

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

Efekt kognitivní rehabilitace u seniorů se zřetelem na kvalitu života

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Mgr. Václav Šnorek
Autor: Svatava Hančlová, DiS

srpen 2009

Abstrakt

Kognitivní rehabilitace je intervencí snažící se o obnovení nebo kompenzaci kognitivních deficitů s cílem zlepšit klientovu každodenní výkonnost. Součástí kognitivní rehabilitace je kognitivní trénink znamenající opakovaný nácvik a snahu zlepšit kognitivní činnosti. Trénování paměti je kombinací kognitivního tréninku a relaxujících psychomotorických cvičení. Plní i společenskou funkci, neboť při něm dochází ke vzájemnému setkávání a interakcím. Hlavní snahou je naučit seniory techniky a strategie vedoucí ke zlepšení zapamatování, tak aby je byli schopni využívat v každodenním životě. Demografické údaje ukazují, že dochází ke stárnutí populace, a proto může metoda trénování paměti nabývat na významu.

Cílem práce je zjištění vlivu kognitivní rehabilitace na klienty žijící v Domově pro seniory Máj v Českých Budějovicích. Účelově bylo vybráno 20 klientů, kteří byli rozděleni na osoby účastnící se trénování paměti a kontrolní skupinu. Osoby účastnící se tréninku paměti byly dále rozděleny na osoby trénující paměť individuálně a ve skupině. Klienti se zúčastnili celkem jedenácti jednohodinových sezení, které se konaly třikrát týdně po dobu zhruba jednoho měsíce. Jednotlivá setkání měla svou pevnou strukturu, hlavní důraz byl kladen na pozornost, krátkodobou paměť a relaxaci.

Zvolenou metodou při zpracování bakalářské práce je experiment. Pretestem byla zjištěna úroveň kognitivních schopností seniorů na počátku experimentu. Sledovány byly výsledky testů MMSE, krátkodobé paměti, kvality života a každodenních kognitivních potíží. Posttestem byla ověřena úroveň kognitivních schopností na konci experimentálního působení a bylo provedeno porovnání výsledků testů s kontrolní skupinou.

Vytčený cíl této práce byl splněn. Výzkum potvrdil, že kognitivní rehabilitace přispívá ke zvýšení kvality života, ke zlepšení krátkodobé paměti a zmírnění každodenních kognitivních potíží.

Abstract

A cognitive rehabilitation is an intervention seeking to restore or compensate cognitive deficiencies with an aim to improve the everyday efficiency of the client. A part of the cognitive rehabilitation is a cognitive training that means a repeated drill and an effort to improve cognitive activities. The memory training is a combination of the cognitive training and relaxing psychomotor exercising. It also fulfills a social function because mutual get-togetherness and interactions happen in the course of it. The main tendency is to learn techniques and strategies leading seniors to an improvement of their memorizing, so that they could use them in their everyday life. Demographic data show a population aging process and therefore the memory training method can gain its signification.

The purpose of this work is to ascertain an influence of the cognitive rehabilitation on clients living in MÁJ Rest Home in České Budějovice. Purposefully there were chosen 20 clients who were separated into persons participating in the memory training and a checking group. The persons participating in the memory training were further divided into persons training their memory individually and in the group. The clients participated in eleven one-hour sessions taking part three times a week for the period of almost one month. Individual meetings had their steady structures – the main emphasis was put on an attention, a short-term memory and a relaxation.

The chosen elaboration method of my bachelor work is an experiment. A level of cognitive abilities of the seniors was discovered by a pre-test at the beginning of the experiment. There were monitored results of various tests – MMSE, short-term memory, quality of life and everyday cognitive difficulties test. The level of the cognitive abilities was verified by a post-test at the end of the experimental action and test results were compared with the checking group.

The defined aim of the work was realized. The research confirmed that the cognitive rehabilitation contributes to an increasing of the quality of life, an improvement of the short-term memory and to an easement of everyday cognitive difficulties.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Efekt kognitivní rehabilitace u seniorů se zřetelem na kvalitu života vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s §47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě/v úpravě vzniklé vypuštěním označených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 17. 8. 2009

.....
Svatava Hančlová

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat Mgr. Václavu Šnorkovi za jeho doporučení, připomínky a vedení mé bakalářské práce.

Poděkování patří rovněž mým spolupracovníkům a klientům z Domova pro seniory Máj za umožnění realizace výzkumu a mému manželovi.

Obsah

Úvod.....	7
1 Současný stav.....	8
1.1 Zdravotně sociální problematika seniorů.....	9
1.1.1 Kvalita života.....	10
1.1.2 Autonomie ve stáří.....	12
1.1.3 Strategie zvládání stáří dle D. B. Bromleye.....	13
1.2 Činnost mozku.....	14
1.2.1 Vývoj mozku.....	15
1.2.2 Zralý mozek.....	16
1.2.3 Stárnoucí mozek.....	16
1.3 Kognitivní funkce a jejich poruchy ve stáří.....	17
1.4 Kognitivní rehabilitace.....	18
1.5 Pozornost a paměť.....	19
1.5.1 Pozornost.....	19
1.5.2 Paměť.....	20
1.6 Trénování paměti.....	21
1.6.1 Strategie pro lepší zapamatování informací.....	22
1.6.2 Zásady pro trénování paměti.....	23
2 Cíl práce a hypotézy.....	24
3 Metodika.....	25
3.1 Metoda sběru dat.....	25
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	25
3.3 Sledované oblasti a jejich hodnocení.....	26
3.4 Metoda intervence – trénování paměti.....	27
3.5 Zpracování výsledků.....	33
4 Výsledky.....	35
5 Diskuse.....	48
6 Závěr.....	53
7 Seznam použitých zdrojů.....	54
8 Klíčová slova.....	57
9 Seznam příloh.....	58

Úvod

Svou bakalářskou práci jsem nazvala Efekt kognitivní rehabilitace u seniorů se zřetelem na kvalitu života.

Dané téma jsem si vybrala nejen proto, že je velmi zajímavé, ale také proto, že se týká každého z nás, protože všichni jednou zestárneme.

V souvislosti se stárnutím populace se v současnosti často hovoří o kognitivních poruchách a jejich důsledcích a hledají se možnosti jejich ovlivnění. Zajímalo mě, do jaké míry je možno tréninkem paměti přispět ke zlepšení fungování paměti tak, aby se zlepšilo sebevědomí klientů a zvýšila kvalita jejich života.

Trénování paměti se aktivně věnuji od roku 2005, kdy jsem absolvovala základní kurz a stala se tak certifikovaným trenérem paměti a rovněž členem České společnosti pro trénování paměti a mozkový jogging. Pravidelně se účastním přednášek a kurzů pořádaných touto společností, které jsou součástí povinnosti kontinuálního vzdělávání všech trenérů paměti.

Získané vědomosti a praktické dovednosti týkající se fungování paměti pak uplatňuji zejména v rámci své profese. Pracuji jako ergoterapeut v Domově pro seniory Máj v Českých Budějovicích. Cílem ergoterapeuta při práci se seniory je pomáhat klientům dosáhnout co nejvyšší možné úrovně v jejich soběstačnosti, udržení nezávislosti na pomoci jiné fyzické osoby ve všedních denních činnostech po co nejdelší dobu a zvyšování kvality života.

Snahou našeho zařízení je vytvářet klientům takové podmínky, aby jim bylo umožněno prožít i závěr svého života důstojně a aby se cítili v domově co nejlépe. Obyvatelé našeho domova mají možnost výběru z široké nabídky volnočasových aktivit, při kterých zároveň dochází i ke vzájemnému setkávání, plní tedy i svou společenskou funkci. Trénování paměti představuje pro každého z našich obyvatel nejen možnost smysluplného trávení volného času, ale rovněž příležitost pokusit se udělat něco s tím, že se paměť zhoršuje.

Demografické údaje ukazují, že dochází ke stárnutí populace, a proto může metoda trénování paměti nabývat na významu.

1 Současný stav

V současnosti dochází v celé Evropě ke značným demografickým změnám. V roce 2005 činil počet lidí nad 80 let v Evropské unii 4 % a předpokládá se, že toto číslo v roce 2015 vzroste na 5,2 %. (14)

V České republice klesá porodnost, snižuje se úmrtnost, střední délka života se prodlužuje, absolutní počet starých lidí i jejich procentuální zastoupení v populaci se zvyšuje a tento trend bude i nadále pokračovat. (33)

V České republice se prodlužuje střední délka života nejrychleji v Evropě. Střední délka života u mužů v roce 2007 dosáhla 73,7 roku a u žen 79,9 roku. (8) Index stáří vyjadřuje, kolik obyvatel ve věku 60 let a více připadá na 100 dětí do 14 let. Tento údaj vypovídající o stárnutí populace se rovněž zvyšuje. V roce 1993 byla jeho hodnota 92,5 (13) a v roce 2007 již činil 148,8. (8)

Problematika seniorské populace se stává významnou celospolečenskou záležitostí. Podle definice Světové zdravotnické organizace je jako stařecký věk neboli senescence označováno období života, kdy se poškození fyzických či psychických funkcí při srovnání s předešlými životními etapami významně manifestuje. (10)

Mezi hlavní zdravotní rizika stárnoucích osob patří demence, deprese a sebevraždy, rakovina, kardiovaskulární choroby, osteoporóza, inkontinence a různé úrazy. (31)

Stáří je provázeno morfologickými, metabolickými i funkčními změnami v CNS. Přestože fyziologické stárnutí mozku není doprovázeno závažnější kognitivní poruchou, je v populaci osob nad 65 let prevalence jednotlivých onemocnění a syndromů vysoká. Mírnou kognitivní poruchu má 15–17 % osob. Demence postihuje kolem 5–11 % populace a s věkem její výskyt stoupá. Depresi nalézáme u 5–8 % osob a část z nich trpí závažnější kognitivní poruchou. Benigní porucha paměti (věkem podmíněná kognitivní porucha) postihuje až 20 % osob. (6)

V České republice máme v současnosti okolo 13 % občanů ve věku 65 a více let. Je-li ve společnosti 8 % lidí, kterým je 65 let a více, pak tato situace nepředstavuje prakticky žádný problém. Zvýší-li se však tento podíl na 10 % , začíná se objevovat potřeba vzniku institucí. Další nárůst na 14 % těchto občanů v populaci způsobí, že se péče

o tyto osoby stává základním zdravotně-sociálním problémem. (13)

Výše uvedené statistické údaje jsou dostatečné k uvědomění si toho, že je třeba hledat způsoby, jak řešit problémy stále početnějších seniorů. Nejen, že je třeba klást důraz na včasnost a správnost diagnózy kognitivních poruch, ale zejména na jejich účinnou prevenci.

1.1 Zdravotně sociální problematika seniorů

Se stářím je spojeno řešení dvojí problematiky, a to jak uspokojit potřeby a zájmy stále početnějších seniorů a jakým způsobem řešit společenské důsledky stárnutí populace. (13)

V projektu EU Zdravé stárnutí je definováno jako „proces maximálního využití všech možností k fyzickému, sociálnímu a duševnímu zdraví, který umožní starším lidem aktivně a bez diskriminace účastnit se společenského dění a mít nezávislý a kvalitní život.“(14)

Prvním mezinárodním dokumentem zabývajícím se problematikou stárnutí byl Vídeňský mezinárodní akční plán stárnutí, který byl schválen Valným shromážděním OSN roku 1982. Cílem tohoto programu bylo posílení schopnosti států a společnosti řešit účinně stárnutí populace. (7)

V roce 1991 Valné shromáždění OSN přijalo zásady vztahující se k postavení seniorů. Celkem osmnáct zásad bylo seskupeno do pěti oblastí, kterými jsou: nezávislost, zapojení do společnosti, péče, seberealizace a důstojnost.

Druhé světové shromáždění o stárnutí se konalo v Madridu v roce 2002 a bylo více orientováno na rozvojové země a země s přechodovou ekonomikou a týkalo se tří prioritních směrů: senioři a rozvoj, uchování zdraví, tělesné a duševní pohody až do stáří, zajištění příznivého a podpůrného prostředí. V září téhož roku se konala Ministerská konference o stárnutí, na které byla vytvořena regionální implementační strategie, která v deseti okruzích upozorňuje na oblasti, na které by se měly soustředit národní politiky.

Národní program přípravy na stárnutí v České republice na období let 2008–2012

vychází z principů a doporučení výše uvedených mezinárodních dokumentů. Kvalita života ve stáří je téma prolínající se celým programem.

Za kvalitu života ve stáří a aktivní zapojení se do společnosti nesou stejnou odpovědnost jednotlivci i společnost. Důstojné a aktivní postavení starších lidí vyplývá mimo jiné z aktivního přístupu a odpovědnosti za vlastní život. Důležitou roli rovněž hrají mezigenerační vztahy a předávání důležitých zkušeností, tradic a hodnot. (23)

1.1.1 Kvalita života

Běžně jsme zvyklí hovořit o kvantitě života, čili o jeho délce. Ale jak je to s jeho kvalitou? (17) Světová zdravotnická organizace definuje kvalitu života jako to, „jak člověk vnímá své postavení v životě v kontextu kultury, ve které žije, a ve vztahu ke svých cílům, očekáváním, životnímu stylu a zájmům.“ (9).

Studium kvality života prodělává svůj vzestup zejména v posledních deseti letech. Znamená snahu o nalezení určujících činitelů, které vedou k pocitu lidského štěstí a k tomu, že člověk prožívá svůj život jako smysluplný.(24)

Na kvalitu života lze pohlížet v několika úrovních. V makro-rovině se otázky kvality života týkají velkých společenských celků (kontinent či jednotlivé země). V mezo-rovině je věnována pozornost kvalitě života malých sociálních skupin, kterými jsou školy, nemocnice, domovy pro seniory, podniky atp. V osobní (personální) rovině pak hovoříme o kvalitě života jednotlivce. (17)

O kvalitě života se hovoří v různých souvislostech a v různých vědních disciplínách. Jsou to především psychologie, sociologie, kulturní antropologie, ekologie a medicína. Kvalita života vypovídá o tom, jak člověk dokáže využít příležitostí svého života, jak se dokáže vypořádat s omezeními, které s sebou život přinese. V životě je důležité nejen to, jak svůj život hodnotíme (kognitivní dimenze), ale také jak jej prožíváme (emocionální dimenze). Jestli prožíváme svůj život jako existencionální frustraci či jako existencionální smysl.

Subjektivní kvalita života se týká spokojenosti se svým životem. Zatímco objektivní kvalita života znamená splnění požadavků týkajících se sociálních a materiálních

podmínek života, sociálního statusu a fyzického zdraví.

Z hlediska kvality života rozlišujeme tři domény: **bytí**, **přilnutí** a **realizaci**.

- Fyzické bytí – tímto pojmem rozumíme fyzické zdraví, osobní hygienu, výživu, tělesný pohyb, způsob oblékání a celkový vzhled.
- Psychologické bytí – zahrnuje psychologické zdraví, kognici, cítění, self-koncept, sebeúctu a sebekontrolu
- Spirituální bytí – představuje osobní hodnoty, přesvědčení a víru.

Další důležitou charakteristikou, o které v souvislosti s kvalitou života hovoříme, je **přilnutí**. Rozlišujeme fyzické přilnutí (k domovu, pracovišti, škole, sousedství, komunitě), užší sociální přilnutí (k rodině, přátelům, spolupracovníkům, sousedům) a přilnutí k širšímu prostředí – komunitě (prostřednictvím pracovních příležitostí, adekvátních finančních příjmů, zdravotní péče a sociální péče, vzdělávacích a rekreačních možností).

Poslední doménou je **realizace**, kterou rozumíme dosahování osobních cílů, nadějí a aspirací. Patří sem praktické uskutečňování (domácí aktivity, placená práce, školní a zájmové aktivity, péče o zdraví a sociální začlenění), relaxační aktivity (redukce stresu a relaxace) a uskutečňování růstu (aktivity pomáhající zachování a zlepšování znalostí a dovedností, adaptace na změnu).(24)

V současném světě je uznávanou rolí být pracujícím. Ztráta této dominantní role znamená, že ztratíme to, co bylo po celá léta jednou z hlavních náplní našeho života. Úkolem osob pečujících o seniory při sestavování druhého životního programu je vycházet z potřeb a možností starého člověka, pomoci mu nalézt novou perspektivu, aby zas měl pro co žít. (10,17)

Je třeba dokázat adaptovat svůj život na změny, ke kterým dochází v důsledku zhoršujícího se zdravotního stavu. Přizpůsobit se tomu, že ubývá sil i ekonomickým změnám, vyrovnat se s odchodem partnera či partnerky. Přímou nutností je vytvářet sociální vztahy uvnitř vlastní věkové skupiny a neschovávat se do sociální ulity. (17)

Pocit štěstí člověka je závislý na kompetenci (pocit, že něco umím, mohu dělat něco smysluplného a jsem v tomto směru aktivní), autonomii (rozhoduji o svém vlastním

životě, mám ho pod kontrolou) a nalomenosti (cítím se být svázán s jinými lidmi a toto všechno vyúsťuje v sebeúctu, sám sebe si vážím).(24)

1.1.2 Autonomie ve stáří

Senioři splňují charakteristiku stigmatizovaných osob a tím, co je znevýhodňuje je dosažení určitého věku respektive stáří. (32)

Patřím rovněž k těm lidem, kteří si myslí, že staří lidé to měli dříve podstatně lepší. Dokázali si vytvořit gloriolu moudrosti, trpělivosti a laskavosti, vedle kterých bledly méně atraktivní a vždy přítomné projevy stáří.

