožňuje nám vytvořit si širokou a komplexní základnu znalostí, které tvoří naši kulturní a sociální podstatu. Zahrnuje naše všeobecné vzdělání a veškeré znalosti o světě, který nás obklopuje. Příkladem sémantické paměti jsou různé poznatky, např. že podzim následuje po létě, ale také gramatická a další pravidla, fyzikální a jiné formulky, slova a je vyjadřující symboly, obecně vzato fakta jako taková. Násobíme-li 3 krát 4 nebo identifikujeme-li význam určitého pojmu, používáme právě sémantickou paměť.⁶⁰ Sémantickou paměť si můžeme představit jako hustou síť uzlových bodů s četnými vzájemnými spoji. Sémantická síť řadí význam slov do určitých kategorií (viz. obr. 2). Většinu znalostí získáváme totiž hierarchickým způsobem. Sémantické (významové) kategorie jsou roztrženy podle témat uložených v jednotlivých přihrádkách naší paměti, kterou můžeme přirovnat ke knihovně.⁶¹

Obr. 2. Struktura sémantické paměti



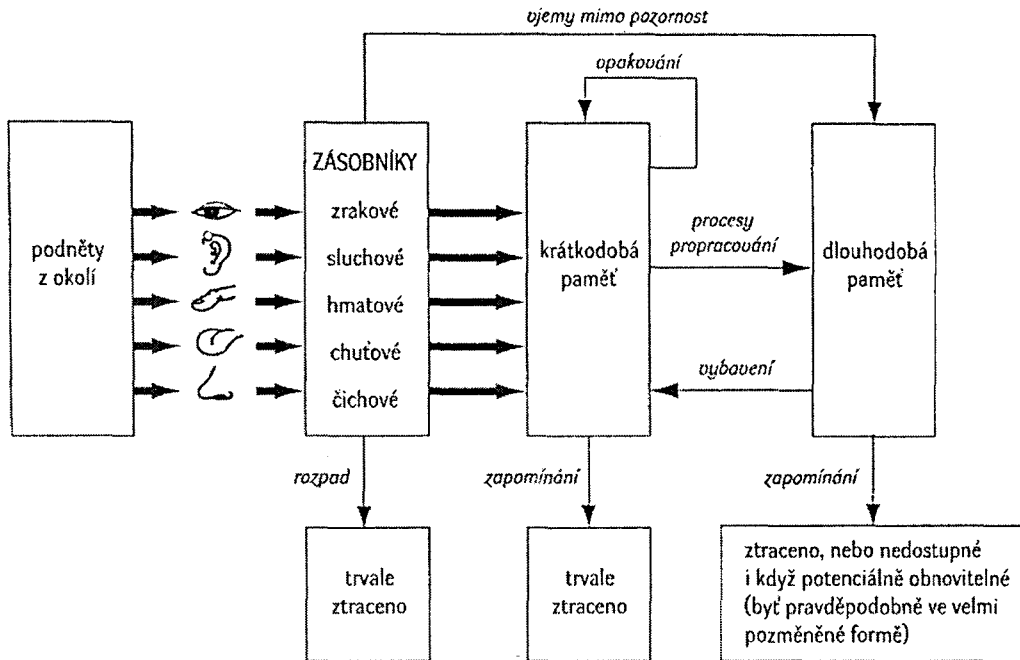
Zdroj: Lairová, S. *Trénink paměti*. s. 48.

⁵⁹ LAIROVÁ, S. *Trénink paměti: principy, metody a cvičení pro využití a rozvoj paměti*. Praha : Portál, 1999. str. 45-46.

⁶⁰ NAKONEČNÝ, M. *Encyklopedie obecné psychologie*. Praha : Academia, 1997. str. 204-205.

3.5 Model lidské paměti

Obr. 3. Blokové schéma modelu lidské paměti jako systému zpracování informací



Zdroj: Říčan, P. Psychologie. s. 81

V blokovém schématu modelu lidské paměti je znázorněno, jak na sebe navazují a spolupracují jednotlivé paměti. Podněty z okolí, z vlastního těla a okamžité nápady a pocity působící na receptory se transformují do vzorce nervových procesů, které se krátce uchovávají v zásobnících (senzorické paměti). Z mžikových zásobníků vstupuje informace, která není ztracena, do krátkodobé paměti, kde se podle potřeby udržuje opakováním.⁶¹ Jiná část informací ze zásobníků se zaznamená do dlouhodobé paměti, aniž bychom si to vůbec uvědomili. V krátkodobé paměti se informace, která má jen přechodný význam, uchová nejvýše několik minut. Pokud informace není potřebná, je zapomenuta. Dále informace vstupuje z krátkodobé paměti do dlouhodobé. Tam vstupuje zpracovaná utříděná na základě

⁶¹ LAIROVÁ, S. *Trénink paměti: principy, metody a cvičení pro využití a rozvoj paměti*. Praha : Portál, 1999. str. 48.

⁶² ŘÍČAN, P. *Psychologie*. Praha : Portál, 2005. str. 81.

promýšlení. Informace nemůže být odebrána z dlouhodobé paměti, aniž by znovu nevstoupila do paměti krátkodobé.⁶³

4 TRÉNOVÁNÍ PAMĚTI

4.1 Trénování paměti v ČR

V České republice pracuje od roku 1998 Česká společnost pro trénování paměti a mozkový jogging, která je specializována na trénování paměti pro seniory, jejíž předsedkyní je Ing. Dana Steinová.

Tato společnost si bere za poslání dostat trénování paměti jako efektivní nástroj proti mentální deterioraci u stárnoucí populace do povědomí veřejnosti, pořádat kurzy pro veřejnost a školit trenéry paměti pro veřejnost a zejména pro ústavní zařízení. ČSTPMJ spolupracuje úzce s německými, rakouskými, belgickými a americkými odborníky.

