

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Klára Kočí

Problematika paměti

Vedoucí práce: Mgr. Lucie Křeménková, Ph.D.

Olomouc 2013

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použité prameny jsem uvedla v závěru práce.

V Olomouci dne 19. 8. 2013

Klára Kočí

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat Mgr. Lucii Křeménkové, Ph.D. za cenné rady a velikou trpělivost při odborném vedení mé bakalářské práce.

Svým rodičům děkuji za materiální a morální podporu, kterou mi poskytovali během celé doby mého studia.

Za morální podporu bych ráda poděkovala také svým blízkým. Nesmírně si jí vážím.

OBSAH

ÚVOD	6
1 PAMĚŤ	7
1.1 Základní pojmy	8
1.1.1 Zapamatování	8
1.1.2 Konsolidace	10
1.1.3 Zapomínání.....	10
1.1.3.1 Interference	13
1.1.3.2 Represe.....	14
1.2 Historie vývoje přístupů ke zkoumání paměti	14
1.3 Paměťový proces.....	18
1.4 Dělení paměti	21
1.4.1 Prospektivní a retrospektivní paměť.....	21
1.4.2 Paměť mechanická, logická.....	23
1.4.3 Dělení paměti z časového hlediska.....	23
1.4.3.1 Senzorická paměť	23
1.4.3.2 Krátkodobá paměť	25
1.4.3.3 Dlouhodobá paměť	28
1.4.3.3.1 Deklarativní paměť	29
1.4.3.3.2 Nedeklarativní paměť	31
2 PORUCHY PAMĚTI	33
2.1 Kvantitativní a kvalitativní poruchy paměti.....	33
2.1.1 Kvantitativní poruchy paměti	33
2.1.1.1 Hypermnézie	33
2.1.1.2 Hypomnézie	34
2.1.1.3 Amnézie	35
2.1.1.3.1 Amnézie retrográdní.....	39
2.1.1.3.2 Amnézie anterográdní	40
2.1.1.3.3 Amnézie antero-retrográdní	40
2.1.1.3.4 Tranzitorní globální amnézie	41
2.1.1.3.5 Psychogenní amnézie	41
2.1.1.3.6 Dětská amnézie	42
2.1.2 Kvalitativní poruchy paměti	43

2.1.2.1	Paramnézie.....	43
2.1.2.2	Konfabulace	44
2.1.2.3	Kryptomnézie.....	45
2.1.2.4	Pseudologia phantastica.....	45
2.2	Demence.....	46
ZÁVĚR		50
Seznam použité literatury		51
Seznam použitých internetových zdrojů.....		56
Seznam zkratk		58

ÚVOD

Jak si odpovědět na otázku: Co je paměť? Latinské přísloví říká, že „paměť je nejpotřebnějším statkem života¹.“ ale její důležitost si málokdo uvědomuje. Většina lidí bere její správnou funkci jako samozřejmost, proto o ní více nepřemýšlí. Laik se většinou nezabývá tím, jak je rozdělena nebo jaké procesy se při zapisování vzpomínek a jejich opětovném vyvolávání v mozku odehrávají, dokud se neobjeví nějaký problém a paměť tak přestane fungovat bezchybně. Právě z tohoto důvodu jsem se ve své bakalářské práci rozhodla zabývat právě pamětí.

Práce je rozdělena do dvou hlavních kapitol. V první kapitole jsou uvedeny základní pojmy, které s pamětí souvisí. Poté je přehledně uvedeno, jak se vyvíjelo její poznání od starověku až po současnost. Následně je popsáno, jak probíhá paměťový proces, a jsou zde také uvedena tři možná dělení paměti.

Druhá kapitola práce se zabývá přehledem kvantitativních a kvalitativních poruch paměti. Na tomto místě uvedu citát Jeana-Étienna Dominiqua Esquirola (1772-1840): „Paměť je naším jediným bohatstvím. Teprve přijdeme-li o ni, stanou se z nás skuteční žebráci (Koukolík, 2008).“ Jak je z tohoto citátu zřejmé, její poruchy ovlivňují život jedince ve velké míře. Je obvyklé, že člověk zapomene jméno nebo vykonat potřebný úkol, ale pokud jsou tyto poruchy hlubší, jedná se o závažný problém. V této kapitole je dále uvedena také základní charakteristika syndromu demence, u něhož je paměť postižena ve velké míře. Studium tohoto postižení ale spadá do kompetencí neurologů a psychiatrů, proto budou uvedeny pouze informace o demenci týkající se paměti.

¹ Citáty o paměti. [online] [cit. 2013-07-12]. Dostupné z <http://www.citaty.cz/citaty/o-pameti>

1 PAMĚŤ

Paměť se na celém světě zabývají tisíce vědců, ale její jednotná definice neexistuje. Dle odborníků se jedná o velice dobře zorganizovaný, ale také komplikovaný systém, který ovlivňují hlavně geny a zkušenosti. Lidé se s poznatky v paměti nerodí, ale její vývoj začíná téměř okamžitě po narození (Samuel, 2002). Získané schopnosti, informace, vzpomínky a zkušenosti (Plháková, 2004) jsou využívány a zdokonalovány v průběhu celého života. Díky nim se lidé dokážou lépe přizpůsobit situacím, ve kterých se ocitnou (Baddeley, 1999).

Hort, Rusina a kol., (2007) uvádí, že autoři se shodují v názoru, že pojem „paměť“ označuje schopnost uložit, uchovat a vybavit si informace v centrální nervové soustavě (CNS).

Na základě informací, které jsou získávány a zpracovávány během života a následně, pokud jsou významné, jsou uchovávány v paměti, se uskutečňuje regulace vztahů bytostí k jejich životnímu prostředí. U člověka mají tyto informace vliv na jeho chování a také na jeho vědomí. Díky nim se dokáže přizpůsobit změnám ve svém životě (Nakonečný, 1997).

Nakonečný (1997, 1998, 2003, 2011) uvádí dvojí pojetí paměti. V *užším smyslu* jde o schopnost vědomé reprodukce zkušeností, tedy vědomé (spontánní nebo úmyslné) vybavení vzpomínek na prožitou událost, znalostí atd. V *širším smyslu* se jedná o veškerou člověkem uchovávanou zkušenost, která zasahuje do jeho psychiky.

V paměti vnímané v *širším smyslu* je uchováváno i to, co si člověk nedokáže vybavit vědomě. Hranice mezi těmito dvěma typy nejsou úplně ostré (Nakonečný, 2011)².

Carterová, Aldridgeová, Page a Parker (2010) zdůrazňují, že funkce mozku, které jsou označovány jako „paměť“ mají za úkol vzpomenout si na informace, které byly získány v minulosti a vyvolat tak vzpomínky. Pojem „paměť“ může označovat schopnost vzpomenout si na věci, které už jsou člověku známé, schopnost vybavovat si minulé události, poznat obličej lidí, se kterými už se setkal a zvládnout některé úkony, které se musí učit. Učení je obsaženo ve všech věcech, které paměť zahrnuje. Jsou úplnými nebo částečnými rekonstrukcemi věcí minulých. Základní funkcí paměti je

² Pro účely této práce budu využívat Nakonečného *širší pojetí* paměti, neboť se v tomto názoru shoduje většina odborníků.

uchovat zkušenosti, které člověk získal v minulosti a tím mu pomoci zachovat se lépe v přítomnosti na základě toho, že ví, jaký dopad jeho jednání mělo. Zachycují se v ní ale jen užitečné vzpomínky, proto jsou vzpomínky nevěrohodné a výběrové. Každý jedinec se při svém vnímání situace zaměří na jiný podnět a tím je ovlivněno to, co si zapamatuje.

Proces ukládání informací do paměti se nazývá **konsolidace** (viz dále). Pro vybavování paměťové stopy je používán pojem **retrieval**. Nakonečný (2011) uvádí, že *R. Squire* a *E. R. Kandel* (1999) vybavování pamětních stop nazvali „*znovu-přehráváním minulosti*.“ Přetrvávající změna nervové tkáně, vlastní paměťová stopa, nese označení **engram** (Hort, Rusina a kol., 2007).

Češková a Kučerová (2006, s. 94) uvádí, že „moderní přístupy chápou paměť jako schopnost organismu uchovat strukturované informace v čase.“

Uchování těchto informací, prožitků, podnětů a dějů vnějšího i vnitřního prostředí člověka je nepostradatelnou podmínkou jeho adaptace. Paměť výrazně zpětně ovlivňuje i další psychické funkce (Jirák, 2001). Je v ní pravděpodobně uloženo více informací, než je možné si vybavit přirozeným způsobem (Hort, Rusina a kol., 2007).

1.1 Základní pojmy

V následující kapitole budou uvedeny základní pojmy, které se vztahují k problematice paměti a jsou tak nedílnou součástí pojednáváného tématu.

1.1.1 Zapamatování

Hartl a Hartlová (2010) uvádí, že v mozku se při tomto procesu uchovávají změny, díky kterým je možné informace později vyvolat z paměti.

Zapamatování může být **úmyslné** učení se něčemu nazpaměť (memorování), v případě slovních textů se může jednat o zapamatování doslovné nebo o zapamatování idejí, které jsou v textu prezentované) nebo **spontánní**. *Henri Piéron* (1963) rozlišuje podle toho, co je zapamatováno různé **druhy zapamatování**:

- pohybové: například zapamatování kroků při tanci
- emocionální: zapamatování významné události,
- slovně logické: zapamatování významového materiálu,

- názorné: zapamatování obličejů nebo geometrických obrazců apod.

Uplatňuje se v něm vliv motivace. Pokud má materiál pro člověka význam, je zapamatování jednodušší (Nakonečný, 1997)

Německý filozof *Hermann Ebbinghaus* (1850-1909) konal se zapamatováním (vštípáním) a zapomínáním soustavné experimenty. Materiálem, který si osoby měly zapamatovat, byly slabiky beze smyslu tvořené samohláskou mezi dvěma souhláskami. Tyto experimenty však byly vzdáleny přirozeným podmínkám, protože materiál beze smyslu se nikdo nesnaží si vědomě zapamatovat. Naopak člověk si záměrným učením (úmyslně) zapamatuje to, co potřebuje, co je důležité, aby mohl splnit určité úkoly, souvisí to s jeho životní praxí a má pro něj nějaký význam (Nakonečný, 2011).