V současnosti spíše převládá představa starého člověka, který je slabý, sehnutý, pomalu se pohybuje, jeho uvažování je nepružné a zapomíná. Tento celkový obraz stáří pak doplňuje hrozící hluchota, slepota, demence a inkontinence.(10)

Sami senioři chápou autonomii jako fyzickou soběstačnost, která je podmíněna zdravím. Být nezávislý na pomoci druhých, nemuset se nikoho prosit o pomoc nebýt nikomu na obtíž. (32)

Soběstačnost se stává osvědčením jejich kompetence, kterou považují za důležitou ve vztahu k sobě samotným (jsem schopen zvládnout každodenní činnosti a hospodařit) a ve vztahu k druhým (mohu se pochlubit, že jsem soběstačný).

Autonomie v užším smyslu – znamená řídit a organizovat vlastní aktivity bez cizí pomoci mít vlastní názory, prosazovat je, nevyjadřovat nepřiměřené požadavky na souhlas, blízkost a emocionální podporu jiných lidí.

Samostatné rozhodování je spojováno s kompetencí – umět si poradit, umět se rozhodnout.

Pro seniory je autonomie ve stáří mnohem více spojena s tím, že se mohou svobodně rozhodovat. Na rozdíl od mínění dospělých dětí, které ji spíše spatřují v provozování volnočasových aktivit.

Strach z institucionalizace

Někteří chápou autonomii jako stav, kdy jim nehrozí institucionalizace, že si ještě dokáží zařídit vše potřebné a že nebudou muset do domova pro seniory.(32) Domovy

pro seniory představují klasickou formu institucionální péče. Základem sociální práce se starými lidmi je práce se vztahem a důvěrou. (22) Ukazuje se, že je značný rozdíl mezi stárnoucími lidmi v plánování budoucnosti. Ti, kteří žijí doma v rodině a ti, kteří žijí relativně šťastně mají více plánů do budoucnosti, nežli ti, kteří žijí v domovech pro seniory. (17)

Překážky, se kterými se můžeme u seniorů setkat, mohou být nejen fyzické, ale také psychologické a sociální. Omezují člověka v jeho schopnosti uspokojovat své každodenní potřeby, naplňovat plány.

Můžeme se setkat s tím, že neschopnost v jedné oblasti vyvolá neschopnost ještě v oblasti další, rozvíjí se pak tzv. spirála neschopnosti neboli naučená neschopnost. Smyslem sociální práce i kognitivní rehabilitace je pomoci starému člověku ven z tohoto bludného kruhu nezvládání. (22)

1.1.3 Strategie zvládání stáří dle D. B. Bromleye

- ***Strategie konstruktivnosti***

Představuje ideální formu adaptace na stáří. Člověk, který se tímto způsobem vyrovnává se svým stářím se těší ze života, je otevřený, přizpůsobivý tolerantní. Poměrně snadno navazuje vztahy s druhými lidmi. Jeho optimismus umožňuje nejen moudře hodnotit dosavadní života, ale i reálně přijímat možnosti budoucího života ve stáří.

- ***Strategie závislosti***

Člověk, který se adaptuje na své stáří tímto způsobem je závislý a pasivní, spoléhá na druhé a věří, že se o něho postarají jak po hmotné, tak i citové stránce. Není ctižádostivý, a proto se poměrně snadno vyrovnává s odchodem do penze. Dává přednost klidnému rodinnému zázemí, bezpečí, pohodlí všeho druhu a možnost odpočinku v ústraní v podstatě vítá.

- ***Strategie obranného postoje***

Tuto strategii zaujímají lidé, kteří byli zvyklí žít aktivně. Zapojovali se do veškerého společenského dění, plnili dobře různé funkce v politických i společenských organizacích. Odmítají se podrobit diktátu stáří. Bojí se závislosti. Bojují o udržení

svých pozic a do penze odcházejí až poté, co je k tomu okolnosti přinutí.

- ***Strategie nepřátelství***

Je typická pro osoby, které nebyly ve svém životě příliš úspěšné, ač po úspěchu vždy toužily. K jejich typickým vlastnostem patří podezíravost, agresivita a za svůj „nepodařený“ život obviňují druhé. Stáří přijímají jako další nepřízeň osudu. Jsou mrzutí, závistiví, nepříjemní a zůstávají v ústraní.

- ***Sebenenávist***

Na rozdíl od výše uvedené kategorie zastánci této strategie jsou rozzlobeni sami na sebe. Nemají se rádi, hodnotí sebe i svůj dosavadní život s pohrdáním. Jsou lítostiví, mají sklony k depresím. Život byl pro ně „neštěstím“ a oni jsou hříčkou náhod, které je přivedly do stáří. Cítí se osamělí a zbyteční. (10)

1.2 Činnost mozku

„Lidský mozek je fascinující hmotou.“ „Mozek není sprintérem, PC jsou mnohem rychlejší. Je spíše běžcem pro dlouhé tratě.“(35)

Na snímcích vypadá mozek jako hluboce zvrásněná šedá hmota, které říkáme mozková kůra. Je to poměrně tenká vrstva, která pokrývá vnitřní části mozku. Mozková kůra obsahuje okolo 100 miliónů buněk na každých 2,5 cm². Mozkové kůře vděčíme za jedinečné lidské schopnosti, kterými jsou paměť, řeč a abstraktní uvažování. Smyslové informace, které přicházejí z mozkové kůry, jsou pak tříděny a uspořádávány hipokampem do paměťových stop. Díky propojení mozkové kůry s hipokampem se vytvářejí spojení mezi různými smyslovými vjemy stejného předmětu nebo stejné události. (15)

Mozek neustále zpracovává ohromné množství informací. Kromě toho, že řeší intelektuální problémy směřující k poznání, řídí i složité tělesné procesy.(35)

V průběhu života prochází mozek jednotlivými vývojovými fázemi. Každá fáze s sebou přináší rozličné radosti a výhody stejně jako ztráty a směny. Jeho přirozený vývoj můžeme přirovnat ke čtyřem ročním obdobím: „Jestliže naše duševní semena v mládí zasévá zvědavost se zkoumáním a zkušenost v letech zralejších duševní úrodu živí, pak

je moudrost sklizní duševních odměn, kterou dokážeme skutečně vychutnat v době, kterou Frank Sinatra příznačně nazval „podzim našich let.“⁽¹⁾ Na rozdíl od čtyř ročních dob se v případě mozku mluví obvykle o třech vývojových obdobích: **vývoji, zralosti a stárnutí.**⁽¹⁾

1.2.1 Vývoj mozku

Vývoj mozku začíná neurogenezí. V minulosti bylo mylně považováno období v prvních letech po narození za dobu, kdy se tvorba nových neuronů zastavuje. V současnosti je známo, že neurogeneze ***pokračuje celý život***, i když ne tak bouřlivě jako v nejranějších obdobích.

Vytvořené neurony pak putují na své správné místo v mozku a začínají se mezi nimi vytvářet spoje, které tvoří výběžky mezi dendrity a axony vystupujícími z jiných neuronů, nastává synaptogeneze.

Na tvorbě neuronálních struktur se podílí i odstraňování nadbytečných neuronů, dendritů a synapsí. Tomuto ději říkáme apoptóza.

Neurony nejsou jediné buňky mozku, tvoří asi 1/3 jeho buněk. Zbýlé 2/3 tvoří buňky gliové (astrocyty, oligodendrocyty a mikroglie). Oligodendrocyty obalují dlouhé axony, tvoří jim myelin, který je bělavý a odtud je původ názvu bílá hmota. Jako šedá hmota jsou označovány nemyelinizované místní krátké dráhy a neurony.

Myelin usnadňuje přenos signálu axonem, zvyšuje a zdokonaluje přenos informací mezi velkými, funkčně koordinovými neuronálními soubory. Dramatický růst váhy mozku v průběhu prvního roku života je z valné části důsledek myelinizace. Mozkové struktury ***nejsou plně funkční do doby, než jsou axony plně myelinizované***. Nejdéle trvá myelinizace čelní kůry, prodlužuje se až do pozdní adolescence a rané dospělosti, možná až do věku třiceti let. Toto období odpovídá růstu objemu bílé hmoty, je dobou velkých proměn vývoje mozku. Dochází ke shromažďování základního souboru dovedností a znalostí a konečně i k tvorbě vlastní identity.

1.2.2 Zralý mozek

Období zralosti je charakterizováno menší mírou proměn a větší stabilitou mozkových struktur. Lze jej označit dobou tvůrčí činnosti. Uskutečňuje se proměna v tom smyslu, že člověk se podílí na utváření světa prostřednictvím své profese a odborných znalostí.

1.2.3 Stárnoucí mozek

Mozek stárnutí ovlivňuje, a to i v případě úspěšného a zdravého stárnutí. Každých deset let se dospělý mozek zmenší asi o 2 %. Mozkové komory se rozšiřují. Rýhy mezi závitý mozkové kůry se prohlubují. Tyto změny svědčí o zmenšování objemu mozkové tkáně neboli o jeho atrofii. Dochází k prořidnutí spojení mezi nervovými buňkami, klesá hustota synapsí, jak jsou označována místa chemického přenosu signálů mezi neurony.

(1)

V průběhu života část neuronů mizí (asi kolem 10–15 %), ubývá synapsí a nervové buňky se zmenšují. Na tyto změny mají vliv spíše léky, srdeční onemocnění, deprese, alkohol, sedavý způsob života, nedostatek podnětů, špatná výživa než samo stárnutí.(30) Stárnutí postihuje šedou i bílou hmotu. V bílé hmotě se začínají objevovat malá ložiska poškození, které odpovídají poškození cév, a mohou také odpovídat demyelinizaci nervových drah, s přibývajícím věkem jejich počet roste. Vztah mezi těmito ložiskovými poškozeními bílé hmoty není lineární, je spíše prahovou záležitostí. Do jistého stupně nevádí, jakmile však celkový objem dosáhne určitou mez, začne se úroveň poznávacích funkcí zhoršovat.

Stárnutí zasahuje řadu korových a podkorových struktur. Platí pravidlo, že vývojově nejmladší součást mozkové kůry, která se objevila v pozdních stádiích lidské evoluce – asociační kůra je v průběhu stárnutí postižována nejvíc. Fylogeneticky starší části, které zpracovávají smyslové informace, jakož i hybná kůra, jsou postiženy stárnutím nejméně.(1)

1.3 Kognitivní funkce a jejich poruchy ve stáří

Kognitivní funkce jsou všechny myšlenkové procesy, které nám umožňují rozpoznávat, pamatovat si, učit se a přizpůsobovat se neustále se měnícím podmínkám prostředí. (2)

Pojmem kognitivní funkce označujeme fatické funkce, praktické dovednosti, poznávací funkce, dále exekutivní funkce neboli abstraktní myšlení a rozhodování, chápání souvislostí, plánování a organizaci činnosti a orientaci v čase a prostoru. (16)

Poruchy kognitivních funkcí se mohou vyskytovat izolovaně nebo jako postižení více funkcí, pak se jedná o globální kognitivní poruchu. Rozsah i závažnost postižení mohou být různé a bývají doprovázeny poruchami osobnosti, afektivity a chování. (6)

V souvislosti s „normálním“ stárnutím jsou postiženy pouze některé složky paměti především vstřípivost a výbavnost, zatímco ostatní kognitivní schopnosti bývají zachovány. (16)

Dojde-li k postižení korové činnosti nalézáme fatické poruchy, dysgrafie, dyslexie, dyskalkulie, poruchy praxe (naučených pohybových dovedností, používání předmětů, pohybových stereotypů i konstrukčních schopností) či smyslové agnozie (například neschopnost rozeznávat obličeje – prozopagnozie). (6)

Funkční důsledky ztrát v jednotlivých oblastech nejsou pouze výsledkem chybějících či změněných funkcí, ale spíše jsou svědectvím toho, jak je jedinec schopen vyrovnat se se změnami ve svých schopnostech nebo je kompenzovat. (36)

Mezi příčiny, které vedou ke vzniku kognitivních poruch patří strukturální změny mozku primárně neurodegenerativní (např. Alzheimerova nemoc, Parkinsonova choroba), či sekundární (vaskulární demence, intrakraniální expanze). U tranzitorních a reverzibilních poruch (hypotyreóza, delirium) jde o funkční postižení neuronu. (6)

Hovoříme-li o kognitivních poruchách, máme na mysli především paměť. (16)

Nejzávažnější kognitivní poruchou je **demence**, kdy v důsledku organického poškození mozku dochází k poklesu až ztrátě intelektových schopností v důsledku organického postižení mozku. V etiopatogenezi demence se uplatňují genetické, vaskulární, metabolicko-toxické a lékové vlivy, neuroinfekce a další faktory. (6)

U **mírné kognitivní poruchy**, která nedosahuje hloubky a intenzity demence, se

předpokládá, že jde o časnou fázi demence, protože se v 50 – 80 % případech zvrhne v průběhu několika let do demence.

Pro *depresi* je charakteristický vystupňovaný smutek, který je často doprovázen poruchou paměti a bradypsychismem.

Dellirium (akutní stav zmatenosti) je akutně vzniklá tranzitorní globální porucha kognitivních funkcí. Vzniká během několika hodin a dochází ke kolísání kognitivní poruchy (zhoršení paměti, dezorganizované myšlení, dezorientace) během dne. Dochází ke kvalitativní poruše vědomí, pozornosti a myšlení, je zvýšená psychomotorická aktivita, neklid, agitovanost nebo naopak útlum a měnlivost příznaků.

Benigní porucha paměti je mírná porucha vstíplivosti a vybavnosti získané informace. Porucha je benigního charakteru, což znamená, že přechod do demence není častější než u běžné populace.(6)

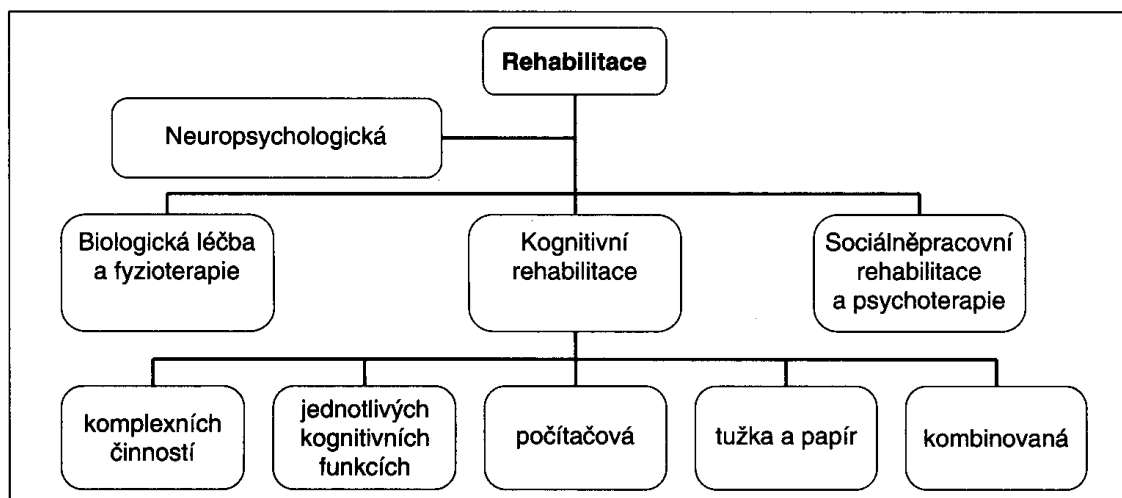
Vedle patofyziologických mechanismů je příčinou zhoršující se paměti seniorů rovněž její zanedbávání při běžných denních činnostech. Velký význam při předcházení vzniku těchto potíží má právě kognitivní rehabilitace, tj. procvičování paměti, pozornosti a dalších kognitivních funkcí za účelem zlepšení nebo alespoň udržení dosavadního stavu. (30)

1.4 Kognitivní rehabilitace

Součástí celkové rehabilitace je neuropsychologická rehabilitace, která je často užívána jako synonymum kognitivní rehabilitace. Jedná se o intervenci, při které klient a jeho rodina spolupracují s odborníky na obnovení nebo kompenzaci kognitivních deficitů s cílem zlepšit klientovu každodenní výkonnost. Kognitivní rehabilitace představuje širší pojem, zatímco kognitivní trénink znamená opakovaný nácvik a snahu zlepšit kognitivní činnosti. (27)

Základní rozdělení rehabilitace je schematicky znázorněno na obrázku č. 1.

Obr. č. 1: Základní rozdělení rehabilitace



Zdroj: (27)

1.5 Pozornost a paměť

Pozornost a paměť tvoří základní předpoklady ke všem kognitivním funkcím.