Vyhlašují Národní den trénování paměti, jehož cílem je přesvědčit seniorskou populaci, že si ještě docela slušně pamatuje, když jí někdo poradí, jak na to. Trénování paměti je nejen efektivní nástroj proti mentální deterioraci, ale také rychlá cesta ke zvýšení sebevědomí. V letošním roce se Národní den trénování paměti bude konat dne 12. 3. 2007. Na tento den organizují na různých místech celé naší republiky osvětové přednášky pro veřejnost.⁶⁴

4.2. Význam tělesných cvičení

Někteří badatelé zjistili, že tělesná cvičení mohou zlepšovat určité aspekty intelektuálního výkonu starých lidí. Například dokázali, že desetitýdenní tělesně cvičební program vede k výraznému zlepšení pozornosti, zlepšení poznávacích funkcí u starších hospitalizovaných pacientů, kterým byl předepsán režim tělesného cvičení. Senior pravidelně tělesně cvičící je mnohem výkonnější, což platí nejen pro kardiovaskulární systém, ale také pro nervový systém, tudíž i psychika funguje lépe. Starší člověk, který se cítí zdravý a v dobré formě, bude také pravděpodobně mít větší sebedůvěru, a proto i vyšší motivaci k dobrému výkonu v psychických činnostech.⁶⁵

⁶³ NAKONEČNÝ, M. *Encyklopedie obecné psychologie*. Praha : Academia, 1997. str. 202.

⁶⁴ Česká společnost pro trénování paměti a mozkový jogging [online]. [cit. 2006-11-28]. Dostupné na WWW: <<http://www.trenovanipameti.cz/>>.

4.3 Cvičení na vnímání

Úkolem sensorických receptorů je zachycovat co největší množství signálů a posílat je dál do mozkové kůry, kde se zpracovávají. Například světlo se zachycuje na oční sítnici, tam se přeměňuje na elektrické signály a ty se dál vedou optickým nervem do zrakových center mozkové kůry; zvuky a hluk, které slyšíme vyvolávají vibrace šířící se přes bubínek do vnitřního ucha, kde se podráždění buněk mění v nervový signál, který se jako rozdíl potenciálů šíří sluchovým nervem až do mozku. A podobně pracují i ostatní smysly.⁶⁵

Například vezmeme-li si obyčejné jablko můžeme ne ním procvičit všechny své smysly: zrakem zjistíme, že je jablko žluté, červené, hmatem je-li hladké či hrubé; přivonění nám připomene vůni růže, chuť zase banán či med a když se pozorně zaposloucháme uslyšíme při kousání zvuk.

Smysly slouží mozku jako nástroje kontaktu s okolním prostředím, z čehož plyne, že jakýkoliv úpadek smyslů přímo ovlivňuje funkci mozku. Stárnutím podmíněné zhoršování vnímání zbavuje mozek možnosti plně prožívat okolní svět. Následující popsaná cvičení mohou pomoci upozornit na kognitivní deficity a na deficity smyslového vnímání. Ještě za každým cvičením přiblíží autorka k jakým změnám jednotlivého smyslového vnímání dochází vlivem stárnutí.

4.3.1 Vizuelní cvičení

a) Identifikace materiálu - na osm menších talířků nasypeme vzhledově podobné různé druhy sypké hmoty například cukr, sůl, prášek na praní, pudr, mouku, kokos, rýži, škrob. Úkolem je výhradně zrakem určit, co na tom kterém talířku je;

b) Identifikace obrázku – do pěti větších listů z tvrdšího papíru vystříhneme kulaté otvory o postupně se zvětšující velikosti. Vrchní list by měl mít otvor o průměru asi 5 cm, u listu nejspodnějšího by mělo být asi 20 cm. Všechny na sobě ležící listy položíme na nějaký obrázek a předložíme jej k identifikaci. Cílem tohoto cvičení je uhádnout co je na obrázku. Vidět je jen malá část obrázku. Postupně odstraňujeme jednotlivé listy, takže je vidět čím dál

⁶⁵ STUART-HAMILTON, I. *Psychologie stárnutí*. Praha : Portál, 1999. str. 61.

⁶⁶ LAIROVÁ, S. *Trénink paměti: principy, metody a cvičení pro využití a rozvoj paměti*. Praha : Portál, 1999. str. 54.

tím větší část zobrazení. Identifikovaný obrázek by měl být kvalitní, zřetelný, dostatečně velký a nejlépe barevný.⁶⁷ Zpestřením mohou být tváře známých osobností;

c) Zrakové klamy – také mnohá zobrazení zrakových klamů jsou vhodná pro cvičení vizuálního vnímání. Tato vyobrazení zrakových klamů lze najít v různé literatuře.

Co se týká zraku, senioři často říkají, že jejich zrak není, co býval. Odhaduje se, že zhruba 75 procent starých lidí potřebuje brýle, a řada z nich nevidí zcela dobře ani s jejich pomocí. Nejznámější zrakovou vadou, kterou trpí většina starých lidí je ztráta zrakové ostrosti, kterou lze definovat jako „schopnost vidět ostře předměty v určité vzdálenosti“ nebo „schopnost zaostřit na detail“, což do určité míry zmírňuje, mají-li sledované předměty vysoký kontrast jasu (např. černé na bílém lze rozlišit snáze než černé na šedém).⁶⁸ Také dochází k posunu ve vnímání barev, neboť starší lidé vidí v nažloutlejších odstínech. Barvy v blízkosti žluté části spektra (červená, oranžová a žlutá) rozpoznávají poměrně dobře, ale zelenou, modrou a fialovou již rozpoznávají mnohem obtížněji. Senioři rovněž pomaleji zpracovávají zrakové podněty a pro přesnou identifikaci je potřebují pozorovat delší dobu, což se ještě zhoršuje se špatným osvětlením. Ke zpomalení dochází jak na sítnici a nervech vedoucích k mozku, tak v částech mozku, které zpracovávají vizuální informace.⁶⁹

4. 3. 2 Sluchová cvičení

Při těchto cvičeních se snažíme určit zvuk například magnetofonové nahrávky s hlasy různých zvířat, nebo si naplníme neprůhledné nádoby různými substancemi a předměty (vodou, cukrem, rýží,...) a pak se snažíme identifikovat jejich obsah.