Dle Kassina (2007) jsou některé události v životě jedince natolik intenzivní, že jsou zapamatovány snáze. Tento autor uvádí, že *Roger Brown* a *James Kulik* (1977) se dotazovali lidí na to, kde se nacházeli, když se dozvěděli, že byl *John. F. Kennedy* (1917 – 1963) postřelen. Zjistili, že dotazované osoby si vybavují okolnosti získání této informace velmi zřetelně. Pro jasné vzpomínky na emocionální události navrhli termín **bleskové paměťové stopy** (flashbulb memories). Tyto „zábleskové“ vzpomínky jsou biologicky podmíněné. Mohou být velmi přesné, ale také zkreslené. Jsou důležité pro uvědomování si vlastní autobiografie.

K lepšímu zapamatování dochází, pokud člověk není unavený, nenudí se a jeho pozornost není ničím rozptylována. Často se tvrdí, že je klíčem ke správně fungující paměti. Psychologové pozornost již dlouho sledují. Byla studována na zvířatech, hlavně na laboratorních krysách a také na lidech. Jedná se o výběr myšlenek z velkého množství alternativ. S myšlenkami je díky zaměření pozornosti možné efektivněji pracovat. Jejím opakem je rozržitost, zmatenost, omámenost. Pokud člověk není schopen si něco vybavit, i když nastane známá situace - jev „mám to na jazyku“ - je možné tuto situaci překonat nejlépe relaxací a snahou přemýšlet o něčem jiném. „Doba, po kterou je možné pozornost udržet, se někdy označuje jako ostražitost.“ Ztráta pozornosti nebo motivace a nuda mohou mít za následek oslabení paměti. Naopak noční spánek je velmi důležitý, protože se obnovují síly unaveného organismu a dochází k lepšímu třídění a uložení získaných informací. K zapamatování pomáhají občasné přestávky během učení se novým informacím (Samuel, 2002, s. 83).

1.1.2 Konsolidace

Jedná se o proces ustálení a upevnění „pamětních stop“ (Plháková, 2004), tedy přepis významných informací z krátkodobé do dlouhodobé paměti (Nakonečný, 2003), kdy jsou v mozku vytvářeny spoje, které jsou po uplynutí potřebné doby natolik pevné, že jsou zapamatovány (Nakonečný, 1997).

Dle konsolidační hypotézy tento proces trvá několik minut (Hort, Rusina a kol., 2007), ale Carterová, Aldridgeová, Page a Parker (2010) uvádí, že mozku může trvat až dva roky, než se vzpomínky ustálí a o jejich uložení do krátkodobé nebo dlouhodobé paměti rozhoduje řada různých faktorů. Je důležité i to, jaké úsilí bylo vynaloženo, aby byly zážitky zapamatovány, jejich neobvyklost a emoční náboj.

Pro konsolidaci je potřebný hipokampus³ a dlouhodobá potenciace (LTP – long term potentiation)⁴ (Hort, Rusina a kol., 2007). Jako první tento jev objevili v 70. letech Bliss a Lomo (Baddeley, 1999).

Procesy, které přispívají ke konsolidaci paměti, jsou dnes již dobře prozkoumány. Jedním z nich je dostatečný spánek (Klenerová, Hynie, 2010). Naopak ji mohou narušit emoce, které jsou vyvolány stresujícími událostmi a fyziologické změny, ke kterým při nich dochází (Plháková, 2004). Pomocné mechanismy, jako jsou například motivace, emoce nebo pozornost dle Horta, Rusiny a kol. (2007) většinou s vytvářením paměťové stopy nemají bezprostřední souvislost, ale pro její vznik jsou nezbytné.

1.1.3 Zapomínání

Dle Samuela (2002) většina definic zapomínání uvádí, že se jedná o ztrátu schopnosti vzpomenout si na znalosti nebo si vybavit fakta. Jinými slovy jde o neschopnost pamatovat si.

³ Hipokampus je část limbického systému, která je zodpovědná za emoční reakce. Hipokampy jsou dva (Challoner, 2007).

⁴ Neuron, které při vnímání zážitku společně vysílaly výboje, jsou při vnímání podobného zážitku aktivovány všechny a díky tomu je odezva organismu rychlejší (Carterová, Aldridgeová, Page, Parker, 2010). Výzkumem mozku králíka (byly studovány jeho hipokampy) odborníci zjistili, že pokud byly elektricky stimulovány oblasti s nimi související, byla zesílena reakce hipokampálních buněk. Toto zvýšení odezvy trvalo i týdny (Baddeley, 1999).

Pokud je člověk po přijetí informace vyrušen natolik, že si ji nestihne dostatečně uvědomit, zapomene ji rychleji, než kdyby měl možnost si ji zopakovat a přemýšlet nad jejím obsahem. Důležitým měřítkem pro srovnávání je, samozřejmě, i věk. Zapomínání podmíněné věkem je patrné, ale zdraví lidé vyššího věku si pamatují velmi dobře a ve srovnání s mladšími lidmi není jejich zapomínání tak nápadné⁵ (Schacter, 2003).

Ebbinghaus vypořádal, že většina zapomínání se uskuteční v nejbližším čase po učení a potom se zapomínání zpomaluje. Je proto důležité si informace co nejdříve po naučení zopakovat. Tento jev zachycuje *Ebbinghausova křivka zapomínání*, která není lineární, ale logaritmická. Rychlost zapomínání, která je zpočátku vyšší, se zpomaluje (Baddeley, 1999). Dále je podstatné, že materiál, který má nějaký smysl, se zapomíná pomaleji a méně, než materiál smysluprostý a nejlépe se zapamatovává znění zákonitostí a principů (Nakonečný, 2011).



Obr. 1 – Ebbinghausova křivka zapomínání⁶

Plháková (2004, s. 194) křivku zapomínání definuje takto: „Na ose *x* je znázorněn časový interval mezi prvním učením a reprodukcí, na ose *y* je v

⁵Výzkumy psychologů Ferguse Craika a Larryho Jacobyho ukázaly, že starší lidé mají větší problém s vybavováním minulých událostí než univerzitní studenti, ale obě skupiny mají podobnou míru pocitu, že jsou s informací obeznámeny (Schacter, 2003).

⁶Křivka zapomínání. [online]. [cit. 2013-05-27]. Dostupné z: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3b/Graph_forgetting_curve.jpg>

procentech vyjádřen rozsah zapamatování, daný úsporou času při opakovaném učení.“

Bahbouh (2002) uvádí, že „na této křivce je patrný úbytek hned v prvních minutách, kdy množství zapamatované látky klesá pod 50%. Teprve po dnech se tato křivka stabilizuje, což je dáno tím, že informace, které byly uloženy do dlouhodobé paměti, již mají tendenci v paměti setrvávat.“

Míra zapomínání závisí na aktuálním rozpoložení a také tom, co se v nejbližších chvílích po přijetí vjemu stane. Zapomínání ale není pouze záporný znak. Některé informace jsou po čase zbytečné, proto je výhodné je zapomenout, aby byl k dispozici dostatek volné kapacity pro informace nové, které jsou v příštích okamžicích potřebné, a je nutné s nimi pracovat. Míra zapomínání je též ovlivněna vzděláním a životním stylem. Pokud člověk například studuje a používá svou paměť velice často k zapamatování složitějších informací a úkolů, zapomínání ve stáří je méně zjevné (Schacter, 2003).

Takzvaný *Jostův zákon*, pojmenovaný podle psychologa, který žil v 19. století, říká, že v případě dvou stejně silných paměťových stop, je trvalejší ta, která je starší. Ta bledne pomaleji a zapomínání lépe odolává. Paměťové stopy se nejspíš současně s procesem chátrání více upevňují a jsou tak lépe chráněny před dalším rozpadem (Baddeley, 1999).

Samuel (2002, s. 64) uvádí, že „je jasné, že zapomínání nebo ztráta paměti nejsou stejné ve všech oblastech (např. sémantické, autobiografické atd.). Osobní prožitky i pokusy v laboratoři ukazují, že některé věci se zapomínají rychleji než jiné. Objevuje se tedy otázka: může člověk úmyslně zapomenout?“

Dle Nakonečného (2011, s. 431) „zapomínáme to, co pro nás již ztratilo význam, co nepoužíváme.“ Rovněž snadno se zapomínají neutrální, málo významné a špatně strukturované informace (Sillamy, 2001). I dle Zvolského a Pavlovského (2001) je materiál, který není spojen s emocemi, zapomenut snáze. Také Orel a Facová (2012) uvádí, že nepotřebné a nepoužívané informace jsou procesem zapomínání ztraceny. Trvalá paměťová stopa může zaniknout také procesem **vyhasínání**, který proběhne, pokud význam podnětu přestane být aktuální (Hort, Rusina a kol., 2007). Dle Nakonečného (2003, s. 227) „zákonitosti zapomínání nejsou dosud plně známy.“

Následující dva pojmy se vztahují i k problematice zapomínání, neboť jsou některými autory vnímány jako jeho jednotlivé typy.

1.1.3.1 Interference

Nově získávané informace se mohou podobat již dříve uloženým informacím (Baddeley a kol., 2009) a mohou se s nimi vzájemně překrývat (Vágnerová, 2004). Přítomností těchto souvisejících paměťových stop může být narušeno nalezení již známých informací v paměti (Baddeley a kol., 2009).

Problémy s vyhledáním cílových položek mohou nastat, pokud člověk uloží více informací se stejným vodítkem, protože se aktivují i ostatní položky, které s ním souvisí. Interference je nejdůležitější faktor, který může narušit vybavování. Pokud je s daným vodítkem spjato více položek, je vodítko přetížené a o to méně je při vyhledávání informací užitečné. Vědci vyvinuli různé modely vybavování ve snaze vysvětlit interferenci. Některé z nich jsou založeny na pochopení procesů prohledávání paměťových obsahů, jiné vycházejí z procesů aktivace. Dle mnoha experimentů může interference vést k úplnému nezdaru ve vyhledávání, pokud je silná nebo jsou cílové položky nevýrazné. Vědci dlouho předpokládali, že interference má hlavní podíl na procesu zapomínání v průběhu času, protože vodítka, na základě kterých je možné informace z paměti vybavit, jsou s postupujícím časem přetížená a oslabují se (Nolen-Hoeksema a kol., 2012).