1.5.1 Pozornost

je schopnost uvědomovat si vnitřní a vnější podněty, je základnou všech psychických funkcí. Kapacita pozornosti se vztahuje k množství informací, zachycených během určitého časového intervalu.(27) Svoji roli zde hraje významnost informace pro příjemce, která má svůj podíl na tom, co z tzv. „informačního šumu“ bude viděno, slyšeno a krátkodobě zapamatováno. V psychologické literatuře se o pozornosti hovoří jako o filtru či sítu.(18)

Koncentrace pozornosti vyjadřuje stupeň soustředění. Pozornost je však i za normálních okolností kolísavá, hovoříme o oscilaci a fluktuaci. Tenacita znamená schopnost udržet pozornost po určitou dobu. Rozsah pozornosti znamená na kolik podnětů se dokáže jedinec najednou soustředit. Vigilita je schopnost přenášet pozornost z jednoho podnětu na druhý.(34)

1.5.2 Paměť

„Paměť je funkce, která umožňuje uchování zkušenosti, informací o okolním světě i o sobě samém ve vztahu k tomuto světu.“(34) Informace jsou uloženy v mozku v tzv. paměťových stopách, což jsou vlastně spojení (synapse) mezi výběžky nervových buněk. (30)

Paměť je definována jako schopnost přijímat, zpracovávat, uskláňovat, vydávat uskladněné informace a znovu poznávat jednou poznané. (18) Z klinického hlediska rozlišujeme většinou čtyři základní složky paměti (Raboch, Pavlovský, 1999)

- impregnace (vstíplivost) – schopnost ukládat paměťové obsahy,
- retence – schopnost udržet paměťové obsahy,
- konzervace – schopnost udržet paměťové obsahy beze změny,
- reprodukce (výbavnost) – schopnost vybavit paměťové obsahy.(30)

1.5.2.1 Druhy paměti

- ***Senzorická paměť***

Informace získáváme prostřednictvím smyslových orgánů (analyzátorů). Podle druhu smyslového orgánu, kterým k nám informace přichází, rozlišujeme paměť sluchovou, zrakovou, chuťovou atd. Senzorická paměť uchovává smyslové vjemy od ¼ sekundy do 2 sekund.(18)

- ***Krátkodobá paměť (pracovní paměť)***

Předpokladem funkce krátkodobé paměti je uvědomění si informace či prožitku. Je třeba zdůraznit nutnost dalších psychických procesů, například vnímání, myšlení, citového prožívání atd. Jestliže se informace udrží ve vědomí po dobu několika vteřin, může být dále zpracována a může být v paměti uchována na delší dobu.(34)

Krátkodobá paměť slouží k vybavení malého množství slovních nebo zrakově prostorových informací nutných pro řešení aktuálního problému. Délka zapamatování je pouze 30–60 sekund. Informace je pak dále zpracovávána a buď se uloží do paměti dlouhodobé, nebo se ztrácí. (30) Kapacita krátkodobé paměti je omezená. Během

jednoho vjemu jsme si schopni zapamatovat 7 informací (plus minus 2). (18)

- ***Dlouhodobá paměť***

Dlouhodobá paměť je funkcí celého mozku. Kapacita dlouhodobé paměti je značná. Informace uložené do dlouhodobé paměti v ní zůstávají velmi dlouho, mnohdy i celý život.(18)

Topinková rozděluje dlouhodobou paměť na:

- ***recentní***, která uchovává informace z nedávné minulosti,
- ***trvalou***, která uchovává informace ze vzdálené minulosti (30)

Podle charakteru zapamatované informace rozlišujeme deklarativní a nedeklarativní paměť.

- ***Deklarativní paměť (explicitní)***

Do deklarativní paměti patří sémantická paměť(fakta, data, encyklopedické znalosti) , epizodická paměť, která je vázána k subjektivním zkušenostem a zážitkům a paměť ikonická.(30,34)

- ***Nedeklarativní paměť (implicitní)***

Nedeklarativní paměť je typická tím, že je nesdělitelná. Zahrnuje procedurální paměť fixující dovednosti (motorické i kognitivní) a tzv. priming, to znamená primární paměť pro tvary. (34)

Mezi způsoby, kterými si osvojujeme informace patří memorování, organizování informací do určitých celků (asociování) a zpracovávání informací do smysluplných celků. (18)

1.6 Trénování paměti

Cvičení paměti patří mezi nefarmakologické přístupy snažící se o zlepšení jejího fungování. „Trénink je plánovitě řízený a rozvíjený proces osvojování určité činnosti či dovednosti, sledující dlouhodobý či krátkodobý cíl.“(28)

Trénink paměti je kombinací kognitivního tréninku a relaxujících psychomotorických cvičení. Plní i svou společenskou funkci, neboť při něm dochází ke vzájemnému setkávání a interakcím. Cílem trénování paměti je naučit seniory techniky a strategie

vedoucí ke zlepšení zapamatování tak, aby je byli schopni využívat v každodenním životě. Specialitou České společnosti pro trénování paměti a mozkový jogging je tzv. „terapie příjemného šoku“, kdy hlavním úkolem trenéra paměti je u účastníků svých kurzů redukovat nedůvěru ve své paměťové schopnosti a zvýšit jejich sebevědomí.(3)

Mentální trénink je vhodný v každém věku. Pro jednotlivé věkové kategorie má svá specifika. Rámec pro různé oblasti mentálního trénování tvoří mozkový jogging (gymnastika mozku a zvyšování jeho rezervní kapacity). Mozkový jogging znamená zajištění vhodné výživy pro mozek (mozkové nutrimenty), pohyb pro mozek (fyzická cvičení), relaxační cvičení, správný spánek a různá psychofyzická cvičení (pro levou či pravou hemisféru). (19)

Kognitivní funkce je zapotřebí udržovat ve stálé činnosti, takže v tomto směru jsou vhodnými aktivitami četba knih, novin, časopisů, sledování dění kolem sebe, luštění křížovek, sledování televizních vědomostních soutěží nebo navštěvovat univerzitu třetího věku. Výlety, výstavy, návštěvy kina, divadla nám zprostředkovávají dostatek zevních podnětů, což je pro naši mysl rovněž prospěšné. (30)

1.6.1 Strategie pro lepší zapamatování informací

1. Rozdělení do menších celků

Pro zapamatování řady číslic si číslo rozdělíme na menší části a ty si ztotožníme s nějakým známým číslem (může to být známý letopočet, datum narození nějaké osoby, velikost oblečení, číslo bot, číslo domu, číslo v názvu knihy, filmu), tyto části celého čísla třeba ještě poskládáme v nějaký příběh a ten si zapamatujeme.

2. Vytváření asociací

V rámci této strategie používáme názorných pomůcek, situací, příběhů. Platí pravidlo, že čím jsou asociace zvláštnější, tím se lépe zapamatují. (30)

3. Kategorizaci

Tuto techniku využíváme v případě, že si chceme zapamatovat informace, u kterých nezáleží na pořadí. Na základě společných vlastností vytváříme kategorie, díky nimž pak snáze můžeme zapamatované vybavit z paměti.

4. *Technika loci*

Vychází z důvěrně známého prostoru (vlastní byt, dům, zahrada, známá trasa, nebo vlastní tělo), do kterého umísťujeme informace, které si chceme zapamatovat v určitém pořadí. U této techniky je třeba dodržet dvě zásady: informace ukládáme na atraktivní, neobvyklá či nesmyslná místa, nebo jim přiřazujeme atraktivní, neobvyklé až absurdní činnosti.(4)

5. *Paměťové háčky* (peg-word system)

Je technika usnadňující zapamatování obsáhlých a zvláště obtížných seznamů informací. Jako háčky v tomto případě slouží konkrétní symboly, jejichž názvy se rýmují s čísly od jedné do deseti. (5)

6. *Akronyma*

Akronymum tvoří počáteční písmena slov, která si chceme zapamatovat. Jsou populární u tvorby názvů společností (např. ČSOB).

7. *Akrostika*

Akrostika jsou věty, ve kterých jednotlivá slova začínají stejnými písmeny jako informace, kterou si chceme zapamatovat.

1.6.2 *Zásady pro trénování paměti*

Trénování paměti by mělo probíhat v klidném prostředí, kde panuje hravá a přátelská atmosféra. Využíváme různých způsobů, jak paměť trénovat. Při řešení jednotlivých úloh se snažíme o zapojení více smyslů najednou. Jednotlivé úkoly, kterým se v rámci tréninku paměti věnujeme, by měly být smysluplné. Při jejich řešení bychom se měli vyhnout stresu a časovému tlaku. Zvláště se věnujeme zlepšování pozornosti, neboť jak víme, ta rozhoduje o tom, co bude viděno, slyšeno a tudíž i zapamatováno.

Při soustředění často dochází ke svalovému napětí. Dobré paměti naopak prospívá uvolnění svalstva. Proto je vhodné jako součást cvičení paměti i zařadit relaxaci. (20)

2 Cíl práce a hypotézy

Cílem práce je zjistit, jaký vliv má kognitivní rehabilitace na seniory žijící v Domově pro seniory Máj v Českých Budějovicích a posoudit efektivitu použité metody pro trénování paměti. Zjistit subjektivní význam pro účastníky trénování paměti.

Hypotézy

V souvislosti s cílem práce byly stanoveny následující hypotézy:

Hypotéza č. 1: Kognitivní rehabilitace přispívá ke zvýšení kvality života seniorů.

Hypotéza č. 2: Klienti účastníci se kognitivní rehabilitace vykazují lepší výsledky v testu krátkodobé paměti než klienti, kteří se trénování paměti neúčastní.

Hypotéza č. 3: Trénování paměti vede ke zmírnění každodenních kognitivních potíží.

3 Metodika

3.1 Metoda sběru dat

Efektivita metody trénování paměti byla zjišťována v rámci kvantitativního výzkumu metodou experimentu. Výzkum byl proveden v Domově pro seniory Máj v Českých Budějovicích. Byly vybrány dvě skupiny obyvatel. Do první skupiny byli zařazeni klienti účastníci se trénování paměti. Druhá skupina byla kontrolní, tvořili ji účastníci muzikoterapie.

Všichni účastníci experimentu byli na začátku otestováni pretestem a posttestem byla změřena úroveň kognitivních schopností na konci experimentálního působení.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkum byl proveden v Domově pro seniory Máj v Českých Budějovicích. Kapacita tohoto zařízení umožňuje bydlení 126 klientům. V době, kdy byl výzkum realizován, byl počet klientů 124.

Výběr klientů pro experiment byl proveden účelově. Kritériem pro zařazení do výzkumu bylo jednak dosažení hodnoty v MMSE testu v rozmezí 18–30 bodů. Další podmínkou byla ochota klientů spolupracovat a účastnit se výzkumu. Z důvodů nemožnosti provádět hodnocení výše uvedenými testy byli z výzkumu předem vyloučeni klienti trpící těžkou (52 obyvatel) a středně těžkou demencí (6 obyvatel).

Takto bylo vybráno 20 klientů. Se 13 byla paměť cíleně trénována a 7 klientů tvořilo kontrolní skupinu. Kontrolní skupinou byli zvoleny osoby účastníci se muzikoterapie. U klientů kontrolní skupiny bylo možno očekávat podobné výsledky ve sledovaných oblastech v případě, kdyby se účastnili trénování paměti. Věkové rozpětí účastníků trénování paměti 62–95 let (průměrný věk 83,3 roku) a u kontrolní skupiny 60–94 let (82,4 roku).

3.3 Sledované oblasti a jejich hodnocení

- ***Orientační test kognitivních funkcí***

(MINI-MENTAL STATE EXAMINATION – MMSE)

Kognitivní funkce byly hodnoceny MMSE testem. Jde o desetipoložkový test, v němž se zjišťuje orientace klienta. Obsahuje jednoduché úkoly na zapamatování, pozornost a počítání, výbavnost, pojmenování předmětů, opakování, splnění třístupňového příkazu, čtení, psaní a obkreslení obrazce. Každá správná odpověď je hodnocena jedním bodem. Maximální možný počet bodů je 30. Klienti, kteří dosahují v tomto testu hodnot 27–30 bodů se hodnotí jako klienti bez poruchy kognitivních funkcí. Při 25–26 bodech hovoříme o hraničním nálezu a je doporučováno další sledování klienta (u klientů nad 75 let nebo s méně než 8 lety školní docházky jsou tyto hodnoty ještě v normě). Rozmezí mezi 18–24 body hodnotíme jako lehkou demenci. Mezi 6–17 body se jedná o středně těžkou demenci. Těžká demence znamená ohodnocení méně než 6 body.(25)

- ***Kvalita života***

Subjektivní hodnocení kvality života bylo měřeno Schwartzovou škálou. Jedná se o desetipoložkovou škálu, v níž pomocí sedmibodové stupnice klienti hodnotili svoji spokojenost se životem. Jednotlivými oblastmi, kterých se hodnocení týkalo jsou: fyzická kondice, představa budoucnosti, psychické zdraví, dokázat se pro něco nadchnout, užít si legraci, umět si odpustit vlastní selhání, očekávání v životě, konflikty s druhými lidmi a zda cítí klid v duši. Minimální počet bodů je 0, maximum pro tuto škálu je 60 bodů.(25)

- ***Krátkodobá paměť***

Klienti dostali seznam na nákup čítající 20 položek. V časovém limitu 3 minut si měli zapamatovat co nejvíce položek bez ohledu na pořadí. Poté jim byl seznam odebrán a byli požádáni o reprodukci toho, co si zapamatovali.(25)

- ***Každodenní kognitivní potíže***

Jedná se o 25 situací, které se týkají denních kognitivních potíží. Senioři hodnotili, jak často se u nich dané problémy vyskytují (nikdy, velmi zřídka, občas, docela často a velmi často). Hodnocení probíhalo pomocí stupnice 1–5. Čím je vyšší počet dosažených

bodů, tím je klientova situace horší. Minimální počet bodů je 25, maximum je 125 bodů.
(25)

3.4 Metoda intervence – trénování paměti

V tomto výzkumu byla ověřována efektivita metody trénování paměti. Tréninky paměti se konaly třikrát týdně po dobu zhruba jednoho měsíce. Klienti se zúčastnili celkem jedenácti jednorázových sezení. S 8 klienty byla paměť trénována individuálně a s 5 jsem pracovala ve skupině. Individuálně vedený se nelišil od skupinového tréninku.

Jednotlivá setkání měla svou pevnou strukturu. Úvodní část, která vždy trvala asi zhruba pět minut, sloužila k pozitivnímu naladění. Před hlavní částí byl zařazen snazší asi desetiminutový úkol zaměřený především na koncentraci. V hlavní části trávající zhruba půl hodiny byla pak cvičena konkrétní technika. Na závěr každého tréninku byla zařazena patnáctiminutová relaxace.

1. Setkání

- ***Zrakové vnímání***

Podle průzkumů, které byly ve světě provedeny, působí na naši psychiku nejvíce vizuální vjemy. Na úvod jsem proto zařadila prohlížení obrázků s fotografiemi přírody – hory, moře, příjemná zákoutí, květiny atd. Společně jsme si je prohlíželi, povídali jsme o tom, jak na nás snímek působí, jaké pocity, případně vzpomínky v nás vyvolává. Cílem tohoto cvičení bylo navodit příjemnou a uvolněnou atmosféru.

- ***Cvičení pozornosti***

Následovala práce s tužkou a papírem. Každý dostal před sebe papír, na kterém byla zpřeházená čísla 1–20, která měl spojit. Druhým úkolem bylo spojování písmen podle abecedy.

- ***Trénink krátkodobé paměti***

Účastníkům trénování paměti byl přečten krátký příběh, po jehož přečtení měli za úkol odpovědět na otázky, které se týkaly jeho obsahu.

- ***Relaxace***

Na závěr byla zařazena relaxace. V této části bylo nacvičováno správné dýchání a kratičké koncentrační cvičení s prsty.

2. Setkání

- ***Zrakové vnímání***

Probíhalo stejným způsobem jako u prvního cvičení, pouze byla použita jiná sada obrázků.

- ***Cvičení pozornosti***

Úkolem klientů bylo zakroužkovat na listu papíru všechny dvojice čísel, jejichž součet je deset (viz příloha č. 1).

- ***Cvičení na ověření kvality vlastní paměti***

Každý dostal papír s obrazci, které si měl za úkol pozorně prohlédnout a zapamatovat. Cvičení nebylo limitováno časem. Na druhém papíru s více útvary klienti označovali pouze ty tvary, které viděli na prvním archu. Každý si pak sám zkontroloval správnost provedení úkolu, a tak se mohl přesvědčit, jak na tom se svou pamětí je. (viz přílohy č. 2 a 3)

- ***Loci technika***

Hlavní částí druhého setkání bylo naučit se Loci techniku, kterou jsem již zmiňovala v teoretické části práce. Pomocí této techniky jsme se naučili zapamatovat si dvacet položek seznamu na nákup v daném pořadí.

- ***Relaxace***

Nejprve jsme opakovali správné dýchání, které jsme se naučili při prvním cvičení. Dále jsme sledovali vlastní dech a snažili se nemyslet na nic jiného než na své dýchání.

3. Setkání

- ***Zrakové vnímání*** (opět nová sada obrázků)
- ***Cvičení pozornosti***

Klienti vyhledávali dle uvedeného klíče znaky znázorňující pozice od jedné do šesti. Každou chybu měli označit kroužkem. (viz příloha č. 7)

- ***Cvičení na zlepšení zapamatování si jmen a tváří***

Po rozcvičení opět následoval hlavní úkol, který spočíval v zapamatování jmen a příjmení osob vyobrazených na obrázcích. K tomu, abychom si je dokázali dobře zapamatovat, jsme využívali různých detailů, vymýšleli jsme si, jaké by mohl mít povolání, jak na nás působí, všímali jsme si obličejových rysů, toho jaké má vyobrazená osoba vlasy, zda nosí brýle, jaké má oblečení atd.

V druhé části cvičení každý dostal svůj arch papíru, na kterém byly portréty osob, jejichž jméno a příjmení bylo zapotřebí doplnit.

- ***Relaxace***

Na závěr byla opět zařazena relaxace. Pouze jsme opakovali naučené.