S přibývajícím věkem dochází k tvrdnutí kostí středního ucha, což má vliv na přenos zvuku, především zvuku o vysokých frekvencích. Dále dochází k úbytku buněk, který postihuje především receptory zvuků o vysokých frekvencích. Mluvená řeč je směsicí tónů o nízkých a vysokých frekvencích a tím co odlišuje jeden zvuk od druhého, jsou obvykle tóny o vysokých frekvencích – souhlásky. Dalším problémem je složitost jazykového signálu. Jsou-li však byt' složité zvukové signály pro seniory důvěrně známá slova nebo slova vyjadřující známé pojmy, pak se rozdíl související s věkem téměř ztrácí.

⁶⁷ WALSH, D. *Skupinové hry a činnosti pro seniory*. Praha : Portál, 2005. str. 145-151.

⁶⁸ STUART-HAMILTON, I. *Psychologie stárnutí*. Praha : Portál, 1999. str. 28.

⁶⁹ Tamtéž, str. 29.

4. 3. 3 Hmatová cvičení

K oživení hmatu použijeme různé materiály (bavlnu, molitan, písek...), které umístíme třeba do povlaku na polštář, aby je nebylo možné spatřit zrakem. Poté se snažíme identifikovat, o který materiál se jedná. Též můžeme použít na procvičení hmatu různé druhy mincí.

Jinou variantou může být identifikace různých předmětů (hodinky, telefon, struhadlo, tužka, foukací harmonika...), při které se musíme soustředit zejména na tvar, velikost, váhu a tvrdost.

Ve skupině, která se dobře navzájem zná můžeme se zavázanýma očima zkusit hádat navzájem obličej.

Hmatová čidla jsou uložena v kůži, která se s přibývajícím věkem ztenčuje a zvrásňuje, což vede ke zvýšení prahu hmatové citlivosti. Je tedy třeba větší stimulace kůže, aby byl dotyk zaregistrován.

4. 3. 4 Čichová cvičení

Do neprůhledných nádobek vložíme vhodné aromatické látky (hořčice, šampon, tabák, kečup, cibule, ocet, hřebíček, pepř, parfém, dezinfekce, máta...)⁷⁰ a pokoušíme se o jejich identifikaci.

Můžeme však také přivonět k čerstvě řezané růži a snažit se analyzovat různé odstíny její vůně (anýz, mandarinka...)

U zdravých lidí s věkem čich podstatně neslábne, avšak u nemocných starých lidí je však jeho slábnutí citelné.

4. 3. 5 Chuťová cvičení

Se zavázanýma či zavřenýma očima se snažíme rozpoznat látku, která je ve vodě rozpuštěná (sůl, ocet, cukr, citron, gin...a nebo také samotnou vodu).

Senioři jsou ve srovnání s mladšími výrazně slabší při identifikaci kořeněných potravin.⁷¹ Byl také zaznamenán pokles citlivosti na hořké a slané chutě.

⁷⁰ WALSH, D. *Skupinové hry a činnosti pro seniory*. Praha : Portál, 2005. str. 154.

⁷¹ STUART-HAMILTON, I. *Psychologie stárnutí*. Praha : Portál, 1999. str. 34

4.4 Cvičení soustředěnosti

Pozornost a soustředění má velkou a zásadní podstatu dobré paměti. Mnoho technik na zlepšení paměti je právě proto vedeno přes rozvoj schopnosti soustředění. Příkladem této dovednosti je klasická společenská hra Pexeso, při které vítězí hráč, který na konci hry posbírá nejvíce párů karet. Obvykle je to ten, který se nejvíce a nejlépe soustředí.

Dále pak pro cvik a rozvoj soustředěnosti jsou velmi vhodné osmisměrky. Zde vyhledáváme a vyškrtáváme z mnoha ve čtverci po sobě seřazených písmen zadaná slova, až nám zůstane tajenka.⁷²

4.5 Mnemotechniky

Historie mnemotechnik je spojena s antickým světem. Antičtí řečníci byli schopni pronášet několikahodinové projevy s naprostou dokonalostí právě proto, že využívali systému technik, které usnadňují zapamatování. Ve středověku mniši a filozofové, kteří o existenci mnemotechnik věděli je také prakticky využívali. Například sv. Tomáš Akvinský jich využíval při studiu bible. Postupem času se mnemotechniky přestaly ve větší míře používat a ti kteří je znali, byli obviňováni z čarodějnictví.