Je rozlišována interference **retroaktivní** a **proaktivní**. Při interferenci **retroaktivní** jsou informace získané a vštípené do paměti dříve překryty informacemi vštípenými později⁷. Negativní vliv nových informací je tím výraznější, čím více jsou podobné informacím získaným v minulosti (Vágnerová, 2004). Míra retroaktivní interference se zpravidla zvětšuje úměrně s rozsahem nového učení. Nejvýrazněji se projevuje v situaci, kdy je starší paměťová stopa slabá (Baddeley, 1999).

Při **proaktivní** interferenci je vodítko, které funguje pro vybavení staré informace, silnější než vodítko pro vybavení nové informace a není tedy vybavena informace nová, ale informace stará. Pokud vodítko funguje pro staré údaje, je narušeno

⁷ Nolen-Hoeksema a kol. (2012) jako příklad retroaktivní interference uvádí situaci, kdy si Dan změní telefonní číslo. Jeho známý si nové telefonní číslo zapamatuje, ale později zjistí, že je obtížné si vybavit staré číslo, protože pod vodítkem „Danovo telefonní číslo“ je již aktivní číslo nové, které interferuje s číslem starým.

zapamatování toho, že má souviset s údaji novými (Nolen-Hoeksema a kol., 2012). Děje se tak z toho důvodu, že je již nasycena kapacita paměti a nové podněty nemohou být přijaty a uloženy (Vágnerová, 2004).

Baddeley (1999, s. 129) uvádí, že retroaktivní a proaktivní interference „jsou v podstatě odrazem toho, že naše zážitky spolu interagují a mísí se, takže vzpomínku na jeden zážitek lze jen stěží dokonale oddělit od vzpomínek na jiné zážitky.“

1.1.3.2 Represe

Zážitky nebo myšlenky uložené v podvědomí ovlivňují to, co člověk řekne nebo udělá, aniž by na tyto zážitky myslel (Baddeley, 1999).

Represe je označení používané pro nevědomé potlačení tendencí a představ, které jsou nepříjemné pro vlastní svědomí a jsou v rozporu s obecně přijímanými a uznávanými hodnotami společnosti (Češková, Kučerová, 2006).

Sigmund Freud (1856 - 1939) ve své knize Psychopatologie všedního života (1904) uvádí, že zapomenutí událostí spojených s bolestí je častější než zapomenutí událostí radostných. „Freud se domníval, že velká část každodenního zapominání je důsledkem potlačení vzpomínek spojených s pocity úzkosti (...). Skeptik by mohl namítnout, že při troše důvtipu a představivosti je možné nalézt souvislost mezi prakticky jakýmkoli slovem a jakýmkoli zážitkem (Baddeley, 1999, s. 132).“

1.2 Historie vývoje přístupů ke zkoumání paměti

V následující kapitole bude uveden vývoj přístupů k paměti a přehled pokroků v jejím zkoumání.

Trvalo déle než tři tisíce let od první vlny zájmu o podstatu paměti, než se paměť začala zkoumat vědecky a i bez přesné vědecké definice se jejím výzkumem zabývají na celém světě tisíce vědců. Stalo se tak díky tomu, že se lidé začali zajímat o neurologické nemoci jako je například Alzheimerova choroba⁸, díky zlepšení

⁸ Samuel (2002) uvádí, že Alzheimerova choroba je nejčastější forma demence. O demencích bude pojednáno v další kapitole.

technologií a také vývoji počítačů (Samuel, 2002). Nyní se ale vraťme na samotný začátek zkoumání paměti.

Podle některých teorií je hlavním důvodem, proč se přímým předchůdcem člověka nestal člověk neandrtálský⁹, ale člověk kromaňonský¹⁰ to, že člověk kromaňonský, který se dožíval vyššího věku, si mohl předávat informace a zkušenosti mnohem intenzivněji. Informace uložené v paměti mohli prarodiče předávat přímo svým vnukům a ti tak byli schopni lépe přežít. Díky těmto informacím mohli zlepšovat své schopnosti a dovednosti.

Autorem první písemné zmínky o mozku¹¹ je *Imhotep*¹². Tato písemná zmínka obsahuje 13 kazuistik poranění mozku doprovázených neurologickými příznaky. U jednoho případu byla zjevná porucha paměti a řeči po poranění spánkové krajiny. Po dlouhá staletí byla paměť zkoumána spíše filozofickými metodami – užívala se metoda sebezpozorování (introspekce), argumentace a logické uvažování (Hort, Rusina a kol., 2007). Ve starověkých civilizacích v Egyptě, Babylóně a Asýrii bylo za sídlo emocí, inteligence a také paměti považováno srdce. O funkci mozku ve vztahu k paměti se mnohem více zajímali Řekové. Mozek nebyl spojován s myšlením nebo vnímáním ani ve starověké Číně, evropské myšlenky do Číny přinesli až jezuitští misionáři a propojili je s čínskou filozofií. Římský politik *Cicero* (106-43 př. n. l.) se paměti zabýval a napsal, že *Aristoteles* (384-322 př. n. l.) i *Platón* (427-347 př. n. l.) připodobňovali paměť k čisté tabuli (*tabula rasa*), na niž jsou zapisovány zážitky a nové zkušenosti. *Svatý Augustin* (354-430) zastával názor, že rozum, smyslové vnímání a také paměť jsou lokalizovány v různých mozkových komorách. Mezi tehdejšími teology ale nebyl

⁹ Člověk neandrtálský, je typ člověka, který se asi před 200 000 lety, tedy ve stejné době, jako člověk rozumný (*Homo sapiens*), rozšířil po Středním východě a Evropě. Byl toho schopen díky tomu, že se přizpůsobil chladnějšímu podnebí, které bylo charakteristické pro poslední dobu ledovou. Vyvinul mnoho různých jednodušších kamenných nástrojů, ale jeho řeč byla omezená. Nedožil se moderní doby. Poslední známí zástupci tohoto druhu vyhnuli asi před 28 000 lety ve Španělsku (Encyklopedie historie světa, 1999).

¹⁰ Člověk kromaňonský je patrně přímý předchůdce současného člověka. Tito lidé se živilí sběrem a lovem. Do Evropy zřejmě přišli ze středního východu a nahradili člověka neandrtálského. Žili v jednoduchých přístřešcích a jeskyních. Sbírali kořínky a plody a lovíli divokou zvěř. Asi před 40 000 lety jejich mentální vývoj pokročil natolik, že se způsobem myšlení, a díky tomu lepšími způsoby vyjadřování, začali podobat moderním lidem. Vyráběli šperky, přístřešky, oděvy, figurky, lovecké zbraně a nástroje. Jsou autory prvních uměleckých děl, mezi něž patří jeskynní malby ve Španělsku, Francii a na Sahaře (Encyklopedie historie světa, 1999).

¹¹ Byla objevena v roce 1930 *Jamesem Henrym Breastedem* (Hort, Rusina a kol., 2007).

¹² *Imhotep* byl lékařem na dvoře faraóna *Džósera* v období 3000-2500 let př. n. l. (Hort, Rusina a kol., 2007).

názor na to, která mozková komora má spojitost s určitými funkcemi, jednotný (Samuel, 2002).

Z přírodovědeckého pohledu začala být paměť zkoumána až ve druhé polovině 19. století, kdy *Richard Semon* (1859-1918) do odborné literatury zavedl označení „*mnestické funkce*“¹³. *Ebbinghaus* začal v roce 1880 s výzkumy paměti v laboratorních podmínkách. Ke svým výzkumům používal standardizované testy, ve kterých byly obsaženy položky, které si zkoumané osoby měly pamatovat. Jeho výzkumy prokázaly, že existují různé druhy paměti. Mají odlišnou dobu trvání a opakování napomáhá k upevnění a zlepšení paměťové stopy (Hort, Rusina a kol., 2007). Při svých cestách po Evropě na konci sedmdesátých let 19. století *Ebbinghaus* objevil v Paříži v antikvariátu knihu německého filozofa a fyzika *Gustava Fechnera* (1801-1887). Byly v ní popsány pokusné metody studia smyslového vnímání. Začal se o paměť více zajímat. Vyzoroval, že většina zapomínání se uskuteční v nejbližším čase po učení a potom se zapomínání zpomaluje. Je proto důležité si informace co nejdříve po naučení zopakovat (Schacter, 2003).

Ebbinghaus konal se zapamatováním a zapomínáním soustavné experimenty. Materiálem, který si pokusné osoby měly zapamatovat, byly slabiky beze smyslu, které tvořila samohláska mezi dvěma souhláskami¹⁴. Tyto experimenty však byly vzdáleny přirozeným podmínkám, protože materiál beze smyslu se nikdo nesnaží vědomě si zapamatovat. Naopak člověk si záměrným učením (úmyslně) zapamatuje to, co pro něj má nějaký význam (Nakonečný, 2011). Ve své klasické práci o paměti používal *Ebbinghaus* jako subjekt pouze sebe sama, což je mezi výzkumníky výjimka. Většinou jsou jako subjekty experimentů využíváni dobrovolníci z řad studentů psychologie (Samuel, 2002).

O několik let později němečtí psychologové *Alfons Pilzecker* a *Georg Müller* zjistili, že krátkodobá paměť se po svém upevnění (*konsolidaci*) ukládá ve stabilnější formě. Přesnější vymezení rozdílů mezi krátkodobou a dlouhodobou pamětí pochází od filozofa a psychologa *Williama Jamese* (1842-1910), který za krátkodobou paměť považoval schopnost pamatovat si krátký sled čísel a za paměť dlouhodobou považoval

¹³ Mnestický se vztahuje se k paměti, paměťový (Hartl, Hartlová, 2010).

¹⁴ Učil se sto šedesát devět souborů nesmyslných „slov“ po třinácti slabikách (např. MIB-DAX-BOK). Každý z těchto souborů se znovu učil po uplynutí jednadvaceti minut až jednatřiceti dní. Sledoval dobu potřebnou k jejich znovunaučení (Baddeley, 1999; Plháková, 2004).

paměť, která trvá týdny nebo i celý život. Přibližně ve stejné době popsal ruský neurolog a psychiatr *Sergej Korsakov* (1854-1910) snad nejznámější případ amnézie – *Korsakovův syndrom*. Díky studiu tohoto poškození byla lépe pochopena fyziologie fungování paměti nepoškozené (Hort, Rusina a kol., 2007).