4. Setkání

- ***Diskuse na téma osobní svoboda a štěstí***

V tomto cvičení byly využito 48 nádherně ilustrovaných kartiček odhalujících zdroj omezujících názorů, které nás připravují o radost v životě. K jednotlivě vytaženým kartičkám mohl každý vyjádřit svůj názor.

- ***Cvičení koncentrace***

Klienti spojovali podle počátečních písmen jména dle abecedy.

- ***Opakování***

Zopakovali jsme si, zda si pamatujeme všech dvacet položek nákupu ve správném pořadí.

- ***Zapamatování si vzájemně nesouvisejících slov***

Hlavním úkolem čtvrtého cvičení bylo zapamatovat si patnáct různých slov. Práci jsme

si usnadnili tím, že jsme použili jednotlivá slova jako součást příběhu. Pak si každý vyzkoušel napsáním všech patnácti slov, zda technika funguje.

Dále jsme si ještě vyzkoušeli zapamatovat si osmnáct čísel. Tady jsme také využili techniku zmíněnou v teoretické části, a sice rozdělení na menší celky, které jsme si rovněž zařadili do námi vymyšleného příběhu.

- ***Relaxace***

Nejprve jsme si opět zopakovali vše, co jsme se naučili a přidali jsme si novou relaxační techniku – „četbu hlemýždím tempem“.

5. Setkání

- ***Diskuse na téma osobní svoboda a štěstí*** (opět diskuse nad vytaženými kartičkami)
- ***Cvičení zaměřené na přesnost vybavení z paměti***

Toto cvičení spočívalo v co nejpřesnějším zapamatování útvaru, který byl následně zakryt a úkolem každého bylo překreslit jej co nejpřesněji do prázdné mřížky.

- ***Newyorský větný test a zapamatování státních poznávacích značek***

V hlavní části jsme se věnovali nejprve čtení kratičkého textu a jeho co možná nejpřesnějšímu převyprávění.

Druhým cvičením v této části bylo zapamatovat si šest poznávacích značek. Opět jsme využili zapamatování pomocí příběhu.

- ***Relaxace***

Na závěr pátého cvičení jsme si opět zopakovali naučené relaxační techniky. Přidáno bylo cvičení, ve kterém jsme se koncentrovali na jeden námi zvolený bod.

6. Setkání

- ***Diskuse na téma osobní svoboda a štěstí*** (naposledy jsme se zamýšleli nad zapsanými tvrzeními na jednotlivých kartičkách)

- ***Cvičení pozornosti***

Opět jsme se učili pozorně se dívat na obrázek, zapamatovat si všechny detaily (jaké byly použity barvy, symetrie) a po zakrytí jej reprodukovat do vedle umístěného rámečku.

- ***Hlavní část***

V šestém cvičení jsme opět opakovali – státní poznávací značky a seznam na nákup. Novým úkolem bylo zapamatovat si dvanáct symbolů (zapamatování pomocí příběhu) a zcela odlišný nákup o patnácti položkách (Loci technika).

- ***Relaxace***

Při závěrečné relaxaci jsme pouze opakovali vše naučené.

7. Setkání

- ***Žonglování*** (pouze se dvěma míčky)

Trochu s obavami, ale nakonec přece jsem se rozhodla zařadit i žonglování. Na jednom z kurzů trénování paměti bylo prezentováno žonglování jako cvičení velmi vhodné pro zlepšování koncentrace. Tak mí klienti se dvěma barevnými míčky trénovali svůj postřeh. Pravdou je, že toto cvičení si vyžaduje veškerou vaši pozornost.

- ***Cvičení pozornosti***

V tomto cvičení hledali klienti v textu všechna malá písmena „t“ a dávali je do kroužku.

- ***Četba textu***

V hlavní části jsme si přečetli krátký text, na základě kterého jsme v následujícím cvičení doplňovali příbuzenské vztahy mezi osobami, jejichž jména v článku zazněla.

- ***Relaxace***

Sedmé cvičení jsme opět zakončovali relaxací. Po opakování byl zařazen nácvik napětí a uvolňování svalů.

8. Setkání

- ***Žonglování se dvěma míčky***

- ***Vytváření duševních představ***

Úkol spočíval v zapamatování devíti kreseb, které se klienti pak snažili překreslit do vedlejší mřížky.

- ***Zapamatování si letopočtů a míst konání posledních čtrnácti olympijských her***

Zapamatovali jsme si první letopočet, který jsme vždy navyšovali o čtyři roky. K zapamatování míst konání jsme využili příběhu.

- ***Relaxace***

Prováděli jsme nácvik napnutí a relaxace obou horních i dolních končetin.

9. Setkání

- ***Žonglování se dvěma míčky***

- ***Vytváření asociací***

Pomocí věty klienti vytvářeli asociace mezi dvěma slovy. Měli možnost si vyzkoušet, že pokud si vytvoří mezi nějakými pojmy asociace, je pak vybavení těchto pojmů mnohem snazší.

- ***Rozvoj kreativity***

V hlavní části se účastníci tréninků paměti snažili o výtvarné ztvárnění pojmů, jako jsou např. síla, práce, přátelství, úspěch, spravedlnost apod. Vytvářeli tak jakési vlastní piktogramy.

- ***Relaxace***

Závěrečnou relaxací byl autogenní trénink s relaxační hudbou na CD.

10. Setkání

- ***Žonglování se dvěma míčky***

- ***Vytváření zrcadlových obrazů k daným příkladům***

Klienti měli za úkol vytvořit převrácený obraz k deseti zadaným tvarům (viz příloha č. 4).

- ***Hlavní část***

Před zahájením hlavní části jsme opakovali místa olympijských her z předchozího cvičení. Pak jsme pracovali se slepou mapou, do které jsme zakreslovali evropská města (viz příloha č. 6).

- ***Relaxace***

Desáté cvičení končilo opět autogenním tréninkem a relaxační hudbou na CD.

11. Setkání

- ***Žonglování se dvěma míčky***
- ***Práce se smyslovou představivostí***

Báseň Žně od Jiřího Wolкера jsme použili k tréninku smyslové představivosti.

- ***Hlavní část***

K jednotlivým evropským městům jsme přiřazovali jejich kulturní památky (viz příloha č. 5).

- ***Relaxace***

I závěrečné cvičení trénování paměti bylo zakončeno relaxací.

3.5 Zpracování výsledků

Při zpracování výsledků jednotlivých testů byly počítány jednak standardní statistické parametry – aritmetický průměr a směrodatná odchylka (SD).

Tato práce pokládá otázku účinnosti trénování paměti na výsledky určitých testů (denní kognitivní potíže, atd.). Ke stanovení efektu intervence byl proto použit koeficient velikosti účinku (effect-size). Často používaným koeficientem velikosti účinku je Cohenův koeficient d. Běžně používaný vzorec k jeho výpočtu je:

$$d = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{SD_1^2 + SD_2^2}{2}}} \quad [1]$$

Zdroj: (25)

Zde: M_1 a M_2 jsou aritmetické průměry výsledků testované a kontrolní skupiny a SD_1 a SD_2 příslušné směrodatné odchylky.

Ke stanovení účinku tréninku paměti na výsledek určitého testu bylo použito postupu, který je uveden v následujícím příkladu výpočtu koeficientu d pro test kvality života.

Napřed bylo stanoveno relativní zlepšení nebo zhoršení každého jednotlivce v testu kvality života jako:

$$\frac{posttest - pretest}{pretest} \quad [2]$$

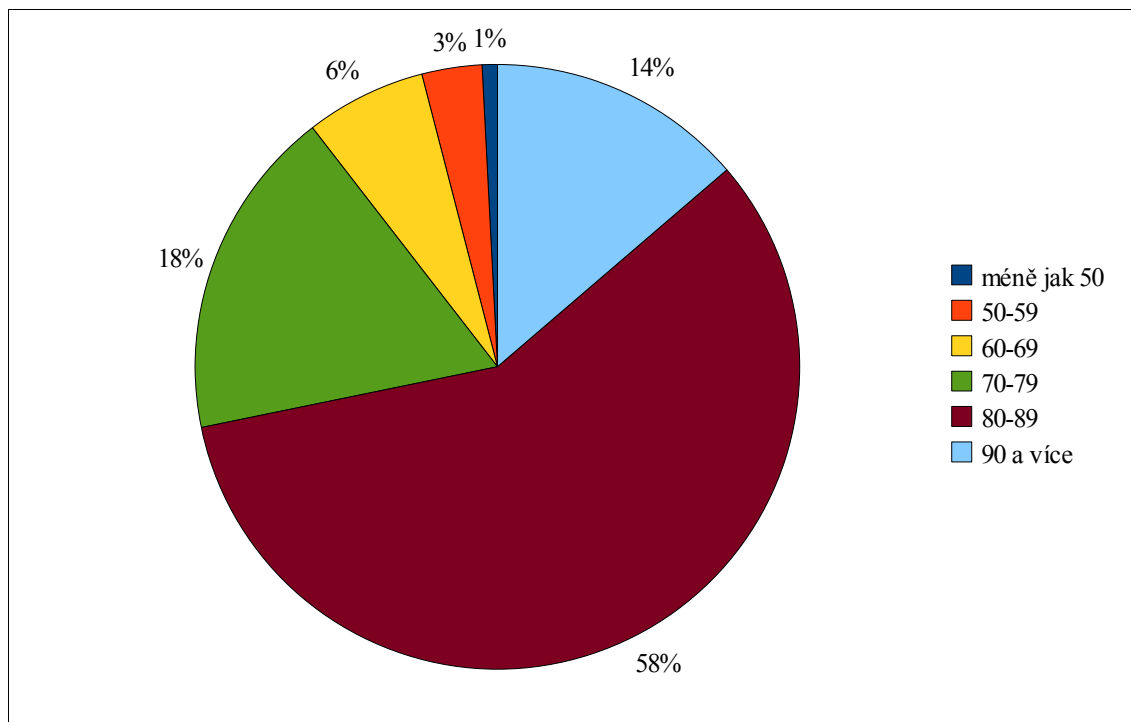
Z těchto relativních zlepšení (zhoršení) všech účastníků tréninku paměti byl spočítán aritmetický průměr M_1 a směrodatná odchylka SD_1 . Stejným způsobem byly spočítány pro kontrolní skupinu M_2 a SD_2 . Tyto hodnoty byly následně dosazeny do vzorce [1].

Výsledné d se pak srovnává s hranicemi: 0,2, 0,5 a 0,8 pro malý, střední a velký účinek.

Rozdíl ve vzorci [2] se v případě kognitivních potíží počítá jako *pretest–posttest*, protože větší počet bodů zde znamená zhoršení.(25)

4 Výsledky

Graf 1: Věková struktura klientů



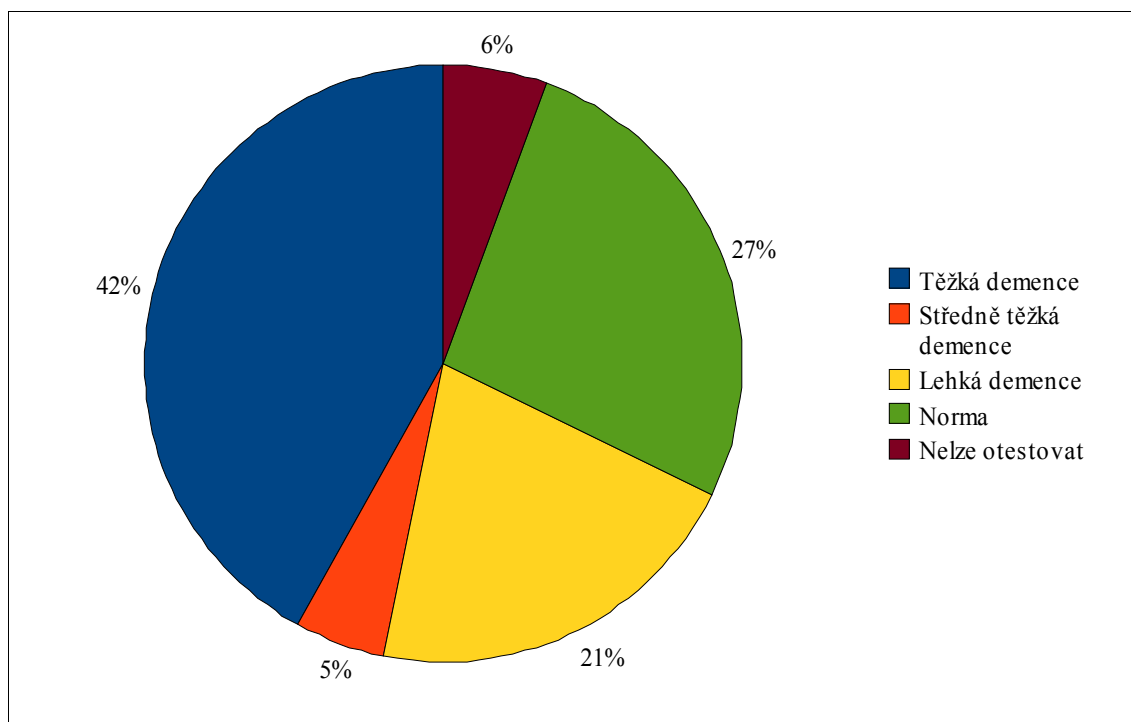
Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 124 klientů je věková kategorie méně než 50 let zastoupena jedním klientem (1 %), skupinu 50–59 let tvoří 4 klienti (3 %), ve věku 60–69 let je 8 klientů (6 %), skupinu 70–79 let tvoří 22 klientů (18 %), nejpočetnější skupinou jsou klienti ve věku 80–89 let, kterých je 72 (58 %) a věková kategorie od 90 let je zastoupena 17 klienty (14 %).

Tabulka 1: Charakteristiky věkové struktury klientů

Věkové rozpětí (roky)	48 – 97
Průměrný věk (roky)	81,9
SD	9,5

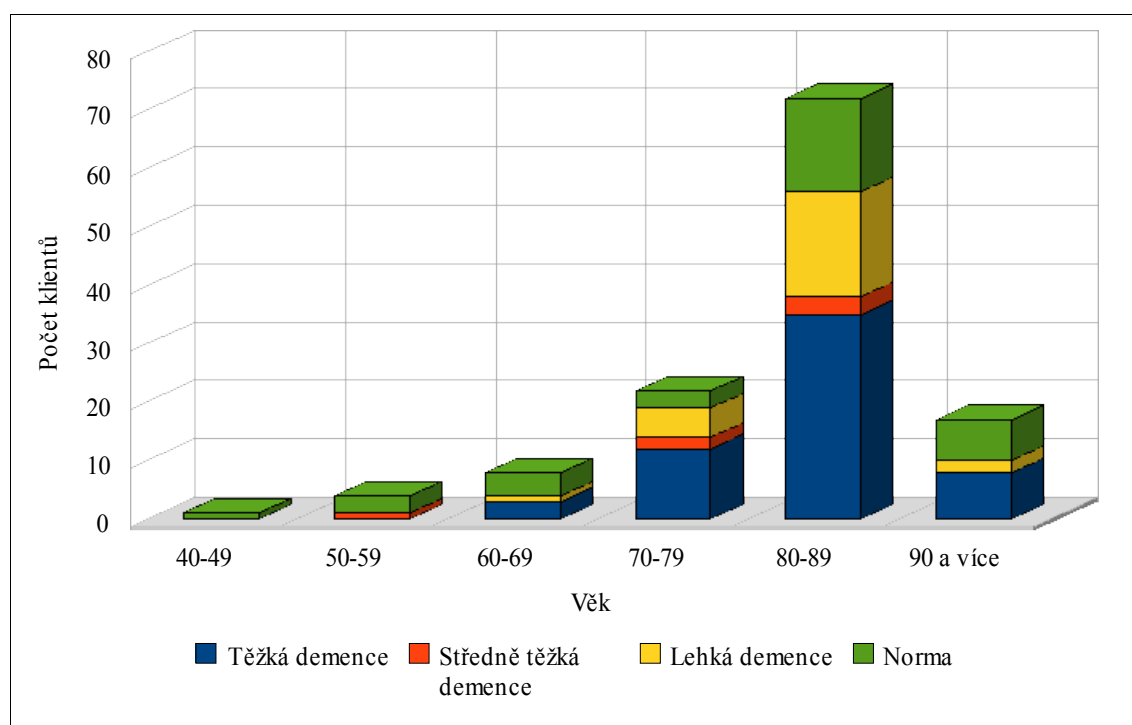
Graf 2: Rozdělení klientů z hlediska výsledku MMSE



Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 124 klientů je bez poruchy kognitivních funkcí 33 obyvatel domova pro seniory (27 %). Do pásma lehké demence spadá 26 klientů (21 %). Středně těžká demence byla zjištěna u 6 klientů (5 %). Největší podíl tvoří osoby s těžkou demencí, kterých je 52 (42 %). Nebylo možné otestovat 7 osob (6 %) z důvodu hospitalizace v jiných zdravotnických zařízeních.