Nejtradičnější způsob, jak se naučit něco nového, ale také nejobtížnější je memorování (opakování nové informace tak dlouho, dokud si ji nezapamatujeme). Zapamatování v tomto případě však funguje pouze tehdy, pokud naučenou informaci pravidelně opakujeme. Kapacita naší krátkodobé paměti je velmi limitována, v průměru 7 informací (čísel či slov) při jednom vjemu. S pomocí mnemotechnik jsme schopni zlepšit výrazně spolupráci krátkodobé a dlouhodobé paměti a zajistit, že informace, kterou si chceme zapamatovat, bude uložena v takové formě, že bude snadné si ji vybavit v případě budoucí potřeby. Mnemotechniky usnadňují zapamatování tím, že buď zatraktivní informaci nebo ji dají specifický význam před tím, než má být uložena v dlouhodobé paměti. S pomocí mnemotechnik je tedy informace spolehlivě uložena v dlouhodobé paměti a jsme schopni si ji snadno vybavit. K tomu všemu nám slouží dva nejdůležitější nástroje při tvorbě mnemotechnik a těmi jsou asociace a vizualizace.

⁷² PRINKE, V. *Mozek jako nástroj*. Olomouc : Rubico, 2003. str. 91.

a) **Vizualizace** je schopnost vytváření mentálních obrazů, které jsou pro proces učení a ukládání informací velmi potřebná. Například při vybavování si telefonního čísla, pomáhá vidět “vnitřním okem“ vzhled číselníku telefonu;⁷³

b) **Asociace** v paměťovém tréninku znamená schopnost propojit mezi sebou rozdílné informace. Vytvořením asociací se informace stávají snáze uložitelné do paměti. Prostřednictvím této schopnosti se posiluje i naše inteligence, protože je občas nutné mezi sebou propojit informace, které spolu vůbec nesouvisejí. Například máme-li problém se zapamatováním si našeho PIN kódu, který je 2941, může nám pomoci asociace s datem 1492 (čtème odzadu), což je datum objevení Ameriky Kolumbem, které většinou všichni dobře známe. Čím více vědomostí máme uloženo v paměti, tím snadněji najdeme určité asociace.⁷⁴ Čím většímu množství prožitků je mozek vystaven, tím více se dendrity a axony neuronů větví, aby se spojily s co největším množstvím dalších neuronů a pomohly tak vyřešit vyskytující se problémy. A čím více spojení v mozku existuje, tím snáze mozek rozezná podobnosti mezi novým prožitkem a dosavadními zkušenostmi, se kterými se již setkal. Díky tomu mozek nemusí vytvářet k uložení nové zkušenosti všechny kódy znovu – stačí je vytvořit pro dosud neznámé části.⁷⁵ Čím tedy více víme, tím snadněji se učíme další věci.

4. 5. 1 Akrostika

Akrostika představují celé věty, ve kterých jednotlivá slova začínají stejnými písmeny jako informace, kterou si chceme zapamatovat. Vytváření akrostik je zábavné a přináší okamžitý efekt. Akrostika jsou nesmírně efektivní metodou v případě, že si chceme informaci zapamatovat v určitém, předem daném pořadí, tak jako v případě planet: Merkur, Venuše, Země, Mars, Jupiter, Saturn Uran, Neptun⁷⁶ = MY VŠICHNI ZEMĚDĚLCI MÁME JISTOU STRAVU U NÁS.

⁷³ BUCHVALDOVÁ, M.; KARSTEN, G. *Úspěšná paměť*. Praha : Scientia, 2003. str. 54.

⁷⁴ Tamtéž, str. 52.

⁷⁵ GAMON, D.; BRAGDON, A. *Mozek a jak ho cvičit*. Praha : Portál, 2001. str. 70.

⁷⁶ *Poznámky pro kurz trénování paměti*. Interní materiál. České Budějovice : Ústav sociální péče Máj, 2004. str. 5.

4. 5. 2 Akronyma

Akronymum je vytvořeno u počátečních písmen slov, která si chceme zapamatovat. Mnohé pojmy se v našich hlavách usadily natolik, že už ani nevíme, že jde o akronyma – například u názvů politických stran, jako ODS, nebo z dopravy ČSAD či MHD⁷⁷ a podobně.

S jejich pomocí si můžeme zapamatovat třeba Velká jezera Severní Ameriky. HOMES (v anglickém jazyce znamená domovy) = Huron, Ontario, Michigan, Erie, Superior.

4. 5. 3 Kategorizace

Náhodná informace, která s ničím nesouvisí je pro nás téměř nezapamatovatelná. Jakmile však lze informaci zařadit do nějakého vzorce, pak je šance na její zapamatování daleko vyšší a proto náš mozek automaticky kategorizuje. Tuto techniku můžeme využít tehdy, jestliže si chceme zapamatovat velké množství informací v libovolném pořadí, které spolu nějakým způsobem souvisí. Například položky ze seznamu na nákup řadíme do kategorií:

pórek, květák, cibule, mrkev = zelenina

šunka, párky, paštika = uzeniny

Pokud dodržíme zásadu, že do určité kategorie nezařadíme více, než pět položek, abychom se příliš nepřiblížili horní hranici krátkodobé paměti, neboť při šesti či sedmi položkách by mohl být výsledek již nejistý, překvapeně zjistíme, že náš mozek velmi ochotně ukládá informaci do dlouhodobé paměti. Pokud dodržíme další zásadu a to, že do jednotlivých kategorií zařadíme pouze položky, které jsou nám důvěrně známé a které si dokážeme vizualizovat, potom se bez obavy můžeme pustit do experimentu se seznamem na nákup, který hodláme realizovat ve velkém supermarketu, kde prodávají téměř vše třeba od jogurtů po stavební materiál.⁷⁸

4. 5. 4 Paměťové háčky

Tato technika je vhodná pro zapamatování zvláště obtížných seznamů informací. Jako háčky nám poslouží názvy slov, které se rýmují s čísly od jedné do deseti. Třeba jako rýmy:

⁷⁷ BUCHVALDOVÁ, M.; KARSTEN, G. *Úspěšná paměť*. Praha : Scientia, 2003. str. 153.