Roku 1900 si *von Bechterew* všiml, že ztrátu paměti způsobuje poničení některých částí mozku. Tehdy byla paměť považována za víceméně jednotnou funkci. O několik desítek let později si dva londýnští fyziologové povšimli, že u opic se po odstranění vnitřních částí spánkových laloků objevují poruchy paměti. Došlo k tomu na vrcholu výzkumu, kterým se vědci snažili zjistit, k čemu jsou určeny jednotlivé části mozku. U lidí k podobnému a neléčitelnému stavu mohou vést úrazy mozku (Koukolík, 2008).

Ve dvacátých letech 20. století byly pokusy *Ivana Petroviče Pavlova* (1849-1933) se psy, první popsané behaviorální výzkumy paměti, velmi přínosné pro systematické studium chování a paměti zvláště (Samuel, 2002).

I díky pracím psychologa *Frederica C. Bartletta* (1886-1969) se v šedesátých letech 20. století ukázalo, že paměť a vnímání nejsou závislé pouze na informacích z okolí, ale i na mentálních procesech osoby, která se snaží přijímat a zapamatovat si tyto informace. Díky těmto myšlenkám vznikla nová disciplína – **kognitivní psychologie**, která se zabývá i pamětí. Založili ji *F. Bartlett*, *E. Tolman*, *G. Miller*, *N. Chomsky*, *U. Neisser*, *H. Simon* a další. Sledovali, jak mohou být podněty v mozku využity pro paměťové procesy (Hort, Rusina a kol., 2007).

V roce 1957 byla v klasické práci *Scovilla* a *Milnerové* objevena úloha hipokampu v procesu paměti a učení. Zjistili, že následkem oboustranného odstranění hipokampu je úplná anterográdní amnézie. Koncem sedmdesátých let minulého století bylo možné sledovat, který gen kóduje kterou bílkovinu a díky tomu se prohloubil i výzkum paměti u jednoduchých bezobratlých živočichů, jako je moucha octomilka (*Drosophila*) a mořský plž aplýzie. Díky rozvoji zobrazovacích metod v neurovědách – funkční magnetické rezonanci (fMRI) a pozitronové emisní tomografii (PET) – je možné sledovat změny v mozku při kognitivních procesech (Hort, Rusina a kol., 2007).

Od padesátých let dvacátého století bylo zkoumáno mnoho pacientů z různých zemí, kteří měli specifická poranění mozku. Stali se hlavní oporou výzkumů mozku a především paměti. Ve Spojených státech se psycholog *Karl Lashley* (1890–1958)

pokusil svými experimenty najít umístění paměti v mozku. Zasahováním do různých částí mozku krys v bludištích, chtěl sídlo paměti nalézt. Pro oblast mozku, ve které je paměť lokalizována, navrhl označení *engram*. Žádnou oblast, která by po poničení přerušila paměť nebo proces učení však nenalezl. Na základě svých pokusů publikoval dílo „*Při hledání engramu*“, ve kterém vyjádřil víceméně cynický názor, že paměť ve skutečnosti neexistuje. Díky těmto pokusům bylo zjištěno, že studium paměti není jednoduché a je potřeba studovat celý mozek a vztahy mezi jeho částmi, aby bylo možné dojít k pokroku. Prokázal, že paměť není v mozku umístěna na jediném místě, ale že informace jsou přenášeny přes oblasti (motorická, sluchová, zraková...) v celém mozku (Samuel, 2002).

V současné době se odborníci shodují na tom, že se jedná o velmi složitý proces, který využívá mozkové struktury označované jako paměťové systémy – informace a zkušenosti se ukládají v různých částech mozku podle typu paměti. V posledních letech dochází k rozvoji technologií a díky tomu i zlepšení výzkumů mozku. V centru pozornosti výzkumníků je paměť za fyziologických podmínek, ale i její vývoj během jednotlivých životních etap a její ovlivnění různými nemocemi a patologickými jevy. Existují dva přístupy ke studiu paměti: *neurobiologický* a *psychologický*. *Neurobiologický přístup* sleduje vztahy mezi paměťovými procesy a nálezy o tom, co se při nich odehrává v lidském mozku. *Psychologický přístup* zkoumá, jak změny v získaných zkušenostech ovlivňují chování člověka (Klenerová, Hynie, 2010).

Baddeley (1999, s. 6) uvádí, že „nejvýraznější změnou, která se ve výzkumu lidské paměti za posledních deset let odehrála, je rozhodný přesun z laboratoře ven do světa každodenního života.“ Vědci, bohužel, ke studiu mozku stále nemají dostatečné vybavení, proto není možné jednoznačně určit, jak paměť funguje (Samuel, 2002).

1.3 Paměťový proces

Paměťový proces popisuje způsob, jakým je informace v paměti zpracovávána. Plháková (2004) jej dělí na tři fáze: procesy **vštípení**, **retence** a **reprodukce**.

Vštípení (vštípivost) – Informace ze sensorických vstupů je přepisována do podoby mentálních reprezentací a je tedy upravena takovým způsobem, aby ji byla lidská

psychika schopná zpracovat (Plháková, 2004). Tento pojem označuje pohotovost paměti přijmout nové informace. Je spojena s krátkodobou pamětí a ovlivňuje ji stav vědomí, celkový stav organismu a pozornost, která je věnována probíhajícím událostem. Nejlepší je v dětství, v dospělosti je ustálená a se stárnutím klesá (Bouček, 2001).

Retence (úchovnost) – Informace jsou uchovány v paměti různě dlouhou dobu. Nemůže být považována za pasivní proces, protože údaje, které jsou uloženy v paměti, jsou dále zpracovávány a jsou propojovány do souvislostí s informacemi jinými (Plháková, 2004). V paměti jsou dobře uchovávány ty informace, které přímo souvisí s člověkem, který je vnímá (například osobní neúspěchy, okolnosti prvních vztahů). Lépe se pamatují příjemné věci, které souhlasí s osobním přesvědčením a to, co je pro jedince důležité. Uchování podporuje opakování a pochopení získaných informací (Sillamy, 2001). Dle Boučka (2001, s. 66) je pro správné uchování informací důležitá schopnost spojit vštípené informace s jinými asociacemi a vztahy a důležitá je i motivace k podržení zážitků. Schopnost uchovat paměťové obsahy beze změny se nazývá **konzervace** a „bývá zachována i ve vyšším věku“.

Reprodukce – Jedná se o schopnost **vybavení**, tedy schopnost vyhledat informace v dlouhodobé paměti. Následně jsou opět zpracovány ve vědomí, zejména když jsou potřebné k další psychické aktivitě. Má dvě základní formy: znovupoznání - rekognici a spontánní vybavování (free recall) (Plháková, 2004). Někdy se podaří vybavit informace uložené v paměti jen v souvislosti se stavem, který se podobá tomu, ve kterém byly zaznamenány (Hort, 2008). Výrazně souvisí s psychickým stavem jedince – tedy s tím, jestli je unavený, jak moc je schopný koncentrovat svou pozornost, jaké emoce právě prožívá a také na struktuře jeho osobnosti. Může snadno psychogenně¹⁵ selhat, například pokud člověk pocítuje trému (Bouček, 2001).

Uváděné dělení je stále více podporováno biologickými důkazy (Nolen-Hoeksema a kol., 2012). Ve chvíli, kdy jsou informace ukládány do paměti, se uplatňují různé faktory, které ovlivňují jejich zapamatování. Patří mezi ně to, jestli jsou informace významné, jak často se vnímané události opakují, do jaké míry je možné

¹⁵ Psychogenní je podmíněný psychikou (Hartl, Hartlová, 2010).

získané poznatky srovnat s poznatky získanými již dříve a rozsah opakování informací od chvíle, kdy byly zaznamenány. Způsob, kterým jsou informace získány, zpracovávány a připraveny pro uložení do paměti je označován termínem **kódování**. V případě optimálního kódování, dosahuje paměť mnohem větší výkonnosti, než pokud tomu tak není. Optimální je kódování podle významu získaných informací (Hort, Rusina a kol., 2007).

Nedávno provedené studie mozku, které se zaměřovaly na výzkum dlouhodobé paměti, ukázaly, že při kódování jsou většinou aktivní oblasti v levé mozkové hemisféře a při vybavování se naopak aktivují oblasti v pravé hemisféře (Nolen-Hoeksema a kol., 2012).

Při tvorbě vzpomínek informace prochází několika přirozenými stadii paměťového procesu. Carterová, Aldridgeová, Page a Parker (2010) uvádí, že v každém z těchto stadií se ale může objevit chyba:

Ve stadiu **výběru** mozek ukládá informace, které jsou později využívány, a bezvýznamné informace jsou zapomenuty. Chybou může být to, že důležité informace jsou zapomenuty a při pozdějším vybavování je vybavena informace nedůležitá.

Ve stadiu **ukládání** jsou informace vybrané k zapamatování přiřazeny k dříve uloženým vzpomínkám. Údaje však mohou být uloženy na nesprávném místě anebo se neuloží vůbec.

Následuje stadium **vybavování**. V něm by aktuální prožívaná situace měla vyvolat vzpomínky, díky kterým je jedinec schopen řídit své další akce (Carterová, Aldridgeová, Page, Parker, 2010). Vybavení je ovlivňováno emocemi. Například svou roli hraje, v jaké náladě člověk byl, když informace získal. Pokud měl náladu špatnou, tak si lépe vybavuje negativní informace, v případě dobré nálady si naopak vybaví lépe informace pozitivní (Hort, Rusina a kol., 2007). Může se ale stát, že aktuální situace nevyvolá potřebné vzpomínky (Carterová, Aldridgeová, Page, Parker, 2010) nebo je vybavena pouze část informace (Hort, Rusina a kol., 2007)¹⁶.

¹⁶ Ve stadiu vybavování může dojít k jevu zvanému *déjà vu* (již viděno) kdy má člověk pocit, že aktuální situaci už zažil, protože je vyvolána vzpomínka na situaci podobnou. Opačný jev se nazývá *jamais vu* (nikdy neviděno). Při něm naopak známá situace vzpomínky nevyvolá (Carterová, Aldridgeová, Page, Parker, 2010).

Stadium **změny** označuje situaci, kdy si člověk na něco vzpomene, ale tato vzpomínka je danou situací pozměněna. Mohou tak být vyvolány falešné vzpomínky. Výsledným stadiem procesu tvorby vzpomínek může být **zapomínání**. Pomáhá zbavit se nepotřebných informací, ale může se stát, že nepotřebná informace zapomenuta není a je naopak zapomenuta informace potřebná (Carterová, Aldridgeová, Page, Parker, 2010).