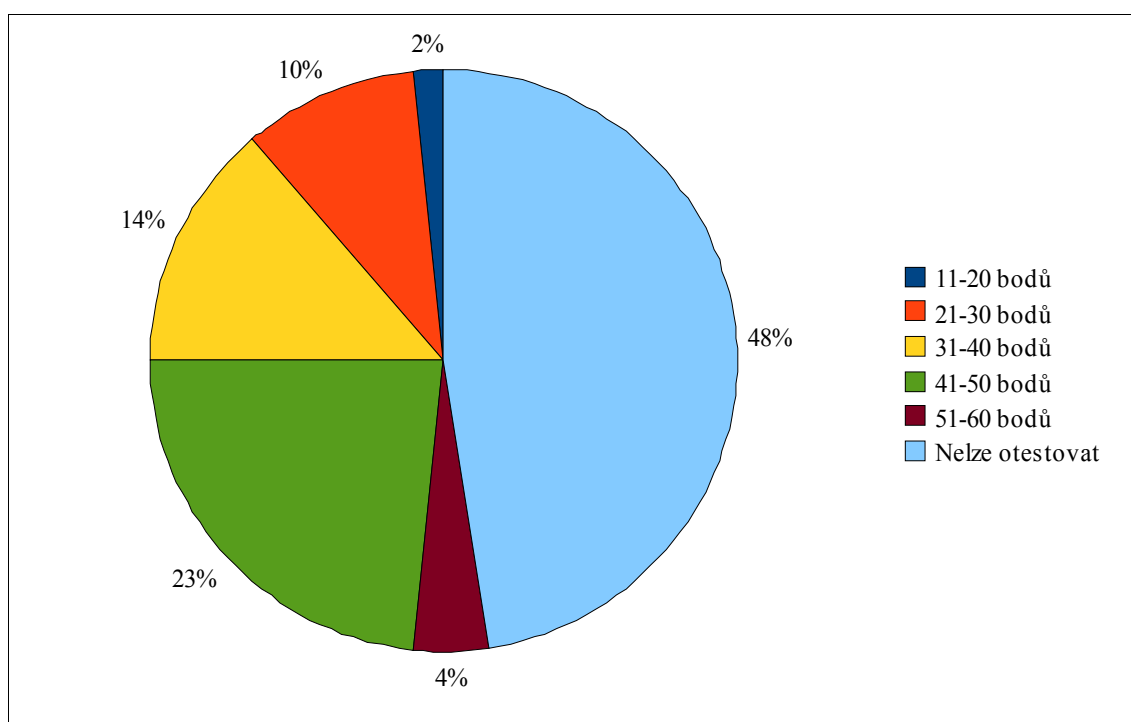
Graf 3: Závislost výsledku testu MMSE na věku



Zdroj: vlastní

Ve věkové kategorii 40–49 let je jeden klient a jeho kognitivní funkce jsou v normě. Ve věkové skupině 50–59 let jsou 3 klienti bez poruchy kognitivních funkcí a 1 člověk se středně těžkou demencí. U klientů ve věku 60–69 let jsou 4 bez poruchy kognitivních funkcí, 1 klient s lehkou a 3 s těžkou demencí. Věkovou skupinu 70–79 let tvoří 3 klienti bez poruchy kognitivních funkcí, 5 s lehkou, 2 se středně těžkou a 12 obyvatel s těžkou demencí. V nejpočetnější věkové kategorii 80–89 let je 16 osob s normální úrovní kognitivních funkcí, u 18 klientů byla zjištěna lehká demence, u 3 klientů středně těžká demence a u 35 klientů těžká demence. Z osob, kterým je více než 89 let, je 7 klientů v normě, 2 klienti s lehkou demencí a 8 obyvatel s těžkou demencí.

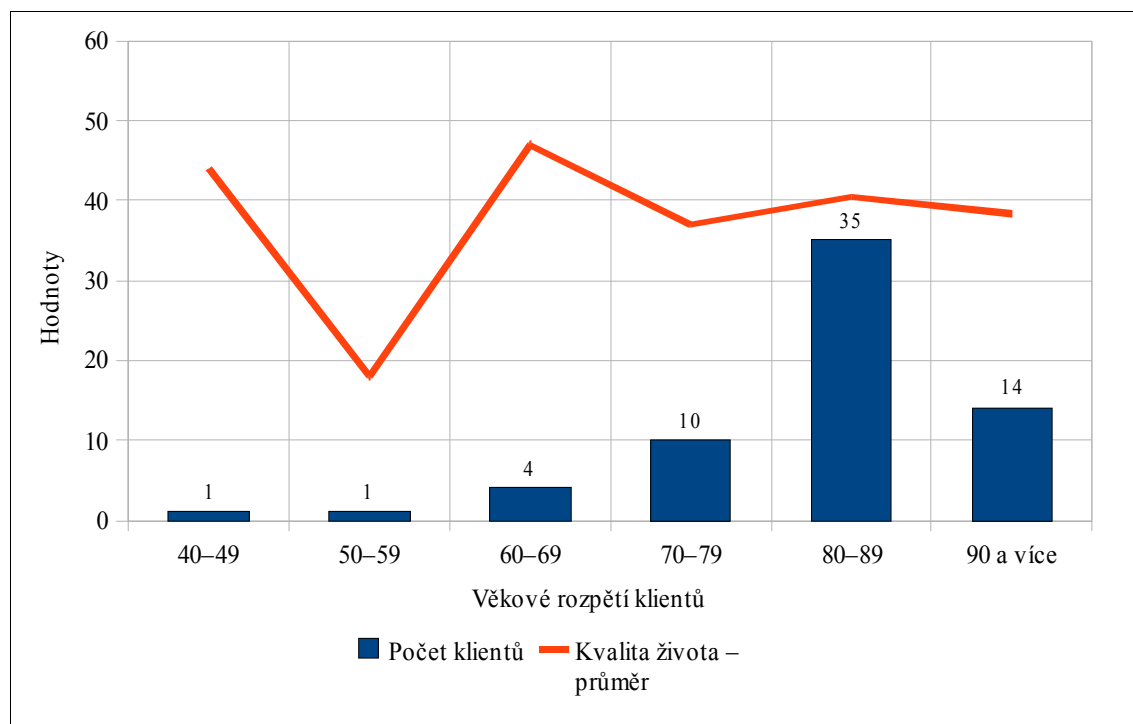
Graf 4: Rozdělení klientů dle výsledku testu kvality života



Zdroj: vlastní

Klienti byli testováni Schwartzovou škálou, jejíž maximum je 60 bodů. Z celkového počtu 124 klientů nebylo možno otestovat 59 osob (48 %) z důvodů těžké demence nebo hospitalizace v jiných zdravotnických zařízeních. Hodnoty 51–60 bodů dosáhlo 5 obyvatel (4 %). V rozmezí 41–50 bodů hodnotilo svou kvalitu života 29 klientů (23 %). Celkem 17 obyvatel (14 %) získalo v testu 31–40 bodů. Hodnoty 21–30 bodů dosáhlo 12 klientů (10 %). Nejnižší zjištěné hodnoty byly 16 a 18 bodů a to u 2 klientů (2 %).

Graf 5: Závislost kvality života na věku



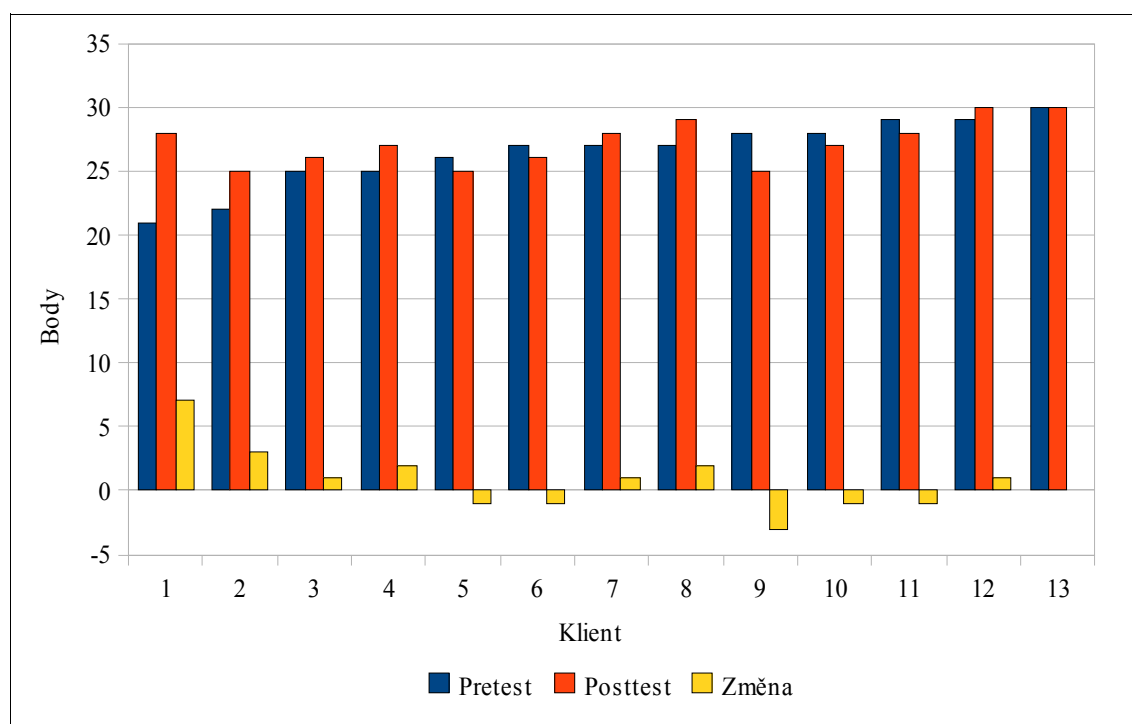
Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 124 klientů bylo možno zhodnotit kvalitu života jen u 65 obyvatel (52 %). Ve věkovém rozmezí 40–49 let byl pouze 1 klient s hodnotou kvality života 44 bodů. Věková kategorie 50–59 let byla zastoupena také 1 klientem, jehož kvalita života byla 18 bodů. Klienti ve věku 60–69 let byli 4 a průměrná hodnota jejich kvality života byla 47 bodů. V rozmezí 70–79 let bylo 10 osob, kteří svou kvalitu života hodnotili v průměru 37 body. Nejpočetnější věková skupina 80–89 let zastoupená 35 klienty dosáhla v průměru hodnoty 40 bodů. Obyvatelé starší více jak 89 let (14 klientů) hodnotili svou kvalitu života v průměru 38 body.

Tabulka 2: Charakteristiky trénované a kontrolní skupiny

Charakteristiky	Účastníci trénování paměti	Kontrolní skupina
Počet klientů	13	7
Věkový průměr ($\pm$ SD)	83,3 ($\pm$ 8,0)	82,4 ($\pm$ 10,8)
MMSE, průměr ($\pm$ SD)	26,5 ($\pm$ 2,7)	25,4 ($\pm$ 3,8)
Kvalita života, průměr ($\pm$ SD)	40,6 ($\pm$ 7,4)	46,9 ($\pm$ 6,3)
Kognitivní denní potíže, průměr ($\pm$ SD)	46,1 ($\pm$ 9,1)	50,4 ($\pm$ 16,5)
Krátkodobá paměť, průměr ($\pm$ SD)	7,6 ($\pm$ 2,0)	6,6 ($\pm$ 2,4)

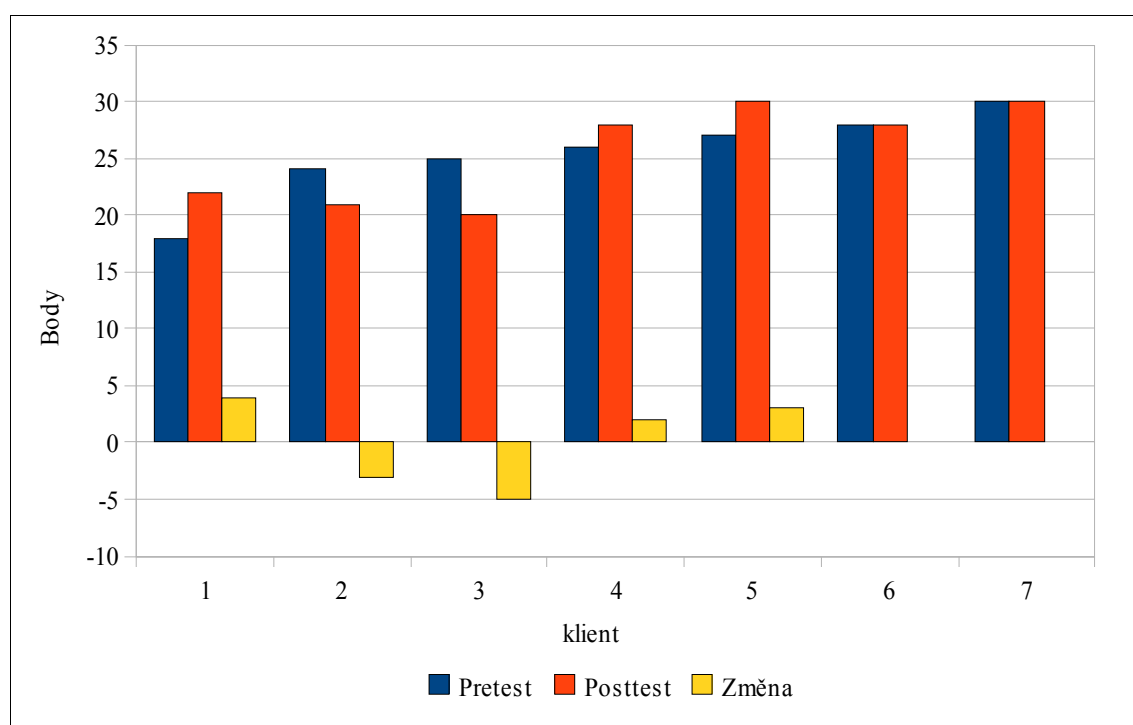
Graf 6: Výsledky testu MMSE u klientů účastnících se tréninku paměti



Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 13 osob, které se účastnily tréninku paměti, došlo u 7 klientů ke zlepšení, 1 klient zůstal beze změny a u 5 klientů bylo zaznamenáno zhoršení v testu MMSE.

Graf 7: Výsledky testu MMSE u kontrolní skupiny



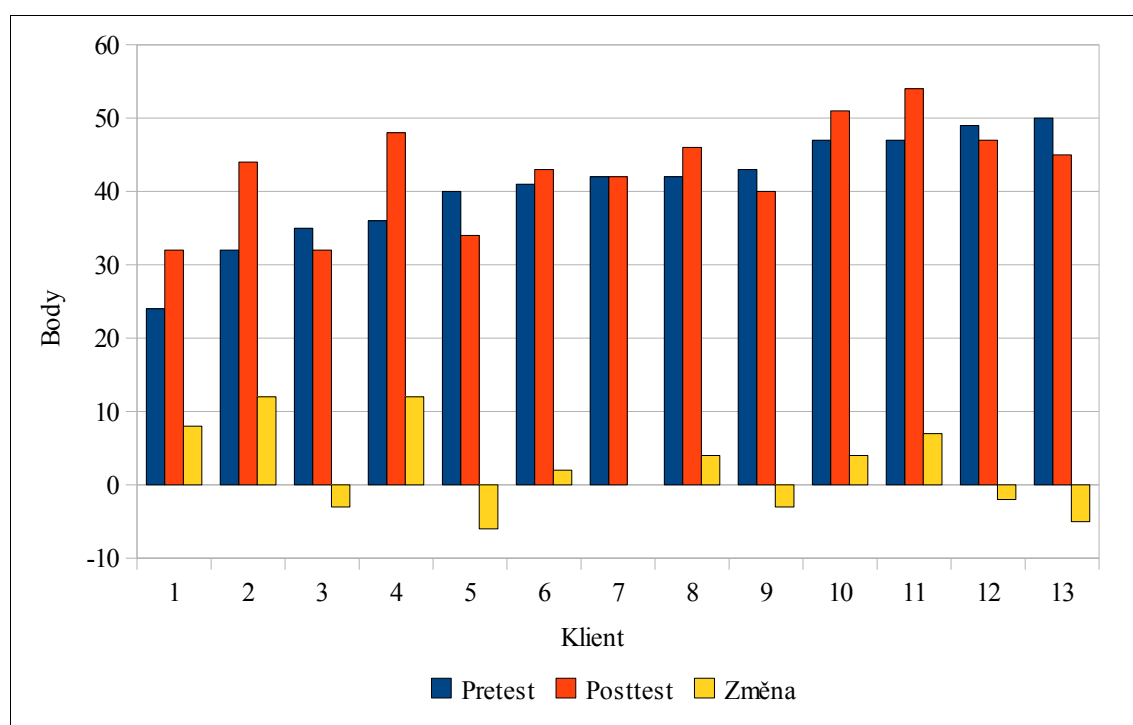
Zdroj: vlastní

Ze 7 klientů kontrolní skupiny došlo u 3 klientů ke zlepšení, 2 se zhoršili a 2 zůstali beze změny.