⁷⁸ *Poznámky pro kurz trénování paměti*. Interní materiál. České Budějovice : Ústav sociální péče Máj, 2004. str. 7.

JEDNA/BEDNA, DVĚ/KVĚT, TŘI/VEPŘI, ČTYŘI/TYGŘI, PĚT/SVĚT, ŠEST/CHŘEST, SEDUM/SÉRUM, OSUM/ROZUM, DEVĚT/MEDVĚD,⁷⁹ DESET/POSED.

Rýmy je třeba používat co nejčastěji, abychom je pak brzy mohli používat zcela automaticky. Například chceme-li si zapamatovat následující předměty: fotoaparát, pánev, plyšový medvěd, fen, míč, minerálka... Prvním na seznamu je fotoaparát. Vytvoříme vizuální asociaci s rýmou JEDNA/BEDNA a představíme si velkou dřevěnou bednu s víkem, do které vložíme fotoaparát a víko zavřeme. Druhá je pánev a my si představíme, jak se květ bezu obalený v těstíčku (kosmatice) smaží na pánvi. Dále si představíme tři vepře jak se poprali o plyšového medvídky; čtyři tygry jak si fenují své kožichy po koupeli; svět, který se před námi kutálí jako míč.

Podobně zpracujeme další položky ze seznamu a přitom se budeme snažit vymyslet si co nejatraktivnější vizuální asociace s našimi již dobře známými rýmy.

4. 5. 5 Zapamatování čísel

Technika zapamatování čísel může usnadnit náš život tím, že si budeme pamatovat všechna důležitá čísla, která jsme si doposud museli zapisovat. Šesticiferné číslo si zapamatuje téměř každý. U sedmiciferného čísla, což je horní hranice krátkodobé paměti to začíná být problematické a devíticiferné si správně zapamatuje málokdo. Musíme si tedy pomoci následujícími kroky. Mnohaciferné číslo rozdělíme na menší celky (chunky). Této technice se říká „chunking“. Tyto chunky dále konkretizujeme pomocí asociace a vizualizace. Naštěstí pro nás, mnoho věcí v našem běžném životě se vyjadřuje čísly např. rodné číslo, cena, čas, velikosti oděvů a obuvi, popisná čísla, PSC, číslo autobusu, SPZ na vozidlech, věk...

Oba popsané kroky provádíme současně, chunky tvoříme podle asociací, které v nás čísla vyvolávají a které mají pro nás osobní důležitost.⁸⁰

4. 5. 6 Zapamatování pomocí příběhu

Obvyklým trikem, jak si zapamatovat libovolný seznam, je propojit smysluplně jeho prvky, uspořádat je do příběhu. Vezměme si například tento seznam na první pohled

⁷⁹ BUCHVALDOVÁ, M.; KARSTEN, G. *Úspěšná paměť*. Praha : Scientia, 2003. str. 64.

⁸⁰ *Poznámky pro kurz trénování paměti*. Interní materiál. České Budějovice : Ústav sociální péče Máj, 2004. str. 12.

nesouvisejících slov: letadlo, hyena, tavený sýr, měsíc, sopka, koule, tuk, památník, pošťák, oběd.

Většina lidí, kterou postavíme před úkol takový seznam si zapamatovat, to bude považovat za pracné a těžké, za úkol, kterého se zaleknou. Podívejme se na to jiným způsobem. První slovo je letadlo – to si zapamatujeme jakýmkoliv způsobem chceme. Druhé slovo je hyena, protože cestující na svých sedadlech jsou jako hyeny. Dále si představíme, že hyeny sedící na sedadlech v kabině letadla ukusují z housek namazaných taveným sýrem. Dalším slovem je měsíc a každý přece ví, že Měsíc je vyrobený ze sýra. Další položkou je sopka, která má kráter a krátery pokrývají povrch Měsíce. Když sopka na povrchu Měsíce vybuchne, vyletují z ní kameny podobné dělovým koulím, které jsou pokryté tukem. Dělové koule špatně létají, město se jim ubránilo a postavilo na památku pomník. Kolem pomníku chodí pošťák. Až roznese poštu, dá si oběd.⁸¹

Pomocí takového příběhu bude pro nás zapamatování si libovolného seznamu již snadné.

4. 5. 7 Technika Loci

Za otce této techniky je považován řecký básník Simonides z Ceosu,, který žil již v době 500 let před naším letopočtem. Podle římského politika a spisovatele Cicera, řecký šlechtic Scopas pořádal ve svém domě banket k oslavě svého vítězství v zápasu na olympijských hrách. Simonides, profesionální řečník, byl na tento banket pozván, aby recitoval oslavné básně na počest vítěze. Do své citace zahrnul velebení bohů dvojčat Kastora a Polluxe, což Scopase rozzlobilo, takže řekl Simonidesovi, že mu zaplatí jen polovinu sjednané ceny s tím, že druhou polovinu může požadovat od bohů. O něco později, během banketu byl Simonides informován, že na něj čekají dva mladí muži před domem. Vzápětí po jeho odchodu se prolomila žulová střecha amfiteátru a zabila všechny přítomné. Tito zabití byli též znetvoření, takže nebylo možné, aby příbuzní oběti tragédie identifikovali. Simonides, který unikl této pohromě bez zranění (ne jako nešťastný Scopas), byl schopen si vybavit s dokonalou přesností, kde kdo při banketu seděl a tím pomohl oběti identifikovat. Cicero dodává, že dva muži před domem byli bohové dvojčata Kastor a Pollux, kteří varovali Simonidese, a tím se mu odvděčili.⁸² Pointou příběhu je, že Simonides si zapamatoval lidi a tváře podle místa, kde každý host seděl, proto byl schopný určit a pojmenovat každé tělo. Na základě této zkušenosti

⁸¹ GAMON, D.; BRAGDON, A. *Mozek a jak ho cvičit*. Praha : Portál, 2001. str. 97-98.