Hort, Rusina a kol. (2007, s. 38) uvádí, že „chyby se mohou do paměti dostat v kterékoli fázi procesu: během ukládání, uchovávání i během vybavování.“

1.4 Dělení paměti

Paměť je možné dělit dle několika hledisek. V této práci bude uvedeno rozdělení paměti na paměť prospektivní a retrospektivní, mechanickou a logickou a její dělení z časového hlediska.

1.4.1 Prospektivní a retrospektivní paměť

Tato kapitola je založena na díle autora Schactera (2003), protože podává nejucelenější přehled.

Schacter (2003) uvádí, že donedávna byla předmětem zkoumání psychologů pouze paměť pro minulé jevy – *retrospektivní paměť*. Tento pojem označuje uchovávání znalostí získaných v minulosti a vzpomínek na ně v paměti. Pojem „paměť“ se však netýká jen událostí, které se už staly, ale souvisí i s událostmi, které se teprve mají odehrát. Psychologové paměť na události, které se mají uskutečnit v budoucnu, nazývají *prospektivní paměť*.

Tento typ paměti se vztahuje k zapamatování akcí, které je nutné provést v budoucnu, jako je například nutnost zapamatovat si, že je důležité vzít si včas léky (Schnitzspahn, Horn, Bayen, Kliegel, 2012). Například i tato schopnost - užít léky ve správný čas - je při vyšetřování prospektivní paměti zkoumána (Scullin, Bugg, 2013).

Pokud jsou zapomenuty události, které se odehrály v minulosti (neboli selže retrospektivní paměť), je to považováno za omyl, který se může stát každému. Selhání paměti prospektivní je považováno spíše za nespolehlivost a chybu charakteru, i když

selhání paměti retrospektivní za nespolehlivost považováno není. Podle Marka McDaniela a Gillese Einsteina je prospektivní paměť dvojí. Jeden typ souvisí s událostmi, druhý souvisí s časem. *Prospektivní paměť vázaná na události* se týká provedení určité akce, když nastane konkrétní událost. *Prospektivní paměť vázaná na čas* znamená zapamatovat si, že v určitou dobu je důležité vykonat jistou činnost. Problémy s prospektivní pamětí vázanou na událost se mohou dostavit, pokud událost, která má spustit reakci, nenastane a není tak dodán podnět, který upozorní na potřebu vykonání akce. Úlohy, které zatěžují prospektivní paměť vázanou na čas, potřebují připomenutí v danou dobu – k tomu slouží například budíky (Schacter, 2003), seznamy úkolů a diáře (Baddeley, 1999).

Může se ale stát, že podnět, který má upozornit na vykonání činnosti, není dostatečně výrazný, protože má další asociace, které vyvolají jiné reakce¹⁷. Je také důležité, aby vybavení informací bylo podpořeno potřebným množstvím podrobností při vytváření „klíčů“. Tento typ paměti selhává, když je pozornost zaměřena na více věcí najednou a také na ni má vliv stárnutí organismu. Tento vliv se více projeví v případě prospektivní paměti založené na čase než prospektivní paměti vázané na události, proto bývá často prospektivní paměť vázaná na čas proměňována na prospektivní paměť vázanou na událost¹⁸. Prospektivní paměť vázaná na čas selhává častěji než prospektivní paměť vázaná na událost, Například když je nutné užít v jedenáct hodin večer lék (jedná se o časově vázanou úlohu), nachystání léku ke kartáčku na zuby podpoří uvědomění si tohoto úkolu, protože může být obvyklé umýt si v tuto dobu zuby. Vyhovující funkci prospektivní paměti je možné podpořit používáním vnějších paměťových pomůcek. Nejúčinnější by měly splňovat dvě kritéria: musí být po ruce ve chvíli, kdy je nutné provést žádanou akci a být dostatečně informativní (Schacter, 2003). Správné fungování prospektivní paměti je nezbytné pro každodenní život (Savine, McDaniel, Shelton, Scullin, 2012).

¹⁷ V experimentech McDaniela a Einsteina je doložen význam zřetelnosti podnětu. Pokusné osoby měly stisknout tlačítko při zaslechnutí určitého slova. Pokud toto slovo bylo neznámé a nebyly s ním spojeny žádné asociace, pokusné osoby skutečně při jeho zaslechnutí zareagovaly spolehlivěji (Schacter, 2003).

¹⁸ V laboratorních výzkumech McDaniela a Einsteina měly mladší a starší pokusné osoby po deseti a dvaceti minutách stisknout tlačítko. Starší osoby zapomínaly stisknout tlačítko častěji než osoby mladší. Starší lidé více postrádali přítomnost podnětu, který by jim připomněl, že mají tlačítko stisknout. Starší ročníky si z paměti na základě vlastní iniciativy vybavují informace hůře než ročníky mladší. Souvisí to pravděpodobně se ztenčováním poznávacích zdrojů spojeným s věkem (Schacter, 2003).

1.4.2 Paměť mechanická, logická

Mechanicky jsou zapamatovány informace, které nejsou utříděny žádným jedinci známým systémem. Nemůže si je tedy logicky uspořádat (Říčan, 2009). Je podstatné zapamatovat si konkrétní podněty (Češková, Kučerová, 2006). Zpravidla slábně s přibývajícím věkem (Zvolský, Pavlovský, c2001).

Logická paměť je založena na pochopení materiálu a jeho uspořádání (Říčan, 2009). Je důležité zapamatování si vztahů mezi vnímanými podněty (Češková, Kučerová, 2006). Asociace, se kterými člověk pracuje, umožňují vyvolat souvislosti mezi poznatky a tyto souvislosti jsou poté úmyslně řízeny (Zvolský, Pavlovský, c2001). Dlouhodobě je lepší využívat logickou paměť, i když mechanické naučení informací je pro mladý mozek méně namáhavé (Říčan, 2009). K jejímu lepšímu fungování napomáhají *mnemotechnické pomůcky*, kdy jsou informace lépe zapamatovány díky jejich propojení se širšími souvislostmi (Praško, Suchý, Kubínek, 2011).

1.4.3 Dělení paměti z časového hlediska

Nejdůležitějším kritériem pro dělení paměti z časového hlediska je délka uchování informací v paměti (Nakonečný, 2011).

Časové rozdělení paměti nebývá jednotné, záleží na úhlu pohledu. V šedesátých letech se ohledně něj vedly spory. Bylo vytvořeno velké množství modelů. *Richard Atkinson* a *Richard Shiffrin* navrhli tzv. *vzorový model (modal model)*, který uvádí, že „informace z prostředí vstupují několika paralelními krátkodobými senzorickými registry a odtud jdou do společné krátkodobé paměti. Krátkodobá paměť v tomto modelu představuje spojovací článek zásadního významu (Baddeley, 1999, s. 18).“

1.4.3.1 Senzorická paměť

Účastní se vnímání okolního prostředí. Jejím úkolem je uchování informací po velmi krátkou dobu, aby bylo možné s nimi pracovat ve chvíli, kdy jsou potřebné. Informace ze smyslů jsou v ní zachyceny velmi přesně. Senzorická paměť „je

významnou složkou celého našeho paměťového aparátu, ale pravděpodobně je lepší ji chápat jako součást procesu vnímání (Baddeley, 1999, s. 22).“

Autoři Hort, Rusina a kol. (2007) mluví o paměti ikonické. Má podle nich velkou kapacitu. Přetrvávají v ní signály, které jsou vnímány současně několika paralelními vstupy.

Do řady systémů sensorické paměti se řadí paměť *obrazová (vizuální)* a paměť *sluchová (echoická)* (Baddeley, 1999). Vizuelní informace jsou v sensorické paměti uchovávány méně než jednu sekundu, informace sluchové několik sekund (Plháková, 2004).

Paměť vizuální

Mozek si pamatuje vzhled určitého jevu i chvíli po tom, co se jeho podoba změnila nebo se daný jev přemístil. Důkazem je pokus švédského badatele *Johanna Andrease Segnera* (1704-1777) z roku 1740¹⁹. *Segner* svým pokusem zjistil, že se jedná asi o jednu desetinu vteřiny, než stopa vybledne. Tento jev se nazývá *setrvačnost zrakového vjemu* (Baddeley, 1999).

Jejím zajímavým druhem je *fotografická paměť*. Jde o schopnost pevného a okamžitého zapamatování díky krátkému vizuelnímu seznámení s podnětem (číslicemi nebo textem). Velmi dobrou schopnost zapamatovat si scény nebo obrázky má většina dětí. U dospělých je *eidetismus* („schopnost vybavit si již viděné“) vzácný, většinou během dospívání vymizí. „Fotografická paměť u některých studentů může poukazovat na zpomalenou míru vývoje, protože tito stále používají dětské metody zapamatování. (Samuel, 2002, s. 49)“

Paměť echoická

Podobně funguje i sensorická paměť sluchová (někdy též bývá označována *echoická*). Netýká se pouze řeči. Při zaslechnutí krátkého zvukového podnětu v jednom rohu místnosti dokáže jedinec určit směr, ze kterého zvuk slyšel. Je to způsobeno

¹⁹ Segner upevnil na rotující kolo rozžhavený uhlík. Pokusné osoby při rychlém otáčení kruhu viděly celý kruh, protože stopa, kterou uhlík zanechal, byla ještě viditelná. Při snížení rychlosti otáčení kola viděly už pouze část kruhu, protože stopa vybledla, než se uhlík opět dostal na začátek (Baddeley, 1999).

nepatrným časovým rozdílem mezi zaznamenáním zvuku jedním a poté druhým uchem. Aby to bylo možné, je nezbytná existence systému, který uchová zvuk po tom, co ho zaznamenalo jedno ucho, do doby než ho zaznamená i druhé ucho a časový rozdíl mezi nimi je velmi přesně vyhodnocen. Tato paměť je trvalejší než zraková (vizuální) paměť²⁰. Lidé průměrně rozliší opakování, které je odděleno až třemi vteřinami zvuku. Z toho lze usuzovat, že echoická paměť má minimálně takovou kapacitu (Baddeley, 1999). Dle Horta, Rusiny a kol. (2007, s. 57). „její poruchy nejsou známy.“

Plháková (2004, s. 297) uvádí, že méně důležité informace, které zaznamenala senzorická paměť, jsou zapomenuty. Důležité údaje jsou dále zpracovávány v krátkodobé paměti. Psychologové díky výzkumu implicitní paměti dospěli k závěru, že: „některé informace mohou putovat ze senzorické paměti přímo do dlouhodobé.“

1.4.3.2 Krátkodobá paměť

Názory na to, zda je systém krátkodobé paměti a paměti dlouhodobé odlišný, se různí. Příkladem je situace při násobení dvouciferného čísla: je potřebné si pamatovat, jaká čísla v průběhu násobení vyšla, aby bylo možné je na závěr sečíst, ale po jejich sečtení jsou zapomenuta, protože už nejsou důležitá. Při vyslovení věty je nutné si její začátek pamatovat dostatečně dlouho, aby věta dávala smysl poté, co je vyslovena celá. Kdyby byl začátek ihned zapomenut, byla by slova bezvýznamná. Je také důležité, jak logický je obsah, který je potřebné si zapamatovat. Pokud jde o celek, který má nějaký význam (například pokud shluk písmen tvoří slovo), je zapamatování jednodušší, než pokud by šlo o celek, který nemá žádný smysl – například shluk písmen, který nic neoznačuje. Její kapacita je omezená, ale různými způsoby je možné ji zvyšovat (Baddeley, 1999).