Tabulka 3: Výsledky testu MMSE

Výsledky testu MMSE v průměru		Pretest (±SD)		Posttest (±SD)	
Účastníci tréninku paměti		26,5 (±2,7)		27,2 (±1,8)	
Individuální trénink	Skupinový trénink	26,0 (±3,1)	27,2 (±1,9)	27,3 (±1,8)	27,2 (±1,9)
Kontrolní skupina		25,4 (±3,8)		25,6 (±4,4)	

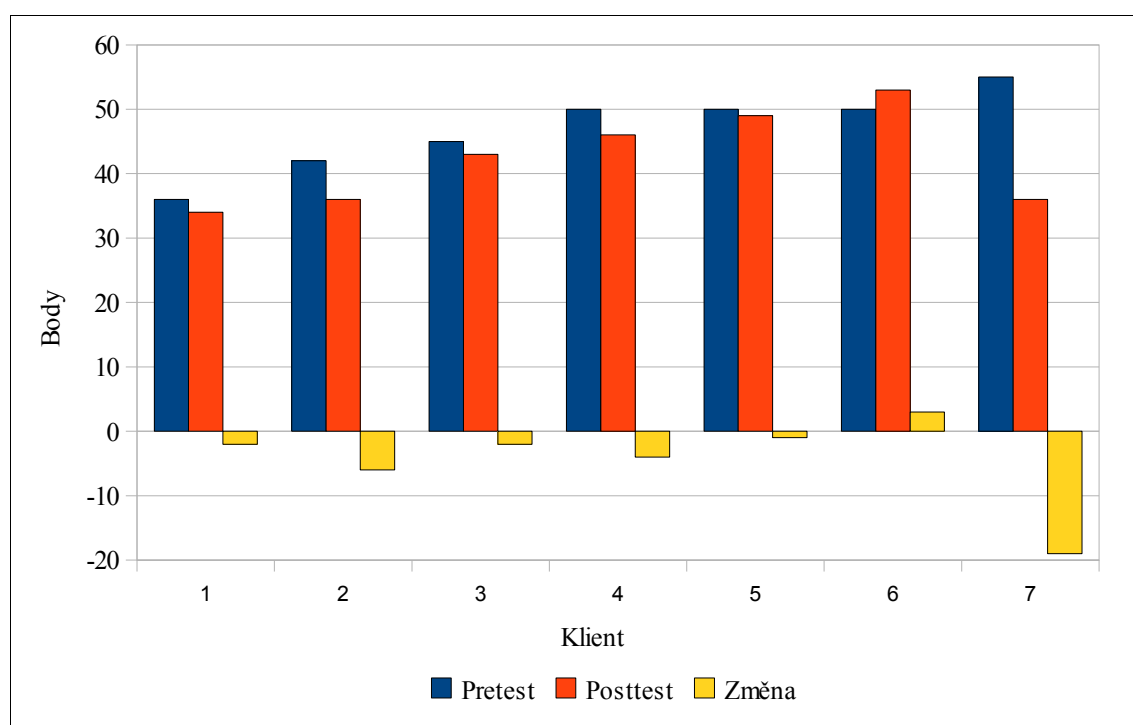
Graf 8: Výsledky testu kvality života u klientů účastnících se tréninku paměti



Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 13 osob, které se účastnily tréninku paměti, došlo u 7 klientů ke zlepšení, 1 klient zůstal beze změny a u 5 klientů bylo zaznamenáno zhoršení v testu kvality života.

Graf 9: Výsledky testu kvality života kontrolní skupiny



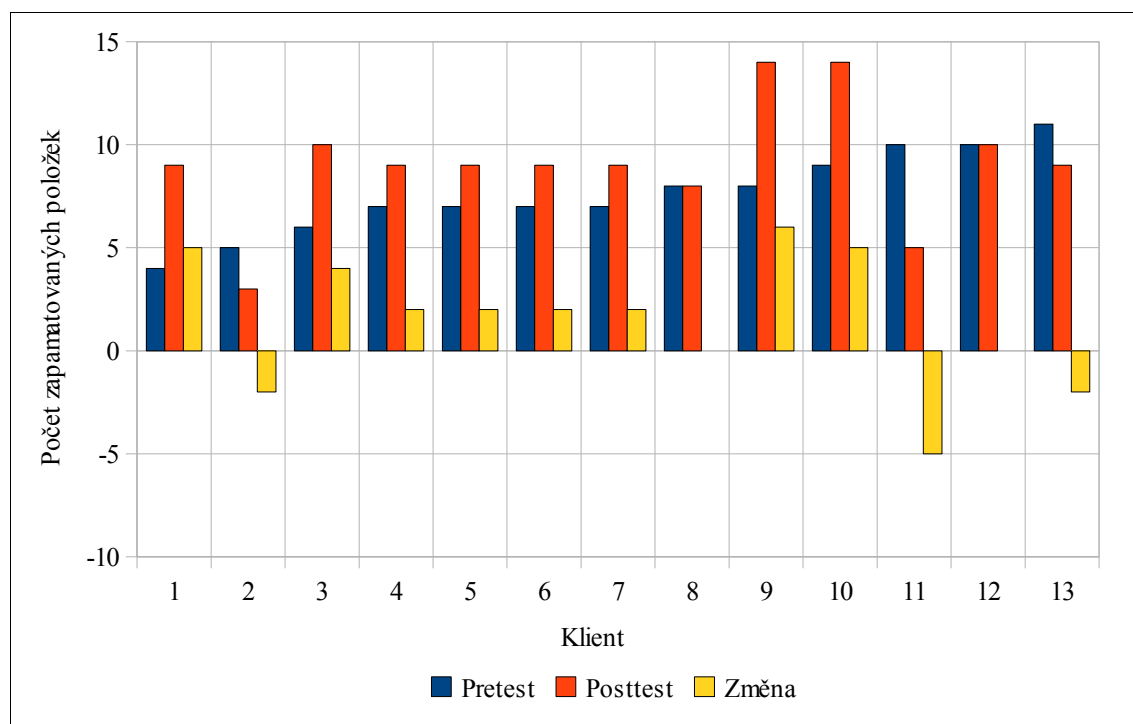
Zdroj: vlastní

Ze 7 klientů kontrolní skupiny došlo pouze u 1 klienta ke zlepšení, ostatní se zhoršili.

Tabulka 4: Výsledky testu kvality života

Výsledky testu kvality života v průměru		Pretest (±SD)		Posttest (±SD)	
Účastníci tréninku paměti		40,6 (±7,4)		42,9 (±6,9)	
Individuální trénink	Skupinový trénink	40 (±8,7)	41,6 (±5,4)	44,8 (±6,9)	40 (±6,5)
Kontrolní skupina		46,9 (±6,3)		42,4 (±7,3)	
Cohenův koeficient účinku (d)				1,06	

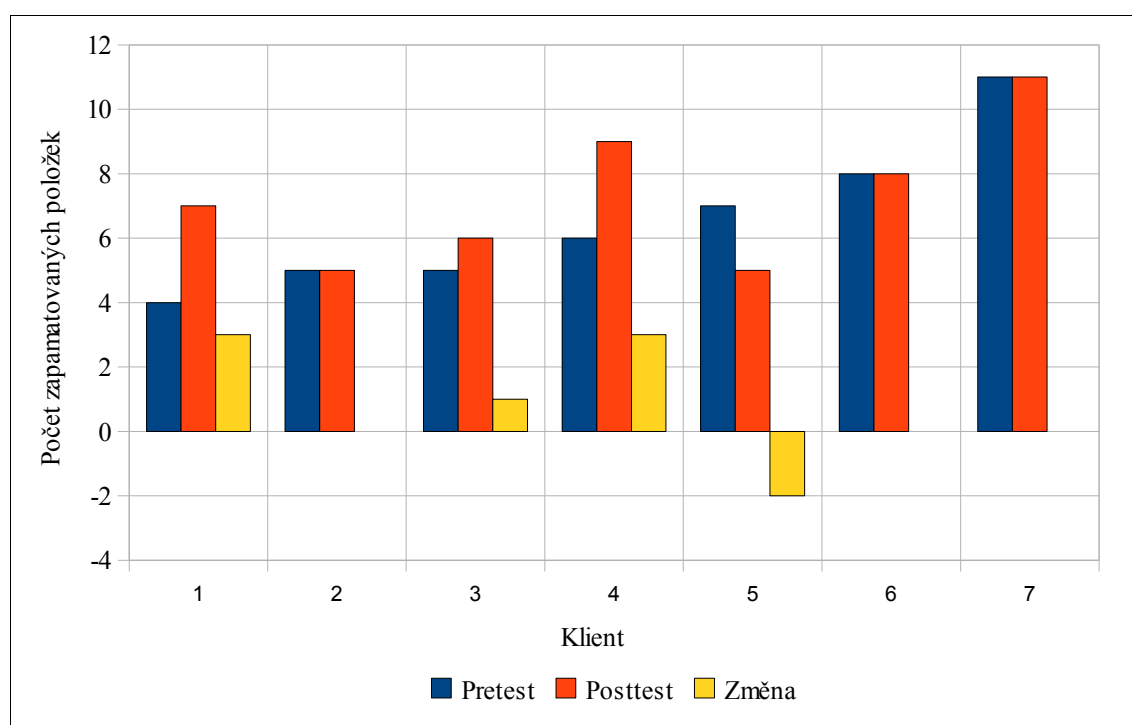
Graf 10: Výsledky testu krátkodobé paměti klientů účastnících se tréninku paměti



Zdroj: vlastní

Z celkového počtu 13 osob, které se účastnily tréninku paměti, došlo u 8 klientů ke zlepšení, 2 klienti zůstali beze změny a u 3 klientů bylo zaznamenáno zhoršení krátkodobé paměti.

Graf 11: Výsledky testu krátkodobé paměti klientů kontrolní skupiny



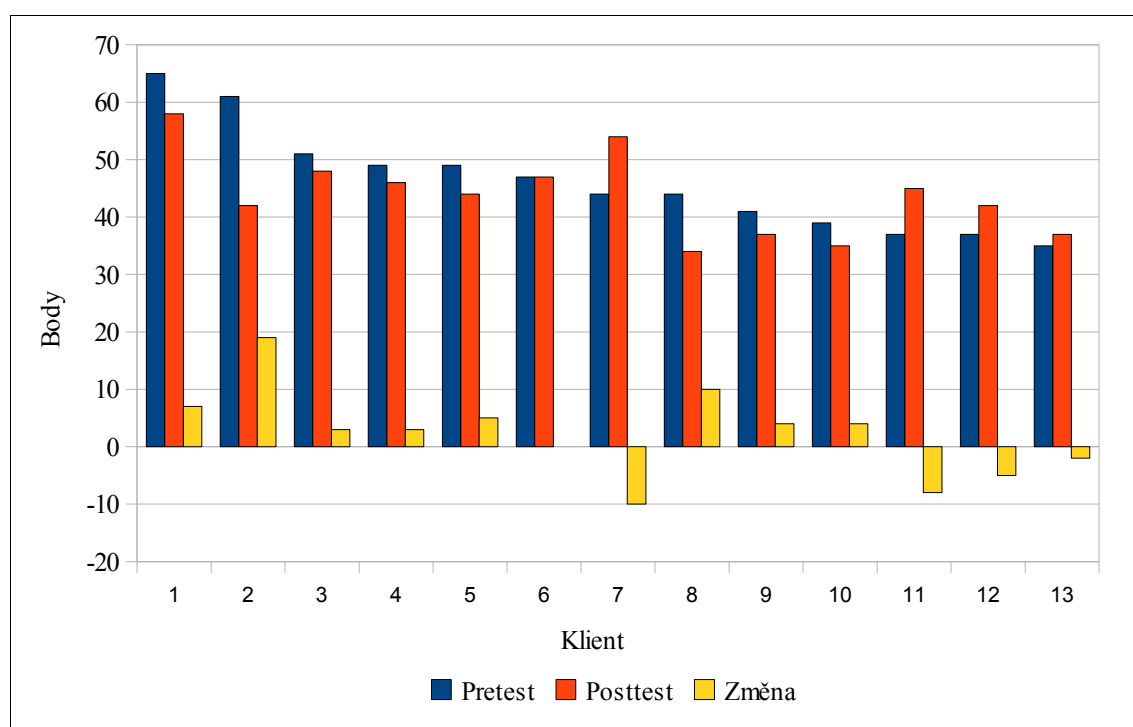
Zdroj: vlastní

Ze 7 klientů kontrolní skupiny došlo u 3 klientů ke zlepšení, 1 se zhoršil a 3 zůstali beze změny.

Tabulka 5: Výsledky testu krátkodobé paměti

Výsledky testu krátkodobé paměti v průměru		Pretest (±SD)		Posttest (±SD)	
Účastníci tréninku paměti		7,6 (±2,0)		9,1 (±3,0)	
Individuální trénink	Skupinový trénink	7,6 (±2,2)	7,8 (±1,9)	9,3 (±2,4)	8,8 (±4,0)
Kontrolní skupina		6,6 (±2,4)		7,3 (±2,2)	
Cohenův koeficient účinku (d)				0,2	

Graf 12: Výsledky testu kognitivních denních potíží u účastníků tréninku paměti

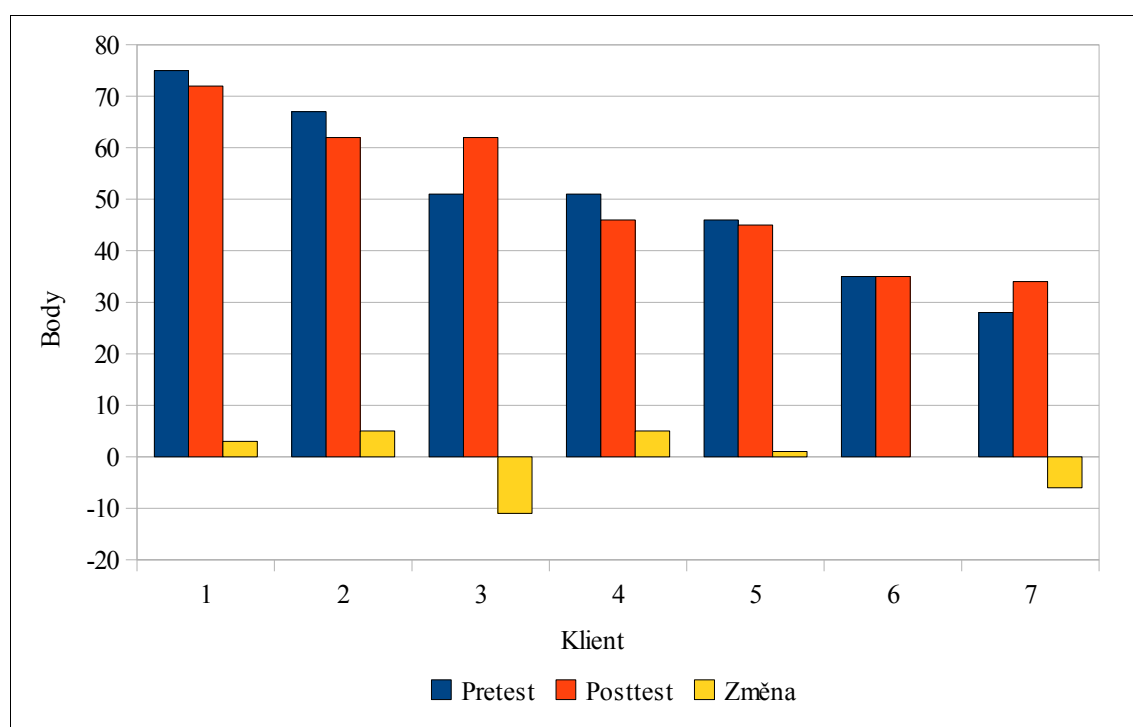


Zdroj: vlastní

Snížení hodnoty v posttestu znamená zmírnění kognitivních denních potíží klienta.

Z celkového počtu 13 osob, které se účastnily tréninku paměti, došlo u 8 klientů ke zlepšení, 1 klient zůstal beze změny a u 4 klientů bylo zaznamenáno zhoršení každodenních kognitivních potíží.

Graf 13: Výsledky testu kognitivních denních potíží klientů kontrolní skupiny



Zdroj: vlastní

Ze 7 klientů kontrolní skupiny došlo u 4 klientů ke zlepšení, 2 se zhoršili a 1 zůstal beze změny.

Tabulka 6: Výsledky testu kognitivních denních potíží

Výsledky testu kognitivních denních potíží v průměru		Pretest (±SD)		Posttest (±SD)	
Účastníci tréninku paměti		46,1 (±9,1)		43,8 (±7,1)	
Individuální trénink	Skupinový trénink	46,1 (±9,0)	46,0 (±10,3)	46,6 (±6,6)	39,2 (±5,8)
Kontrolní skupina		50,4 (±16,5)		50,9 (±14,7)	
Cohenův koeficient účinku (d)				0,42	

5 Diskuse

Občané vyspělých zemí stárnou, je třeba tedy počítat s tím, že výskyt demencí různého druhu poroste. V ČR je dnes asi 105 000 osob s demencí, v roce 2050 se odhaduje jejich počet na čtvrt milionu. Alzheimerova a Parkinsonova demence jsou nejčastějšími demencemi v populaci a jejich četnost roste s věkem.

Na tuto situaci je třeba začít včas reagovat. Hledat účinná řešení, neboť nedojde-li ke zlepšení funkčního stavu stárnoucích obyvatel, hrozí nedostatek ústavních kapacit i terénních služeb. Postupy, jakými jsou vlídnost a úprava prostředí, byly vždy považovány za účelné, ale teprve v poslední době se začínají objevovat v popředí zájmu vědeckého zkoumání i nefarmakologické přístupy. (11)

Téměř polovina klientů Domova pro seniory Máj v Českých Budějovicích trpí těžkou či středně těžkou demencí, 26 klientů spadá do pásma lehké demence a pouze 33 obyvatel je bez poruchy kognitivních funkcí. Vhodnými osobami pro účely této práce byli pouze klienti bez poruchy nebo s mírnou poruchou kognitivních funkcí. Tímto požadavkem byl zredukován celkový počet klientů zhruba na polovinu a z 59 obyvatel bylo ochotno účastnit se výzkumu 20. Tito byli rozděleni na účastníky trénování paměti a kontrolní skupinu. Zajímalo mě, jakých výsledků bude dosaženo, když paměť bude s částí klientů trénována skupinově a s částí individuálně.