⁸² SAMUEL, D. *Paměť*. Praha : Grada Publishing, 2002. str. 56.

vyvinul techniku pro obecné zapamatování informací v daném pořadí s použitím důvěrně známého prostoru.

Pokud si potřebujeme zapamatovat například seznam položek nákupu pomůžeme si tím, že se pomyslně pohybujeme prostorem vlastního bytu, domu zahrady, trasy do zaměstnání, případně vlastního těla a postupně do něj umisťujeme informace, které si chceme zapamatovat v určitém pořadí. Potom prostor projdeme znovu a informace nás tam vstřícně očekávají, přesně v tom pořadí, jak je potřebujeme. Bezpodmínečně však musíme dodržet dvě zásady: informace buďto ukládáme na, atraktivní, neobvyklá případně nesmyslná místa, nebo jim přiřazujeme atraktivní, neobvyklé až absurdní činnosti. V praxi to vypadá tak, že máme seznam na nákup: pytlík mouky, jablka, 3 lahve piva, hrušky, květák, rajčata, sáček kávy, kostka másla, 6 vajec, okurka. Přicházím k bytu a kladu na rohožku první položku nákupu – pytlík mouky. Otevírám dveře do předsíně a překvapeně pozoruji jablka, která zde tančí v divokém reji. Další dveře vedou do kuchyně. Na kuchyňském stole stojí tři lahve piva a povídají si o včerejším hokejovém zápase. Na kredenci si hrají na schovávanou hrušky. A už jsem v obývacím pokoji, kde je televize a dvě křesla. V televizi zrovna běží neslušný film. Z prvního křesla jej z velkým zaujetím sleduje květák, z druhého křesla mu asistují rajčata. Z obýváku vedou dveře na balkon, kde se v žáru slunce praží sáček kávy. Z balkonu je také vchod do ložnice, kde je dvoulůžková postel na které spolu laškují kostka másla a šest vajec. Z ložnice vcházím do koupelny, kde se před zrcadlem holí okurka. – Nyní projdeme byt znovu v duchu a zapíšeme všechny položky z nákupního seznamu. Výsledek je zaručen.⁸³

4. 5. 8 Zapamatování tváří a jmen

U starších lidí je zapomínání jmen nejčastější stížností na paměť. Však i tento nedostatek lze překonat pomocí jednoduchých mnemotechnických pomůcek, jež spočívají v kódování informace osobně smysluplným způsobem.

Setkáme-li se s někým poprvé, pozorně si prohlédneme jeho obličej. Jedna z možností, jak si obličej zapamatovat je vytipovat dominantní znaky, jako třeba velký nos nebo odstálé uši a představit si je ještě větší, třeba nos jako chobot nebo uši obrovské jako má Africký slon. Jestliže nás námi vytvořená karikatura rozesměje, znamená to, že máme vyhráno. Pomocí asociace a vizualizace jsme informaci dali takovou formu, že bude bez pochyby uchována

⁸³ *Poznámky pro kurz trénování paměti*. Interní materiál. České Budějovice : Ústav sociální péče Máj, 2004. str. 13.

v dlouhodobé paměti. Můžeme se také zaměřit i na to jestli je výraz obličeje laskavý, šťastný, kyselý..., a dále pak je-li obličej malý, kulatý, oválný či hranatý.

Pokud osoba nemá na první pohled žádné dominantní znaky, postupujeme po jednotlivých částech obličeje. Všimneme si zvláště očí a obočí: jsou-li oči blízko nebo naopak daleko od sebe, mají tvar mandle nebo jsou kulaté, barvu mají šedou či modrou; obočí je tenké a upravené nebo naopak zarostlé a husté jako kartáče. U nosu si můžeme všimnout je-li krátký či dlouhý, orlí nebo pršák, jsou-li nozdry široce otevřené porostlé uvnitř chlupy.

Podobně postupujeme když si všímáme úst, zubů, uší a vlasů. Poté bude jistě snazší si třeba zapamatovat, že muž s dlouhými vlasy se jmenuje Říha, neboť si převedeme „Říha“ na „hřiva“ a představíme si, jak mu na hlavě roste koňská hřiva. U ženy s výrazným obočím, která se jmenuje Kartašová si převedeme „Kartaš“ na „kartáč“ a představíme si, že má místo obočí kartáče.⁸⁴

Vyplatí se též nebát se nové jméno v konverzaci opětovně použít. Proto se neobávejme, že se lidé budou tvářit rozpačitě, když se v konverzaci budeme k jejich jménu vracet, jako k důležitému bodu. Většina lidí bude naopak velmi polichocena naším zájmem a budou se cítit důležitě.

4. 5. 9 Mentální obraz

Tuto pomůcku využijeme tehdy, když si například chceme vzpomenout na to, abychom druhý den svému spoluhráči z tenisu nezapomněli přinést nějakou knihu. Umístíme tedy vizuální mentální obraz plný fantazie na určité místo, kterým musíme každopádně projít nebo ho minout dřív než druhý den opustíme byt. Vytvoříme si kombinační obraz z knihy a kliky na domovních dveřích. Představíme si, jak chceme vzít za kliku, ale leží na ní kniha. Spadne přitom na podlahu. My ji zvedneme a strčíme do tašky s tenisovým vybavením. Jakmile jsme jasně a zřetelně vizualizovali tento mentální obraz, pak se nám sám připomene, nejpozději ve chvíli, kdy se rukou dotkneme kliky dveří, protože budeme cítit, že něco není v pořádku.⁸⁵

4. 6 Strukturované chování

Často ve svém životě pátráme po důležitých drobnostech, jakými jsou klíče od domu, brýle, peněženka, diář a podobně. Takovéto situace lze vyřešit tak, že se rozhodneme, kam

⁸⁴ BRAGDON, A.; GAMON, D. *Nedovolte mozku stárnout*. Praha : Portál, 2002. str. 40-41.