Lze ji chápat jako pojem zahrnující všechny děje do doby, než jsou informace zapomenuty nebo uloženy do dlouhodobé paměti. Je pro ni charakteristické, že je přechodná (Hort, Rusina a kol., 2007).

²⁰ Při přečtení několika devíticiferných telefonních čísel je člověk schopen si je vybavit lépe, než kdyby je neslyšel, ale četl. Příčinou je nejspíš to, že pokud slyší posloupnost čísel, je schopen poslední číslici vyvolat ze sluchové paměti (Baddeley, 1999).

Samuel (2002) uvádí, že krátkodobá paměť je **limitovaná**. Člověk je schopen se naučit v průběhu časového úseku pouze omezené množství informací. V roce 1956 americký psycholog Miller (nar. 1920), který byl jedním ze zakladatelů kognitivní psychologie, vystoupil s myšlenkou, že krátkodobá paměť má omezenou kapacitu, která se pohybuje kolem „magického čísla 7 ± 2 “. Tyto jednotky mohou být jednoduché (např. slova nebo čísla), ale také složitější. Informace totiž mohou být spojovány do smysluplnějších celků, které jsou označovány pojmem „*chunks*“²¹ (Plháková, 2004, s. 199). Samuel (2002) dále upřesňuje, že toto „seskupování“ doporučují pedagogové studentům pro lepší zapamatování např. chemických vzorců.

William James (1842-1910) hovořil o jevu zvaném *klamná přítomnost*. Když člověk zaslechne slovo, má pocit, že ho vnímá celé a neuvědomí si, že první písmena ve skutečnosti slyšel dříve než písmena poslední²² (Baddeley, 1999).

Na počátku 70. let *Alan Baddeley* s kolegou *Grahamem Hitchem* chystali zahájení svého tříletého výzkumu. V té době se vědci víceméně shodli na tom, že krátkodobá paměť má funkci *pracovní paměti*. Baddeley a Hitch vycházeli z předpokladu, že pracovní paměť je komplikovaný a přizpůsobivý systém. Pojmenování *pracovní paměť* se používá proto, že jsou v ní uchovávány informace, které jsou potřebné v danou chvíli, a po delší době už není nezbytné si je pamatovat (Baddeley, 1999). Je pro ni charakteristické, že je přechodná (Hort, Rusina a kol., 2007). Pracovní paměť spojuje data, která by jinak zůstala „roztržštěná“ (Koukolík, 2008). Informace v ní mohou být uloženy buď ve vizuální, nebo akustické podobě a díky tomu, že zpracovává informace potřebné pro řešení problémů je velmi důležitá při myšlení (Nolen-Hoeksema a kol., 2012).

Pojetí jednomyslné krátkodobé paměti nahradilo pojetí krátkodobé paměti pracovní, jako paměti vícesložkové. (Baddeley, 1999). Klasický **koncept pracovní paměti** má tři části (Hort, Rusina a kol., 2007).

²¹ :Zdá se, že najít český ekvivalent slova „chunks“ – doslova odštěpky či odřezky – je poměrně obtížné. Překladatelé hovoří o položkách, dávkách, porcích, kusech či jednotkách informací (Plháková, 2004, s. 199).“

²² Baddeley (1999, s. 27) uvádí, že sir *Francis Galton* (1822-1911) tento jev popsal takto: „Řekl bych, že v mé mysli se nachází komnata přítomnosti, kde se svým dvorem sídlí plné vědomí a kde současně vykonává audienci několik myšlenek, a předsálí plné víceméně spřízněných myšlenek, ležící těsně za prahem plného vědomí. Z tohoto předsálí jsou myšlenky, nejtěsněji spřízněné s myšlenkami v komnatě přítomnosti, na základě mechanické logiky povolávány dovnitř, aby se dostavily k audienci.“

První částí je *centrální operační jednotka*, což je základní soustava, která celý systém řídí. Spolupracuje s řadou „podřízených“ systémů, díky čemuž se uvolní část její kapacity (Baddeley, 1999).

Další strukturou je tzv. *fonologická (artikulační) smyčka*. Vyvinula se v průběhu evoluce za účelem osvojování jazyka (Baddeley, 1999). Jejím úkolem je uložení a reprodukce řečových informací. Je nezbytná pro zvládnutí mateřského i cizího jazyka a uložení a zpracování informací nutných pro složitější kognitivní úkoly jako je pochopení jazyka, uvažování a učení²³ atd. Bez tohoto systému by například nebylo možné udržet v mysli slova, zatímco člověk mluví nebo poslouchá běžnou konverzaci nebo by nebyl schopen udržet telefonní číslo do doby, než jej vytočí (Hort, Rusina a kol., 2007). Je možné, že podmiňuje vývoj jazyka a řeči dětí. Zobrazovacími metodami bylo zjištěno, že při její námaze stoupá činnost oblastí mozku, které mají podíl na řeči (Koukolík, 2008).

Třetí částí tohoto konceptu je *optickoprostorový náčrtník*²⁴. Jeho úkolem je zaznamenání zrakových představ (Baddeley, 1999), které krátkodobě uloží a poté je zpracuje (Hort, Rusina a kol., 2007). Koukolík (2008) v něm rozlišuje dvě složky - prostorovou a zrakovou.

Na krátkodobou paměť záporně působí nečekané vyrušení nebo prožití traumatu²⁵ (Samuel, 2002).

„Obsah krátkodobé paměti může přejít:

1. do pracovního paměťového registru.
2. cestou konsolidace do dlouhodobé paměti
3. většina informací však z krátkodobé paměti mizí, neboť není dále zapotřebí.

Součinnost pracovní paměti s pamětí dlouhodobou (referenční) je podstatou značné části duševní činnosti (Hort, Rusina a kol., 2007, s. 61).“

²³ Na strategie učení jazyků u dětí v různém věku byla zaměřena velká pozornost. Děti se patrně dokážou naučit druhý jazyk bez větších problémů. Mladý mozek nejspíš lépe zachycuje informace, ale v pozdějším věku se tato schopnost ztratí (Samuel, 2002).

²⁴ Autoři Hort a Rusina a kol. (2007) o něm hovoří jako o vizuospaciálním záznamníku a Koukolík (2008) používá označení vizuospaciální náčrtník.

²⁵ Je dlouhou dobu známo, že lidé, kteří prožili dopravní nehodu, si nepamatují, co se odehrálo v nejbližších okamžicích po nehodě ani události, které jí bezprostředně předcházely. Důvod je zřejmě ten, že je narušen biochemický proces, který se účastní procesu zapamatování (Samuel, 2002).

Informace, které jsou významné, jsou přesunuty z krátkodobé paměti do paměti dlouhodobé (Nakonečný, 2003) procesem **konsolidace** (Hort, Rusina a kol., 2007) a pomocí různých procesů zpracování a procesem vybavování jsou z ní opět přesunuty do paměti krátkodobé, ve které je možné s nimi manipulovat a využít je tak, když jsou potřeba. Její kapacitu sice není možné rozšířit, ale pomocí překódování je možné zvětšit shluky informací a její rozsah tak může narůst (Nolen-Hoeksema a kol., 2012). Je sporné, jestli jsou krátkodobá a dlouhodobá paměť samostatné systémy. Na toto téma stále probíhají výzkumy (Baddeley, 1999).

1.4.3.3 Dlouhodobá paměť

Dlouhodobá paměť nejlépe odpovídá laické představě o tom, co je to paměť. Jejím úkolem je uchovávání informací po velmi dlouhou dobu, na rozdíl od dvou předchozích typů paměti (paměti sensorické a krátkodobé), kde je uchovávání informací pouze podružným znakem. Nejedná se pouze o interval několika vteřin, aby byl jedinec schopen údaje z ní využít v aktuální situaci, ale jde například o vzpomínky z dětství nebo i o informaci, kde se jedinec nacházel před několika minutami. Údaje v ní uložené si může pamatovat celý život. Dle některých odborníků z paměti informace nezmizí nikdy, ale jsou časem hůře dostupné (Baddeley, 1999). Jiní odborníci naopak zastávají názor, že tato myšlenka se zdá být velmi nepravděpodobná. “Některé informace byly téměř jistě zapomenuty, a tedy ztraceny (Nolen-Hoeksema a kol., 2012, s. 341).“ Informace, uložené v dlouhodobé paměti, mají vliv na psychický stav člověka (Samuel, 2002).

Obsah dlouhodobé paměti si člověk dokáže vybavit i po tom, co se zabýval jinými informacemi. Aby to bylo možné, musí mít v mozku vytvořenou dostatečně silnou paměťovou stopu a také musí být schopen ji v případě potřeby nalézt (Říčan, 2009).

Autoři Nolen-Hoeksema a kol. (2012) uvádí, že jsou v ní uloženy všechny dostupné informace. Má následující vlastnosti:

1. Její velikost je dle odborníků neomezená.
2. Informace z krátkodobé paměti jsou do ní převáděny pomocí různých procesů zpracování.

3. Procesem vybavování jsou informace z dlouhodobé paměti přesunuty zpět do paměti krátkodobé, ve které je možné s nimi opět manipulovat a využít je tak ve chvíli, kdy jsou potřebné (Nolen-Hoeksema a kol., 2012).

Autoři nejsou jednotní v terminologii. Ve své bakalářské práci se budu řídit terminologií autorů Horta, Rusiny a kol. (2007), protože podávají přehled všech termínů používaných pro jednotlivé typy dlouhodobé paměti.