Výsledky vlastního výzkumu ukázaly zlepšení u osob účastnících se trénování paměti ve všech sledovaných oblastech. Přičemž lepších výsledků bylo dosaženo spíše u osob, které trénovaly paměť individuálně než u skupinového tréninku.

Domnívám se, že ke zlepšení v kvalitě života mohl přispět styl vedení tréninku, kdy byl kladen důraz na práci v uvolněné atmosféře bez napětí a zbytečného stresu. K lepšímu subjektivnímu hodnocení kvality života mohly rovněž přispět i relaxační techniky, které byly součástí každého tréninku.

Druhou sledovanou oblastí byla krátkodobá paměť. Na základě výsledků řady pokusů bylo zjištěno, že s narůstajícím věkem přibývá obtíží nejen s vnímáním a přijímáním nových podnětů, ale zhoršuje se i schopnost spojovat si naučené s novými informacemi a výbavnost bývá rovněž postižena. (17) Proto jsem se snažila v trénincích zajistit

dostatečné množství podnětů, pestrost jednotlivých cvičení, cíleně pak byla trénována především pozornost a krátkodobá paměť. Z tohoto důvodu jsem očekávala největší zlepšení právě v této oblasti, které se však nepotvrdilo. I když všichni klienti zvládli v tréninku Loci techniku, díky které si mohli snadno zapamatovat všechny položky nákupu, které byly uvedeny v posttestu, nikdo ji nepoužil.

Při opětovném testování jsem si všimla, že sice klienti nepoužili Loci techniku, ale na rozdíl od účastníků kontrolní skupiny, kteří se snažili o zapamatování jednotlivých položek jejich neustálým čtením a memorováním, účastníci trénování paměti přistupovali k zadání kreativněji. Když jsem se jich zeptala na to, jak při řešení úkolu postupovali, velmi často uváděli vytváření logických souvislostí a kategorií a možná to byl onen důvod, že i v této oblasti dopadli lépe oproti kontrolní skupině.

V čem spatřují význam trénování paměti samotní účastníci?

V jejich subjektivním hodnocení se několikrát objevilo zlepšení v soustředění, zapomnětlivosti a rozhodování.

Při našem závěrečném setkání jsem je požádala o poskytnutí zpětné vazby a tady jsou některé z jejich reakcí.

„Pročistil jsem si paměť.“

„Měla jsem dobrý pocit z toho, že jsem něco věděla.“

„Já jsem byla docela dobrá na čísla.“

„Já jsem se zase vyznala v těch městech.“

„Jsem ráda, že nesedím sama v místnosti.“

Asi všichni se shodli na tom, že zapamatovat si tolik tváří a k nim přiřadit jména a příjmení bylo hodně těžké. Některé dámy trochu tápaly v zeměpise. Několik klientů uvedlo, že je příliš nebavilo učit se ta čísla.

V USA byla uskutečněna studie, které se zúčastnilo 2 832 dobrovolníků, se kterými byla trénována paměť, usuzování a rychlost zpracování informací. Průměrný věk osob byl přes 70 let, věkové rozpětí účastníků bylo 65–94 let. Dobrovolníci byli z domovů pro seniory, komunitních center, nemocnic a klinik ze šesti metropolitních oblastí.(5)

Výsledky této studie ukázaly, že u všech intervencí došlo ke zlepšení ve všech

měřených kognitivních funkcích a tento efekt přetrval po dobu 5 let.

Účastníci projektu zvláště oceňovali zmírnění praktických každodenních obtíží. (5)

V ČR se uskutečnil v roce 2006 projekt Trénink kognitivních funkcí u stárnoucí populace, jehož cílem bylo zjistit efektivitu tréninku paměti stárnoucí populace. Projektu se zúčastnilo 124 osob, které byly ve věkovém rozmezí mezi 43–92 rokem a jejich průměrný věk byl 68 let. I v tomto projektu se bezprostředně po ukončení tréninku projevilo statisticky významné zlepšení téměř ve všech parametrech. Došlo ke zlepšení v zapamatování telefonních čísel, položek na nákup, snížily se každodenní paměťové nedostatky, zvýšila se duševní pohoda, zmenšil se počet depresivních symptomů, ale nezměnil se zdravotní stav. Účastníci nejvíce oceňovali nové poznatky o mozku, dále schopnost učit se nové informace a přínos v oblasti paměti. Rovněž blízké osoby účastníků označily kurz za přínosný. (25)

Rozdílnost mého výzkumu oproti výše uvedeným studiím spočívá především v množství sledovaných osob. Ze statistického hlediska osoby, se kterými jsem vedla trénování paměti, tvoří nevýznamný soubor, přesto výsledky, ke kterým jsem došla, jsou velmi podobné a ukazují na efektivitu metody trénování paměti.

Do jaké míry mohly být ovlivněny výsledky testování vnějšími vlivy?

Výhoda práce s menší počtem klientů spočívá v tom, že je možné lépe sledovat chování klientů, to jak přistupují k řešení jednotlivých úkolů i v jakém momentálním rozpoložení se nacházejí. Skutečnost, že trénování paměti probíhá v intimnější atmosféře, pak umožňuje i vytvoření bližšího vztahu mezi trenérem a klientem. V prostředí plném důvěry, kde se klient cítí bezpečně, se zvyšuje i jeho ochota svěřit se se svými problémy.

Při hodnocení výsledků jsem si všímala především těch oblastí, kde vůči původnímu testování docházelo k významnějším změnám. Vzhledem k tomu, že všechny klienty, se kterými jsem pracovala, dobře znám, jsem si všimla několika skutečností, které mohly vést k ovlivnění výsledků během závěrečného testování.

Zhoršení při opakovaném testování jsem zaznamenala spíše u klientů, kteří nejsou v domově pro seniory příliš spokojeni a mají konflikty s personálem nebo svými

spolubydlícími. Naopak klienti, kteří nemají neshody, cítí se spíše spokojeni, rádi navazují nové kontakty, vykazovali v testech spíše zlepšení.

Hlavní náplní trénování paměti bylo zvládnutí technik usnadňujících zapamatování, zlepšení koncentrace a relaxace. Během tréninků byl kladen důraz nejen na to, že se učíme něčemu novému, ale zejména na vzájemnou toleranci a respekt. Při interakcích šlo o vybudování vzájemného vztahu, získání si důvěry klientů, nevzdat se při prvním nezdaru, ale pokusit se společnými silami úkol zvládnout a samozřejmě náležitě ocenit každou snahu.

Do domova pro seniory přicházejí senioři v okamžiku, kdy klesá schopnost uspokojovat své každodenní potřeby. Snižuje se jejich schopnost postarat se o svou osobu a objevují se potíže s pamětí, a to se ve svém důsledku projeví ve sníženém sebevědomí těchto osob. Z toho vyplývá, že práce trenéra paměti v domově pro seniory bude poněkud odlišná od práce s klienty, kteří žijí v domácím prostředí. Především záleží na tom, jak se senioři dokázali adaptovat ve svém novém domově a zda jsou v novém prostředí spokojeni.

Jak projektu ACTIVE tak projektu Trénink kognitivních funkcí u stárnoucí populace se účastnily osoby spíše vzdělané, kognitivně intaktní a s chutí se učit. (5) V tomto ohledu mohu říci, že se klienti mého trénování paměti lišili. Jednalo se spíše o osoby vyučené v oboru a zařazení byli i klienti spadající do pásma lehké demence.

Jak trénování paměti zvyšuje sebedůvěru?

Obecně lze říci, že motivace k aktivnímu se podílení na zlepšení své vlastní paměti je u klientů domova pro seniory malá. I když si klienti sami dobře uvědomují, že už jejich paměť není jako dřív, že mnohem častěji zapomínají a mají strach z toho, aby nedopadli jako jejich kamarád či známý, u kterého se tyto zpočátku nenápadné potíže s pamětí vystupňovaly až do obrazu demence, je-li jim nabídnuta příležitost s tím něco udělat, mají připraveny nejrůznější argumenty jako, že už jim stejně nic nepomůže, že se celý život dost napracovali a že nyní mají právo si konečně odpočinout a nebo, že nikomu nebudou pro smích. Podle mého názoru za těmito všemi těmito důvody stojí jejich nízká sebedůvěra. Mají strach, že budou při trénování paměti ve skupině nejhorší a z toho, co

si o nich budou myslet všichni ostatní, až se to dozví.

Skupinové trénování paměti dokáže tohle jejich skálopevné přesvědčení změnit. Během tréninku mají klienti možnost zjistit, že nejsou sami, kdo má s pamětí problém.

U individuálního tréninku pak na zvýšení sebedůvěry podle mého názoru má projevený zájem o klienta a dobrý pocit z příjemně stráveného času.

U všech účastníků trénování paměti pak ke zvýšení sebevědomí přispělo i to, že se ostatní zajímali o to, co dělali a co nového se zas naučili. Tak získali nejen nové téma k hovoru, ale pomohlo jim to v domově získat i určitou prestiž.

6 Závěr

Prováděný výzkum byl realizován v Domově pro seniory Máj v Českých Budějovicích. Cílem práce bylo zjistit efekt kognitivní rehabilitace a subjektivní význam metody trénování paměti pro obyvatele tohoto zařízení. Tento cíl se podařilo splnit.

Hypotézy stanovené v souvislosti s cílem práce se vlastním výzkumem potvrdily. U klientů, kteří trénovali paměť, došlo k nejvýraznějšímu zlepšení v kvalitě života. Cohenův koeficient účinku metody trénování paměti byl ve srovnání s kontrolní skupinou 1,06 a lze tedy mluvit o velkém účinku tréninku na kvalitu života. Zejména patrné zlepšení bylo u klientů, kteří trénovali paměť individuálně. U některých bylo zaznamenáno zlepšení o 8–12 bodů. V testu krátkodobé paměti bylo dosaženo Cohenova koeficientu účinku pouze 0,2. Zjištěný účinek intervence na krátkodobou paměť byl tedy velmi malý. Možné důvody tohoto výsledku jsou uvedeny v kapitole diskuze. Účinek intervence na každodenní kognitivní potíže byl malý. Bylo dosaženo Cohenova koeficientu účinku 0,42.

Vzorek osob v tomto výzkumu není ze statistického hlediska reprezentativní, protože nebylo v možnostech autorky pracovat s větším množstvím klientů a zahrnout i klienty z jiných domovů pro seniory. Potvrzení hypotéz je v souladu s ostatními citovanými výzkumy.

Další problém, kterému by bylo účelné věnovat pozornost, ale přesahuje rámec této práce, je vliv struktury jednotlivých cvičení a osobnosti trenéra paměti na výsledky v testech kognitivních funkcí.

Subjektivně klienti spatřují význam trénování paměti v tom, že nabízí příležitost ke společnému setkávání, vytržení ze samoty a přemýšlení o negativních věcech, zlepšení nálady a zvýšení sebevědomí.

Vzhledem k souladu získaných výsledků s citovanými studiemi a subjektivnímu hodnocení klienty lze konstatovat, že trénování paměti je efektivní metodou.

Zjištění týkající se efektu kognitivní rehabilitace mohou sloužit k poskytnutí zpětné vazby trenérům paměti. Výsledky této bakalářské práce mohou přispět k popularizaci tréninků paměti a být rovněž podnětné pro zařízení pečující o seniory.

7 Seznam použitých zdrojů

1. GOLDBERG,E. *Paradox moudrosti*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 2006. ISBN 80-246-1090-6
2. CEREBRUM. *Kognitivní funkce*. http://www.cerebrum2007.cz/index.php?option=com_content&view=category&id=33:kognitivni-funkce&Itemid=19&layout=default
3. ČESKÁ SPOLEČNOST PRO TRÉNOVÁNÍ PAMĚTI A MOZKOVÝ JOGGING. *Trénování paměti*. <http://www.trenovanipameti.cz/>
4. ČESKÁ SPOLEČNOST PRO TRÉNOVÁNÍ PAMĚTI A MOZKOVÝ JOGGING. *Materiály ze základního kurzu pro trenéry paměti konaného 14. – 18. 2. 2005 v Praze*
5. ČESKÁ SPOLEČNOST PRO TRÉNOVÁNÍ PAMĚTI A MOZKOVÝ JOGGING. *Materiály z kurzu pro trenéry paměti konaného 24. – 29. 11. 2008*
6. ČESKÁ LÉKAŘSKÁ SPOLEČNOST JANA EVANGELISTY PURKYNĚ. *Diferenciální diagnostika kognitivních poruch ve vyšším věku*. <http://www.cls.cz/dokumenty2/postupy/t271.rtf>
7. ČESKÝ HELSINSKÝ VÝBOR. *Zásadní mezinárodní a národní dokumenty týkající se seniorů*. <http://www.helcom.cz/view.php?cislocianku=2005040109>
8. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Demografie – pramenná díla* http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/casova_rada_demografie
9. DRAGOMIRECKÁ,E.,BARTOŇOVÁ,J. *WHOQOL-BREF.VHOQOL-100*. 1. vyd. Praha: Psychiatrické centrum Praha, 2006. ISBN 80-85121-82-4
10. HAŠKOVCOVÁ,H. *Fenomén stáří*. 1. vyd. Praha: Panorama, 1990. ISBN 80-7038-158-2
11. HOLMEROVÁ,I.,JANEČKOVÁ,H.,VAŇKOVÁ,H., VELETA,P. *Nefarmakologické přístupy v terapii Alzheimerovy demence, praktické aspekty péče o postižené*. <http://www.solen.cz/pdfs/int/2005/10/08.pdf>
12. HOLMEROVÁ,I. *Aktivní stárnutí-strategie Světové zdravotnické organizace* <http://web.mvcr.cz/archiv2008/casopisy/s/2006/36/pril2.html>

13. IVANOVÁ,K., KRÁLOVÁ,J. *Sociálně právní ochrana a pomoc seniorům*.
1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003. ISBN 80-244-0696-9
14. JANATOVÁ,H. *Zdravé stárnutí-výzva pro Evropu*.
[http://www.szu.cz/uploads/images/czpz/healthy_ageing/Zdrave_starnuti_vyzva_
pro_Evropu.pdf](http://www.szu.cz/uploads/images/czpz/healthy_ageing/Zdrave_starnuti_vyzva_pro_Evropu.pdf)
15. KATZ,L.C.,RUBIN,M. *Jak trénovat mozek*. Praha: Nakladatelství lidové noviny,
2003. ISBN 80-7106-591-9
16. KONRÁD, J. *Kognitivní poruchy ve stáří*.
http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&paf_id=1774
17. KŘIVOHLAVÝ,J. *Psychologie nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002.
ISBN 80-247-0179-0
18. KŘIVOHLAVÝ,J. *Psychologie zdraví*. 2. vyd. Praha:Portál, 2003.
ISBN 80-7178-774-4
19. KULKA,J. *Trénování paměti a mozku*.
<http://www.arcana.cz/cz/texty.php?art=98&cat=14>
20. LAIROVÁ,S. *Trénink paměti*. 1.vyd. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-293-9
21. MATOUŠEK,O. a kol *Metody a řízení sociální práce*. 1.vyd. Praha: Portál,
2003. ISBN 80-7178-548-2
22. MATOUŠEK,O.,KOLÁŘOVÁ,J.,KODYMOVÁ,P. *Sociální práce v praxi*.
1. vyd. Praha:Portál, 2005. ISBN 80-7367-002-X
23. MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ ČESKÉ REPUBLIKY.
*Národní program přípravy na stárnutí na období let 2008-2012 (Kvalita života
ve stáří)*. <http://www.mpsv.cz/cs/5045>
24. PAYNE,J. *Kvalita života a zdraví*. 1. vyd. Praha: Triton, 2005.
ISBN 80-7254-657-0
25. PREISS,M. *Materiály ze semináře Rehabilitace kognitivních funkcí-sledování
výsledků rehabilitace konaného 6. – 7. 9. 2007 v Psychiatrickém centru Praha*
26. PREISS,M.,RODRIGUEZ,M.,KAWACIUKOVÁ,R.,LAING,H.
Neuropsychologická baterie psychiatrického centra Praha. 2. vyd. Praha:

- Psychiatrické centrum Praha, 2007. ISBN 80-85121-59-X
27. PREISS,M.,KUČEROVÁ,H. a kol. *Neuropsychologie v psychiatrii*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1460-4
28. ŘÍMAN,J. A KOL. *Malá československá encyklopedie*. 1. vyd. Praha: Academia, 1987
29. STOJANOVÁ,J.,KALVACH,Z. *Ochrana lidských práv seniorů*.
<http://www.helcom.cz/rservice.php?akce=tisk@cislocclanku=2003061827>
30. SUCHÁ,J. *Cvičení paměti pro každý věk*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007.
ISBN 978-80-7367-199-0
31. SVĚTOVÁ ZDRAVOTNICKÁ ORGANIZACE. *Zdraví 21*.
<http://www.who.cz/PDF/Zdravi21.pdf>
32. SÝKOROVÁ,D. *Autonomie ve stáří*. 1. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství Slon, 2007. ISBN 978-80-86429-62-5
33. TOPINKOVÁ,E. *Geriatric pro praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005.
ISBN 80-7262-365-6
34. VÁGNEROVÁ,M. *Úvod do psychologie*. Praha: Karolinum, 2003.
ISBN 80-246-0015-3
35. VAŠINA,L. *Jak si zlepšit paměť*. 2. vyd. Praha: Computer Press, 2002.
ISBN 80-7226-794-9
36. ZGOLA,J.M. *Úspěšná péče o člověka s demencí*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0183-9