⁸⁵ BUCHVALDOVÁ, M.; KARSTEN, G. *Úspěšná paměť*. Praha : Scientia, 2003. str. 116.

budeme tyto předměty ukládat. Na které místo doma, kam v práci nebo kde v oděvu či kabelce. Lépe je nevolit k tomu jen jedno místo, protože někdy třeba nebudeme mít náladu běhat po celém bytě, abychom se dostali na plánované místo. Ovšem nemělo by jich být ani moc, smysl mají dvě nebo tři taková zvolená místa. Například peněženku můžeme dávat na komodu v předsíni, na stůl vedle počítače nebo v kuchyni na speciální místo. Zpočátku tento způsob stojí trochu námahy, ale brzy pomůže dobře zvládat všední problémy a předcházet zoufalému prohledávání všeho možného, jen proto, abychom našli zatoulané klíče od auta nebo peněženku s doklady.⁸⁶

4.7 Externí metody

Standartní recept dřívějších časů, uzel na kapesníku, se jen výjimečně ukázal být užitečnou pomocí pro zlepšení paměti. Coby databáze je uzel na kapesníku naprosto nevhodný, protože nepomáhá konkrétnímu vyvolání informace. Pouhé upozornění, že si máme vzpomenout na něco důležitého zpravidla nestačí k tomu, abychom z paměti vyvolali potřebný obsah vzpomínky. Lepší pomocí pro vzpomínání může být obyčejný lístek s poznámkou. Lístek bychom měli umístit tak, aby byl viditelný a mi ho mohli v rozhodující chvíli vnímat. Neboť ani drahý organizér, který stojí přes tisíc korun, nám nebude nic platný, když jej zapomeneme doma, zatímco ho potřebujeme v zaměstnání.

Taková poznámka na lístečku by měla dávat jednoznačné upozornění nebo podnět. Zapišeme-li si na lístek například „zahradnictví“, abychom nezapomněli, že máme druhý den jít do zahradnictví a zeptat se na nejlepší hnojivo pro palmy, může se pak snadno stát, že o dvacet čtyři hodiny později bude pro nás takový lístek nesrozumitelný a nebudeme vědět co jsme v tom zahradnictví vlastně chtěli.⁸⁷ Proto bude lepší na lístek napsat „zahradnictví – hnojivo pro palmy“.

Též je třeba dbát na čitelnost vlastnoručně psaného písma, abychom o pár hodin později neměli problém s jeho přečtením, protože každá myšlenka, která se nám honí hlavou, je v danou chvíli naprosto jasná a zdá se být nezapomenutelná, takže si můžeme myslet, že i načmáranou poznámku snadno rozlušíme.

⁸⁶ BUCHVALDOVÁ, M.; KARSTEN, G. *Úspěšná paměť*. Praha : Scientia, 2003. str. 111.

⁸⁷ Tamtéž, str. 115.

ZÁVĚR

Využití této teoretické práce má posloužit zájemcům o trénink paměti k seznámení se s problematikou, s tím jak paměť vlastně funguje, k jakým změnám intelektu dochází v průběhu stárnutí a proč je vlastně trénink paměti tak potřebný.

V druhé kapitole autorka podrobněji přiblížila k jakým změnám dochází v průběhu stárnutí, ale zároveň zde upozornila na to, že se zdaleka ne vždy jedná o změny nezvratné, což dokládá četnými odkazy na pokusy a výzkumy uvedené v literatuře. Touto kapitolou chtěla dokázat to, že trénink paměti má pro seniory značný efekt.

Třetí kapitolou podala ucelený přehled druhů paměti podle trvalosti, tak jak se na tom shoduje převážná část uvedené literatury z níž autorka čerpala. Avšak v dostupné literatuře se lze dočíst i o střednědobé paměti, jak to uvádí V. Prinke; nebo F. Koukolík píše o pracovní paměti jako o zvláštním druhu paměti stojící na pomezí mezi pamětí krátkodobou a dlouhodobou.

Uvedené techniky a cvičení pak mohou posloužit k aplikaci v praxi.

Tato práce by se dala rozšířit ještě o další techniky, cvičení a pomůcky, dále o reflexi z kurzů nebo také o výzkum např. s jakým efektem jednotlivá cvičení a techniky pomáhají či jak na ně senioři reagují... Avšak v tuto chvíli by to bylo již nad rámec rozsahu bakalářské práce.