1.4.3.3.1 Deklarativní paměť

Synonymem k tomuto pojmu je paměť *explicitní*, u zvířat je analogií kognitivní učení (Hort, Rusina a kol., 2007)

Jsou v ní obsaženy informace, které lze popsat slovy (Samuel, 2002). Tyto informace jsou do ní ukládány a následně vybavovány vědomě. Jedná se o poznatky, které mohou být sdělovány ve verbální formě, tj. události a fakta (Nakonečný, 2003, 2011) nebo o poznatky v nonverbální formě – představy (Jiráček, 2001). Samuel (2002, s. 55) uvádí, že „verbální informace je jedním z hlavních vstupů do paměti a počet slov v nejmodernějších jazycích kolísá od 25 000 do 10 000 slov.“ Deklarativní paměť „slouží k zapamatování údajů a událostí, zbytek obstarává nedeklarativní paměť (Baddeley, 1999, s. 26).“

Efektivita a kapacita deklarativní paměti je popisována následujícími pojmy:

- *Retence* - udává množství informací, které paměť dokáže zaznamenat za určitou časovou jednotku.
- *Úspora (saving)* - kvantitativně vyjadřuje míru zapamatování, je dána srovnáním rozdílu mezi počtem prezentací, které jsou potřebné k naučení určité informace a pozdějším počtem prezentací potřebným k znovunaučení.
- *Výbavnost (recall)* - vyjadřuje míru toho, jak jsou informace v dlouhodobé paměti dostupné na podkladě informací, které již jsou přítomny ve vědomí, ale nejsou právě prezentovány.
- *Znovupoznávání (recognition)* - vystihuje schopnost si informace zachycené v dlouhodobé paměti vybavit na základě vnějších prezentací.

- *Nápověda* - uvedení pomocné informace nebo poskytnutí již dříve uvedené informace mezi novými (Hort, Rusina a kol., 2007).

Deklarativní paměť má dvě složky: paměť *epizodickou* („paměť na konkrétní čas a místo“) a *sémantickou* („paměť na faktické informace“) (Hort, Rusina a kol., 2007, s. 69).

Epizodická paměť

Její součástí je **paměť zdrojová** (*source memory*), ve které jsou zachyceny vzpomínky na to, kdy a kde byly informace získány. *Endel Tulving* ji v roce 1972 charakterizoval jako paměť **autobiografickou**, do které jsou ukládány vzpomínky na události v osobním životě (Hort, Rusina a kol., 2007) v časové posloupnosti (Samuel, 2002). Zaznamenává také vzpomínky na události, které vzbuzují emoce (Nakonečný, 2003, 2011).

Jedinec sám v těchto vzpomínkách figuruje jako účastník událostí nebo jako jejich pozorovatel. Pro dlouhodobější uchování paměťové stopy je podstatné opakování, pokud není opakována pravidelně, je paměťová stopa stále nejasnější (Samuel, 2002).

Důležitý pro její uložení a vybavení je hipokampus. Díky hipokampu je možné uskutečnění procesů označovaných jako „*pattern separation*“ a „*pattern competition*“. Díky *pattern separation* je možné oddělit od sebe podobné události, které se ale neodehrály ve stejném časovém období. Ve druhém případě (*pattern competition*) je možné si díky části vzpomínek vybavit celou událost. Při poruchách epizodické paměti, které jsou známé při úrazovém nebo nádorovém poškození mozku, dochází k anterográdní amnézii (viz dále) (Klenerová, Hynie, 2010).

Sémantická paměť

Jsou v ní uloženy znalosti o světě (Samuel, 2002), kterými mohou být významy pojmů, geometrické a matematické poučky apod. (Nakonečný, 2011), i když fakta v ní obsažená mohla mít dříve význam osobní (Carterová, Aldridgeová, Page, Parker, 2010). Tyto znalosti člověk získává vzděláním a výchovou (Bureš, 2002) a v průběhu specifických událostí (Jiráček, 2001). Lze o ní mluvit jako o jednom z podkladů

„mozkové rezervy“. Pokud dojde k jejímu poškození, lidé, kteří mají tuto rezervu větší, pociťují menší následky (Koukolík, 2008).

Sémantická paměť souvisí s jazykem a může být vyjádřena slovy. Ukládá významy slov, kterých má většina lidí ve své slovní zásobě mezi 20 000 až 50 000 (Samuel, 2002). Jejími elementy jsou tzv. „*chunks*“ (Nakonečný, 1997).

Koukolík (2008, s. 74) uvádí, že její „anatomický podklad je méně znám, než podklad epizodické paměti.“

1.4.3.3.2 Nedeklarativní paměť

Dle klasifikace, kterou navrhli *Stuart Zola-Morgan* a *Larry Squire* je nazývána též paměť *procedurální* a *implicitní*, protože je nepřístupná vědomému vybavení. Jsou v ní uchovávány informace typu „vědět jak“. To, že si člověk neuvědomuje její existenci je nejspíše způsobeno tím, že k uložení a vybavení paměťových stop není potřebný hipokampus. Od paměti deklarativní se liší tím, že vybavování informací, které jsou v ní uloženy, je nevědomé (Hort, Rusina a kol., 2007, s. 40).

Díky ní je možné se naučit kognitivní a behaviorální dovednosti, které jsou užívány podvědomě (například psát, používat tenisovou raketu, jíst vidličkou, udělat dřep, aj.) (Klenerová, Hynie, 2010) a díky ní také podvědomě probíhají běžné pohybové aktivity (Carterová, Aldridgeová, Page, Parker, 2010). Mezi **zautomatizované dovednosti**, které implicitní paměť zahrnuje, dále patří také senzomotorické dovednosti, jako je běh, chůze, plavání, či jízda na kole (Plháková, 2004). Zkušenosti v ní uložené jako dovednosti (*skills*), kognitivní operace a fakty mají vliv na psychické reakce jedince, aniž by si to uvědomoval (Nakonečný, 2011). Dovednosti přecházejí učením z vědomé paměti do nevědomé procedurální paměti proto, že uvažování nad tím, jak je určitá činnost vykonávána, by mohlo tuto činnost narušovat (Koukolík, 2008). V situacích, kdy jsou automaticky aktivovány implicitní vzpomínky, může být přítomno předpojaté chování (Nolen-Hoeksema a kol., 2012),

Díky výzkumu je známo, že procedurální paměť je oddělena od paměti sémantické a epizodické a výzkumy také dokazují, že i pacienti, kteří mají paměť sémantickou a epizodickou poškozenou, jsou schopni naučit se dovednosti, které

spadají pod paměť procedurální (Klenerová, Hynie, 2010). Naučené dovednosti (například jízda na kole), v ní přetrvávají velmi dlouho (Samuel, 2002).

Nedeklarativní paměť „byla prvním paměťovým systémem, který byl studován experimentálně za použití řady jednoduchých experimentálních modelů, jako je studium paměti na bezobratlém měkkýši *Aplysia Californica* (mořský plž zej kalifornský) (Klenerová, Hynie, 2010, s. 18).“

2 PORUCHY PAMĚTI

V posledních letech stále více lidí trpí úbytkem paměti (Samuel, 2002), ale studium poruch paměti jako následků mozkového poškození přispívá k velikému pokroku v jejím výzkumu (Baddeley, 1999). Zkoumání paměti je ovšem obtížné, protože při jejím klinickém vyšetřování jsou odborníci odkázáni pouze na jednu její složku, kterou je výbavnost (reprodukce). Je zkoumána například schopnost zapamatovat si logický materiál, vizuální reprodukce, asociační učení, rozsah krátkodobé paměti atd. Díky psychodiagnostickým metodám je možné zmapovat poruchy paměti podrobněji. Odborníci získávají přesnější informace o vštíplivosti a výbavnosti, mohou diferencovat mezi krátkodobou a dlouhodobou pamětí a zjistit, které oblasti jsou postiženy více. Význam pro diagnostiku poruch má také to, jestli pacienti výpadky paměti nahrazují konfabulacemi (viz dále), upadají do stavu plačtivosti a dysforie nebo tyto nedostatky přechází povzneseně. Během vyšetření mohou být pacienti s nedostatky své paměti konfrontováni vůbec poprvé (Praško, Suchý, Kubínek, 2011). Poruchy paměti většinou souvisí i s jinými funkcemi, obvykle jsou porušeny paměťové i nepaměťové funkční systémy mozku (Koukolík, 2008).

2.1 Kvantitativní a kvalitativní poruchy paměti

Poruchy paměti autoři rozdělují na poruchy **kvantitativní** a **kvalitativní**. Orel a Facová (2012, s. 74 – 75) je dle tohoto dělení definují následovně: „Kategorie kvantitativních poruch paměti představuje oslabení nebo (méně často) zesílení paměťových funkcí. (...) Kvalitativní poruchy paměti se také označují jako **paramnézie** – **dysmnézie** nebo **alomnézie**. Obsahují nepřesné, zkreslené a /nebo nepravé – falešné vzpomínky.“

2.1.1 Kvantitativní poruchy paměti

2.1.1.1 Hypermnézie

Tato porucha nebývá příliš častá (Praško, Suchý, Kubínek, 2011). Při hypermnézii u pacientů dochází ke změnám v paměti v tom smyslu, že je zvýšena její

výkonnost (například může být zvýšena výbavnost), ale ostatní složky paměti jsou proto oslabeny. Pacienti při ní také pociťují zvýšenou důvěru v sebe sama a jistotu v tom, jak se zachovat v situacích, ve kterých se ocitnou. Může ovšem zapříčinit zhoršenou přesnost vybavování z paměti, kdy pacienti nejsou schopni určit správně podrobnosti svých vzpomínek a tím je narušena celková kvalita paměti (Musil a kol., 2006).

Pokud je součástí paranoidních psychóz²⁶, pacienti si nadměrně zapamatují obsahy, které souvisí s jejich bludem. U některých neuróz²⁷ se může vyskytovat *hypermnézie selektivní*. Při ní si pacienti zapamatovávají nepříjemné obsahy. U mánií se zpravidla vyskytuje zvýšení výbavnosti paměti, které selektivní není a je podobné zvýšení výbavnosti, pokud jsou jedinci ovlivněni psychostimulačními látkami. Kvůli zvýšené výbavnosti je však snížena přesnost paměti (Jirák, 2001).