8 Klíčová slova

Kognitivní funkce

Kognitivní rehabilitace

Kognitivní trénink

Kvalita života

Paměť

Poruchy kognitivních funkcí

Senior

Trénování paměti

9 Seznam příloh

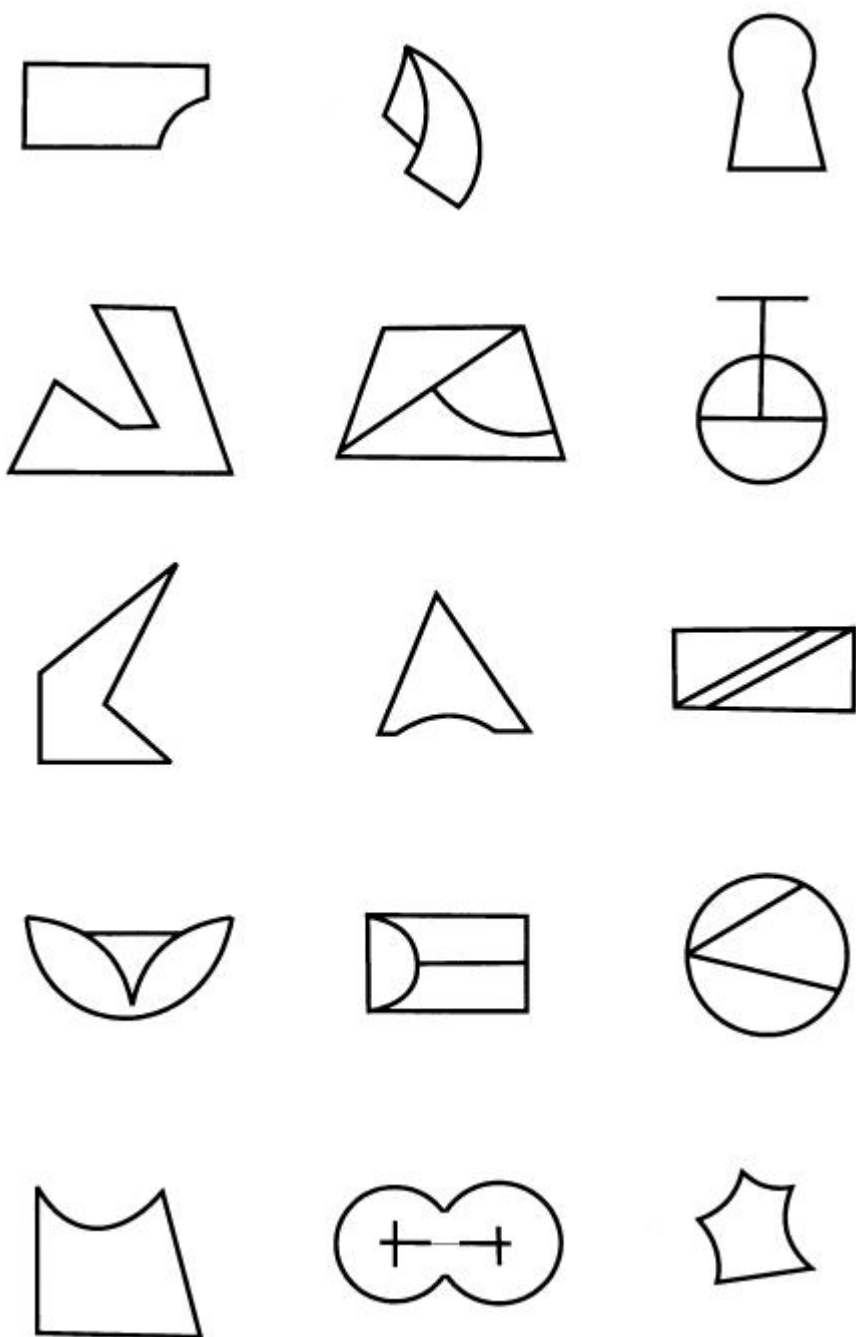
1. Cvičení pozornosti
2. Cvičení na ověření kvality vlastní paměti – zadání
3. Cvičení na ověření kvality vlastní paměti – pracovní arch
4. Vytváření zrcadlových obrazů k daným příkladům
5. Města Evropy – přiřazování kulturních památek
6. Práce se slepou mapou
7. Koncentrační test

Příloha č. 1: Cvičení pozornosti

A	•	4	8	7	5	6	3	9	4	6	7	8	8	3	1	2	3	4	5	6	7	8
B	•	6	5	4	3	2	1	9	8	7	6	5	4	3	1	4	2	1	6	2	1	7
C	•	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	1	6	3	1	7	4	6	1
D	•	6	7	3	8	2	9	1	4	5	6	7	3	4	9	1	2	9	1	2	3	1
E	•	8	2	7	7	4	6	7	5	3	7	5	3	7	0	9	8	8	0	2	8	3
F	•	6	3	7	7	0	8	9	5	7	4	9	7	4	5	5	0	5	5	3	3	5
G	•	2	8	9	7	6	3	7	8	2	0	9	3	8	2	4	3	2	8	4	2	7
H	•	6	3	7	4	4	4	6	6	6	8	8	8	3	1	3	4	5	1	7	8	9
I	•	3	2	1	1	2	3	1	2	3	5	4	3	5	4	3	7	8	2	3	9	2
J	•	9	7	8	7	8	6	8	2	6	7	2	8	6	7	6	5	7	0	1	9	8
K	•	3	7	2	8	6	4	5	5	9	1	0	8	8	4	2	3	4	5	6	8	3
L	•	8	5	4	6	8	3	6	9	1	1	8	1	9	4	4	5	5	6	6	6	7
M	•	8	3	6	5	9	1	7	2	3	7	5	9	4	3	7	6	7	7	6	5	5
N	•	1	8	2	7	3	6	4	5	3	8	1	8	3	7	7	3	8	1	9	4	7
O	•	6	3	8	6	0	9	2	8	3	3	7	9	0	1	2	4	9	6	3	3	7
P	•	4	4	0	3	9	3	4	3	8	9	2	4	5	8	3	2	7	6	4	5	0
R	•	6	2	4	8	2	7	8	7	2	5	6	7	3	8	3	7	5	3	7	6	8
S	•	4	8	2	9	5	1	6	3	8	3	7	8	4	6	7	5	2	2	6	6	3
T	•	6	4	2	8	4	9	7	6	2	8	0	1	8	3	6	5	2	8	4	3	7
U	•	8	9	5	7	3	8	6	9	0	1	0	2	8	5	3	7	8	2	3	2	8

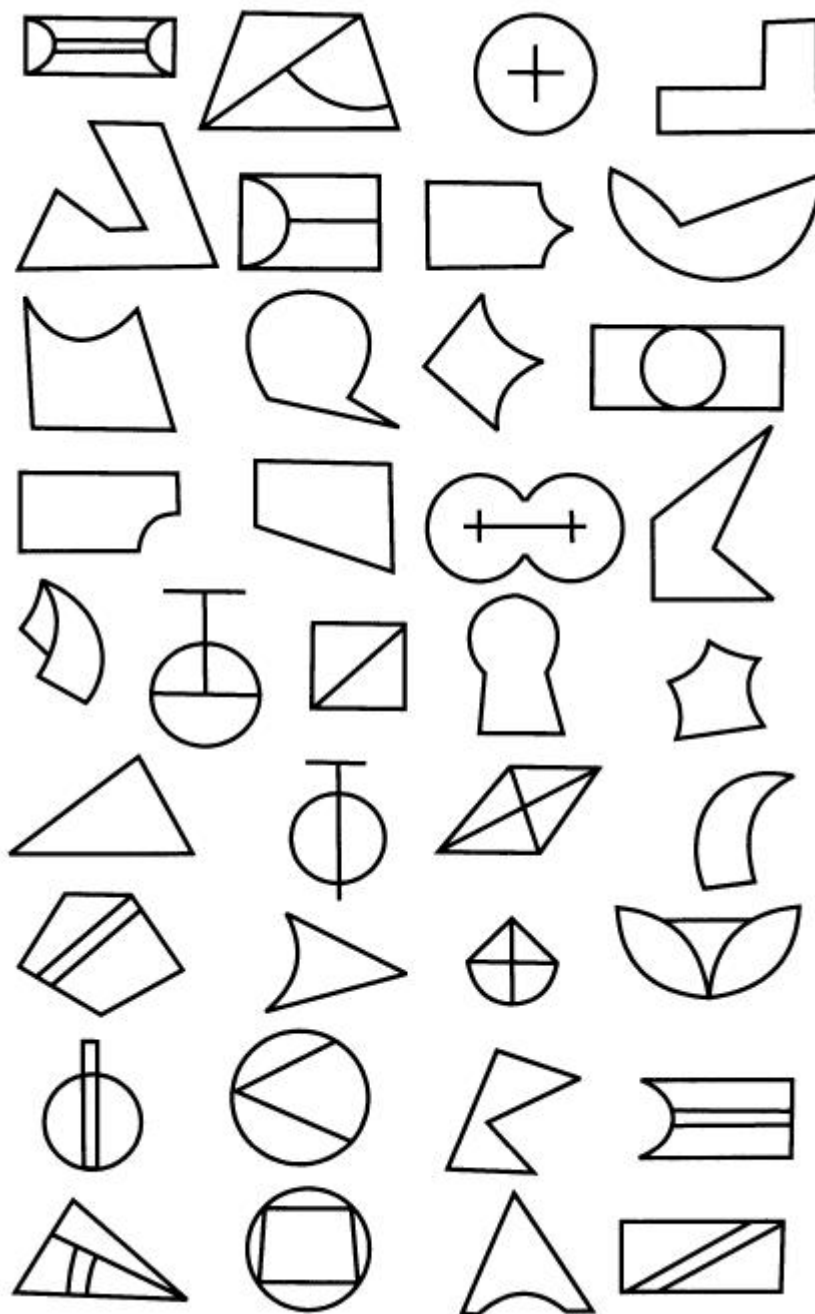
Zdroj: (4)

Příloha č. 2: Cvičení na ověření kvality vlastní paměti – zadání



Zdroj: (15)

Příloha č. 3: Cvičení na ověření kvality vlastní paměti – pracovní arch

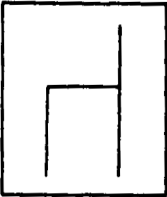
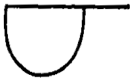
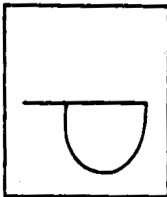
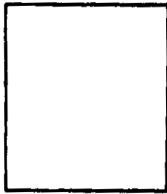
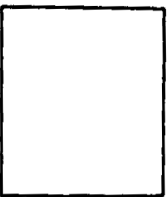
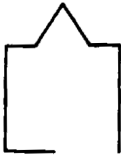
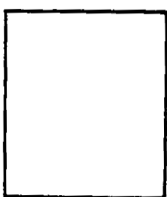
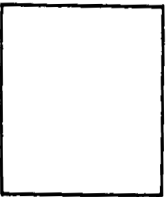
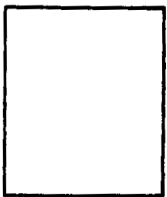
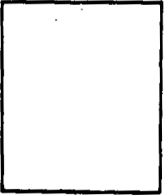
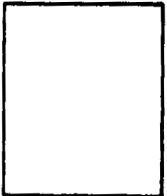


Zdroj: (15)

Příloha č. 4: Vytváření zrcadlových obrazů k daným příkladům

CVIČENÍ 71
Zrcadlový obraz

Prohlédněte si pozorně tyto tvary.
Nakreslete jejich zrcadlový obraz.

Příklad		Příklad	
			
			
			
			
			

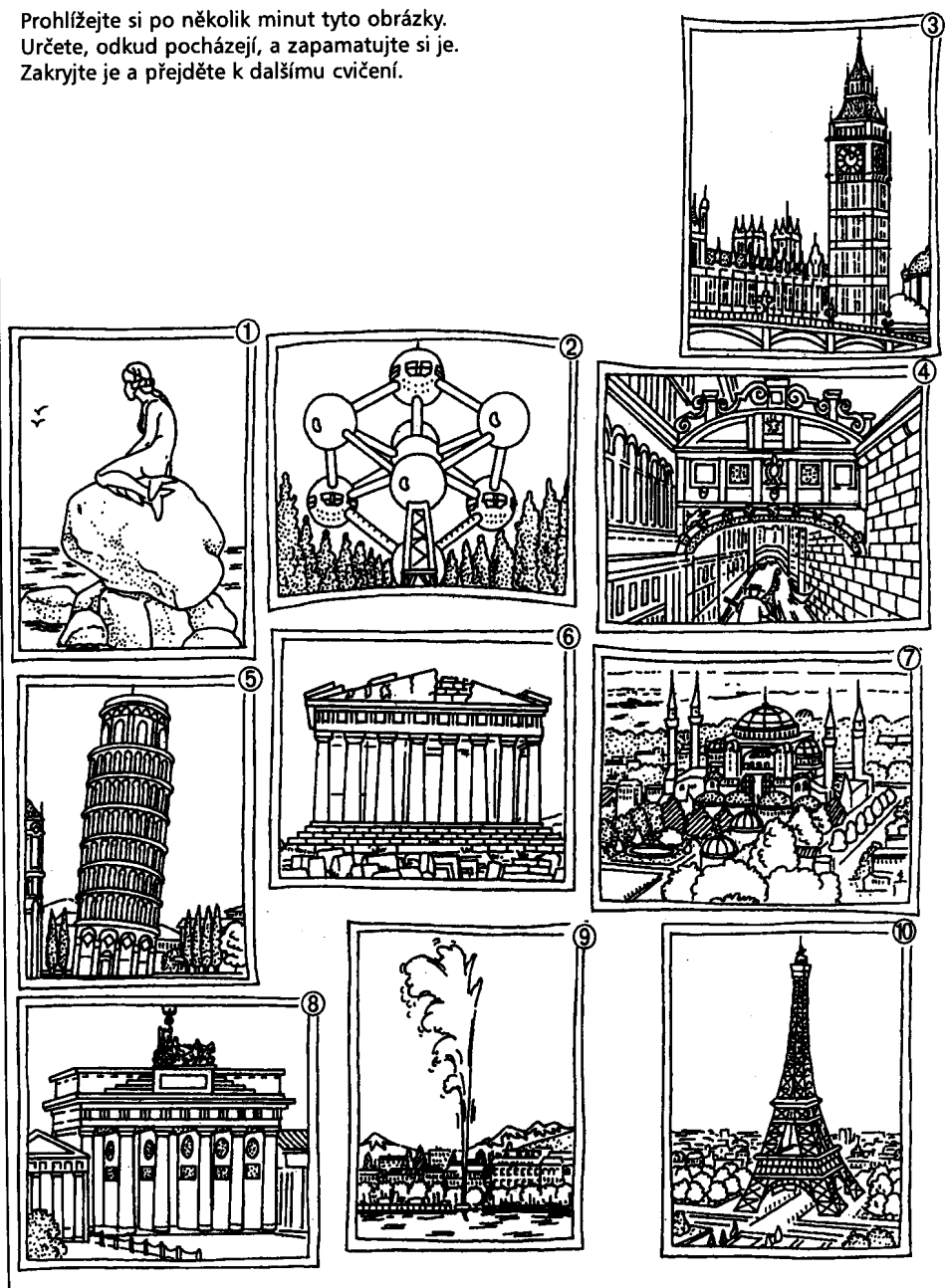
Zdroj: (20)

Příloha č. 5: Města Evropy – přiřazování kulturních památek

CVIČENÍ 64a

Cesta po Evropě

Prohlížejte si po několik minut tyto obrázky.
Určete, odkud pocházejí, a zapamatujte si je.
Zakryjte je a přejděte k dalšímu cvičení.



Zdroj: (20)

Příloha č. 6: Práce se slepou mapou

CVIČENÍ 64b
Cesta po Evropě



Přiřaďte k místům na mapě památky vyobrazené v předchozím cvičení.

 Řešení na konci knihy.

CVIČENÍ 65a
Postup s využitím místa

Utvořte dva seznamy po deseti slovech.

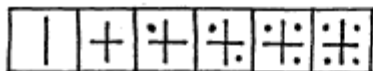
Těchto dvacet slov byste si měli zapamatovat. Postupujte tak, že ke každé zastávce na cestě po Evropě přiřadíte jedno slovo z prvního seznamu a jedno z druhého seznamu (postup je podrobněji popsán v textu). Přečtete si všechno, co jste napsali, a potom toto cvičení zakryjte papírem, který přelepíte páskou. Pokračujte cvičením 65b.	První seznam 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7..... 8..... 9..... 10.....	Druhý seznam 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7..... 8..... 9..... 10.....
---	---	---

Zdroj: (20)

Příloha č. 7: Koncentrační test

Koncentrační test.

Uvedené znaky znázorňují pozici v řadě od 1 do 6. Směrodatný je počet znaků, ne jejich tvar. Případné chyby označte souřadnicemi.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	—	+	+	+	+	+	.	.	.	.	+	+			+
B	+	+	+	—	—	—	+	+	+	.	.	.	—	+	+
C		+			+	+		+	+	+	+	+	.		—
D	+	+	+		+	+	+	+	+	.	.	—	—	+	+
E	.	.	+		+	+			+		+	+		+	+
F	+	+	+	.	—		+	+	+	.	.				+
G	—	—	+	+	+	+		+	+	+	+	+	—	—	—
H	+	+	+	.	.					+		+	+	+	+

Zdroj: (4)