Atraktivita zvoleného tématu si myslím bude mít stoupající tendenci, neboť trénink paměti má budoucnost, protože trénování paměti patří mezi efektivní nástroje ke zvýšení soběstačnosti a prodloužení nezávislosti seniorské populace, což je z hlediska společnosti nejlevnější řešení demografické exploze seniorů a z hlediska jedince představuje nejpříjemnější a nejdůstojnější formu stárnutí.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BRAGDON, A.; GAMON, D. *Nedovolte mozku stárnout*. Přel. S. Struková. 1. vyd. Praha : Portál, 2002. 112 s. Přel. z: Use it or lose it! How to keep your brain fit as it ages. ISBN 80-7178-567-9.
- BUCHVALDOVÁ, M.; KARSTEN, G. *Úspěšná paměť*. 1. vyd. Praha : Scientia, 2003. 186 s. ISBN 80-7183-309-6.
- Česká společnost pro trénování paměti a mozkový jogging* [online]. [cit. 2006-11-28]. Dostupné na WWW: <<http://www.trenovanipameti.cz/>>.
- GAMON, D.; BRAGDON, A. *Mozek a jak ho cvičit*. Přel. S. Struková; M. Caha. 1. vyd. Praha : Portál, 2001. 288 s. Přel. z: Building mental muscle. ISBN 80-7178-374-9
- GRUBEROVÁ, B. *Gerontologie, učební text*. 1. vyd. České Budějovice : Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 1998. 86 s. ISBN 80-7040-286-5.
- HILL, G. *Moderní psychologie: hlavní oblasti současného studia lidské psychiky*. Přel. H. Hartlová. 1. vyd. Praha : Portál, 2004. 280 s. Přel. z: Advanced psychology through diagrams. ISBN 80-7178-641-1.
- HRDLIČKA, M; HRDLIČKOVÁ, D. *Demence a poruchy paměti*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 1999. 53 s. ISBN 80-7169-797-4.
- KALVACH, Z., et. al. *Geriatric a gerontologie*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2004. 864 s. ISBN 80-247-0548-6.
- KALVACH, Z. *Úvod do gerontologie a geriatric*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 1997. 193 s. ISBN 80-7184-366-0.
- KOUKOLÍK, F. *Mozek a jeho duše*. 2. vyd. Praha : Makropulos, 1997. 272 s. ISBN 80-86003-08-6.
- KOZLOVÁ, L. *Sociální služby*. 1. vyd. Praha : Triton, 2005. 79 s. ISBN 80-7254-662-7.

KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. 1. vyd. Praha : Portál, 2001. 280 s. ISBN 80-7178-551-2.

LAIROVÁ, S. *Trénink paměti: principy, metody a cvičení pro využití a rozvoj paměti*. Přel. M. Camutaliová. 1. vyd. Praha : Portál, 1999. 152 s. Přel. z: *Savoir maitriser sa mémoire*. ISBN 80-7178-293-9.

NAKONEČNÝ, M. *Encyklopedie obecné psychologie*. 2. vyd. Praha : Academia, 1997. 438 s. ISBN 80-200-0625-7.

NAKONEČNÝ, M. *Základy psychologie*. 1. vyd. Praha : Academia, 1998. 590 s. ISBN 80-200-0689-3.

Počet obyvatel podle věkových skupin [online]. [cit. 2006-11-10]. Dostupné na: <<http://www.czso/ode/tab/caa15632.htm>>.

Poznámky pro kurz trénování paměti. Interní materiál. České Budějovice : Ústav sociální péče Máj, 2004. 20 s. ISBN - neuvedeno

PRINKE, V. *Mozek jako nástroj*. 1. vyd. Olomouc : Rubico, 2003. 103 s. ISBN 80-7346-009-2.

ŘÍČAN, P. *Psychologie*. 1. vyd. Praha : Portál, 2005. 288 s. ISBN 80-7178-923-2.

SAMUEL, D. *Paměť*. Přel. A. Cívínová. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. 108 s. Přel. z: *Memory How we use it, lose it and can improve it*. ISBN 80-247-0186-3.

STUART-HAMILTON, I. *Psychologie stárnutí*. 1. vyd. Praha : Portál, 1999. 320 s. ISBN 80-7178-274-2.

ŠTILEC, M. *Program aktivního stylu života pro seniory*. 1. vyd. Praha : Portál, 2004. 136 s. ISBN 80-7178-920-8.

WALSH, D. *Skupinové hry a činnosti pro seniory*. Přel. J. Foltýn. 1. vyd. Praha : Portál, 2005. 204 s. Přel. z: *Groupwork activities*. ISBN 80-7178-970-4.

ABSTRAKT

JAUKEROVÁ, I. *Trénování paměti pro seniory*. České Budějovice 2006. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Teologická fakulta. Katedra praktické teologie. Vedoucí práce L. Motlová.

Klíčové pojmy: stáří, paměť, senioři, trénink paměti, paměťové techniky

Teoretická práce se skládá ze čtyř kapitol a zabývá se trénováním paměti u seniorů. V první kapitole autorka seznamuje s jevem, že od počátku dvacátého století postupně dochází ke stárnutí obyvatelstva ve všech vyspělých zemích. Senioři v blízké budoucnosti budou tvořit výraznou část populace.

Ve druhé kapitole autorka upozorňuje, že ve stáří slábne celá řada schopností intelektu - klesá fluidní inteligence, prodlužují se reakční časy, snižuje se pozornost, problémy dělá organizace pojmů.

Další kapitola se zabývá fázemi paměťového procesu a druhy paměti.

V poslední části práce autorka uvádí cvičení, která trénují naši paměť a seznamuje s různými technikami, které podstatně umožňují zlepšit zapamatování.

ABSTRACT

Memory Training for Seniors.

Key terms: age, memory, seniors, memory training, memory technique

The theoretical work consist of four chapters and deals with memory training for seniors. In the first chapter the authoress introduces to phenomenon that from the beginning of the twentieth century the population is gradually growing old in all developed countries. The seniors will comprise strong part of population in the near future.

In the second chapter the authoress points out that many of intellect's abilities grow weak in the old age - fluid intelligence is falling, reaction times are extending, the attention is decreasing, the organization of terms is making problems.

Another chapter deals with phases of memory process and kinds of memory. In the last part of work the authoress describes exercises, which are training our memory and then she introduces to various techniques, which are significantly able to improve keeping in mind.

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
TEOLOGICKÁ FAKULTA
knihovna
Kněžská 8
370 01 České Budějovice