Relativní hypermnézie bývá někdy přítomna i u mentální retardace, kdy je paměť nadměrně vyvinuta, ale ostatní psychické schopnosti jsou oslabeny. Například „zázrační počtáři“ mohou mít velice nízkou inteligenci (Praško, Suchý, Kubínek, 2011), ale je u nich nadměrně rozvinutá mechanická paměť (Musil a kol., 2006).

2.1.1.2 Hypomnézie

Pojem hypomnézie označuje oslabení paměti a postihuje její funkce pouze v částech (poruchy úchovnosti a výbavnosti u intoxikací a organických poruch CNS, poruchy všípivosti u demencí) nebo vcelku (Musil a kol., 2006).

Všípivost může být narušena v různé míře. Pacient nemusí být schopen zopakovat několik čísel vyřčených po sobě nebo její porucha může být natolik vážná, že není schopen si zapamatovat, co předtím dělal. Tato porucha bývá přítomna u organických demencí, ale může se vyskytovat také při poruchách osobnosti nebo při velké únavě (Bouček, 2001).

²⁶ Termín psychóza byl poprvé použit německým lékařem *E. von Feuchterslebenem* (1856). Jedná se o těžké duševní choroby, při kterých je narušeno vnímání, jednání, prožívání, vůle, citění i myšlení a pacient si toho není vědom. Je přítomna například u paranoie, endogenní deprese a schizofrenie (Hartl, Hartlová, 2010).

²⁷ Při duševní poruše známé jako neuróza pacient prožívá silnou úzkost, protože situace, ve kterých se nachází, jsou pro něj stresující. Tato porucha je vyvolaná psychogenně. Pacient sám sebe vnímá zkresleně. Neuróza je léčitelná (reverzibilní) (Hartl, Hartlová, 2010).

Nejčastěji se objevuje v případě organického postižení mozku, je součástí syndromu²⁸ demence. Dále ji může způsobit únava. Vliv mohou mít také toxiny (např. alkohol) a farmaka nepříznivě působící na paměťové funkce (např. hypnotika, cytostatika, některá antibiotika), snížená pozornost (např. u neuróz), vliv dalších škodlivin (např. elektrošoku) atd. (Jirák, 2001)

Také je možné se s ní setkat i při únavě nebo tělesném oslabení (Praško, Suchý, Kubínek (2011). Celkové oslabení paměti se projeví po psychickém útlumu, kdy je organismus vyčerpán (Musil a kol., 2006).

2.1.1.3 Amnézie

Porucha vědomé paměti (Koukolík, 2008), která je označována pojmem amnézie, se vyskytuje jako jeden z nejčastějších symptomů různých onemocnění mozku (Hort, Rusina a kol., 2007) a jeho operací, nebo úrazů hlavy. Při amnézii je narušena deklarativní paměť a to její epizodická i sémantická složka zároveň nebo každá z nich zvlášť (Zvolský, Pavlovský, c2001).

Amnézie se projevuje jako „mezera ve vzpomínkách“, kdy si nemocný nedokáže vzpomenout na události, kterých se účastnil a které vnímal (Češková, Kučerová, 2006 s. 95). Jedná se o patologický jev, který představuje jistá omezení a může způsobit problémy v běžném životě. Je odlišná od zapomenutí, protože zapominání je normální obranný mechanismus lidského mozku proti přetížení informacemi (Sillamy, 2001).

Amnézie vzniká při poruše vědomí způsobené poraněním hlavy při úrazech (Jirák, 2001). Těžké poškození mozku může být příčinou amnézie velmi vážné (Baddeley, 1999). Autoři Hort, Rusina a kol. (2007) uvádí, že k amnézii vede jakákoliv příčina, která způsobuje poškození hipokampu. Lidé s jeho poškozením si svou poruchu paměti uvědomují. Jsou společnější a komunikativní a za své omyly, které jsou způsobeny touto poruchou, se neustále omlouvají. Souvislý děj filmu mohou sledovat, protože mají funkční krátkodobou paměť, ale pokud je film přerušen reklamou, zapomenou děj předchozí (Hort, Rusina a kol. 2007).

Pokud si pacienti nedokážou vybavit žádné vzpomínky, jde o **amnézii úplnou, kontinuální, totální** (Češková, Kučerová, 2006). S tímto typem amnézie se ale lékaři

²⁸ Jedná se o skupinu příznaků, které jsou charakteristické pro chorobný stav a vyskytují se společně (Hartl, Hartlová, 2010)

nesetkávají často. Ani osoby s vážnými poruchami většinou nezapomínají všechno, Tak tomu může být jen v pokročilém stadiu Alzheimerovy choroby nebo senilní demence (Plháková, 2004). V případě, že si pacienti pamatují pouze útržkovitě, jedná se o **amnézii ostrůvkovitou (inzulární, parciální)** (Češková, Kučerová, 2006). Ostrůvkovitá amnézie se často objevuje v případě intoxikace alkoholem. Tato „alkoholová okénka“ jsou nazývána *palimpsesty* (viz dále) (Jiráček, 2001).

Bývá často uváděno, že pacienti, které postihla amnézie, mají schopnost získat nové dovednosti (Baddeley, 1999). Tito pacienti mohou inteligentně myslet, mluvit a komunikovat s okolím, ale po několika minutách všechny informace zapomenou. Také IQ testy mohou zvládat s vysokým skóre, ale na testované úlohy si s odstupem několika minut nepamatují Amnestičtí pacienti mohou mít normální intelekt a jazykové i vizuospeciální schopnosti Zpravidla bývají dezorientováni časem a místem a paměťové výpadky vyplňují **konfabulacemi** (Hort, Rusina a kol., 2007), nebo-li smyšlenkami (viz dále) (Plháková, 2004).

Amnézie bývá zpravidla časově ohraničená. V tom případě si pacient nepamatuje pouze zážitky z určité doby (například události, které souvisí s úrazem), ale může být i trvalá. Bývá buď pouze selektivní, nebo plná (Jiráček, 2001). Časové období, do kterého amnézie zasahuje, může mít délku v řádu minut, ale i let a může zasahovat období jen jedno nebo i více (Praško, Suchý, Kubínek, 2011).

Amnézie je většinou spojena s jinými problémy (při úrazech hlavy jsou přítomny potíže s vnímáním, porozuměním jazyku nebo problémy osobnosti). Je ovšem i malé procento pacientů, kteří trpí těžkou amnézií, ale není u nich patrná porucha intelektu. Tento typ amnézie se nazývá **čistá amnézie**. U pacientů s čistou amnézií nebývá postiženo společenské chování a řeč. Svě potíže si někdy uvědomují a někdy naopak. Pokud si jich vědomi jsou, vytvoří si strategie, jak je zakrýt. Nejznámější případ poměrně čisté amnézie je pacient známý jako H. M. (Baddeley, 1999). Jeho případ bude uveden následovně.

Velký průlom ve výzkumu paměti znamenala práce Brendy Millnerové, která se zabývala případem pacienta, trpícího čistou amnézií, známého jako H. M. V roce 1953, tento pacient podstoupil operaci, díky níž se měly zmírnit jeho velmi těžké epileptické záchvaty. Tyto záchvaty se zhoršovaly po úraze mozku, který utrpěl v devíti letech a omezovaly ho v běžném životě. Lékaři mu vyjmuli části podkorových oblastí

včetně hipokampu na obou stranách mozku. Četnost epileptických záchvatů se po operaci opravdu snížila, ale objevila se u něj velmi těžká anterográdní amnézie. Na svůj dosavadní život si celkem normálně vzpomínal, ale nebyl schopen si zapamatovat žádné nové informace, protože všechny ihned zapomněl. Například nepoznával ošetřující personál, i když se s ním setkával každý den. Až do své smrti ve věku 84 let se považoval za mladého muže, protože doba, která od operace uběhla, pro něj neexistovala. Na jeho případě je zřejmá důležitost hipokampu pro zapisování vzpomínek (Klenerová, Hynie, 2010; Plháková, 2004).

U osob, které se nacházejí v emoční krizi, se objevuje tzv. **hysterická amnézie** (výpadek paměti) (Nakonečný, 1998). Při hysterické amnézii (disociativní fuga) lidé nevědí, jak se dostali na místo, kde právě jsou a neznají svou identitu (Baddeley, 1999). Pro tyto pacienty je jedinou možností, jak se vypořádat se svými problémy to, že přestanou být sami sebou (Nakonečný, 1998). Postižení jsou schopni komunikovat s lidmi, které neznají a také jsou schopni zachovat základní péči o sebe (Hartl, Hartlová, 2010). Paměť se jim vrátí obvykle v průběhu několika dní, pokud se jim dostane potřebná pozornost, ale jsou známy i případy, kdy pacienti trpí mnohem delší amnézií. Tyto patologické ztráty paměti se nazývají *fugy*. Pacienti, kteří fugu prodělali, jsou brzy schopni čelit své úzkosti (Baddeley, 1999).

Amnestičtí pacienti selhávají v testech, při kterých mají odlišit slova známá od slov, která neznají, ale je u nich patrná *senzibilizace* neboli „*priming*“ (Plháková, 2004), který umožňuje lépe poznat předměty a slova, s nimiž už existuje zkušenost z minulosti²⁹ (Baddeley, 1999). Vědomí toho, že se zlepšila přesnost a rychlost jejich vnímání ale chybí. Často stačí prezentace pouhého zlomku původního podnětu, aby se *priming* projevil. Může přetrvávat velmi dlouho, i pokud byla zkušenost s podnětem v minulosti pouze jediná. Je především vizuální (Hort, Rusina a kol., 2007).

Priming se projevuje u celé řady motorických a smyslových systémů na různých úrovních zpracování informací (Baddeley, 1999). Tento proces je nevědomý (Hort, Rusina a kol., 2007). Amnestický pacient si nemusí uvědomovat, že se

²⁹V jednom experimentu byla amnestickým pacientům prezentována slova (např. červenka, jablko) a poté jim byl předložen seznam slov, na kterém byla slova již prezentovaná a slova neznámá. Pacienti měli určit, jestli už se s nimi setkali. Jejich výkon byl slabý, ale pokud jim byla tato slova předvedena s chybějícími písmeny, byli schopni je doplnit snáze, což svědčí o tom, že proběhlo implicitní učení (Baddeley, 1999).

s podněty již setkal, ale projeví se tendence k jejich snazšímu zaznamenání (Baddeley, 1999).

U amnestických pacientů zůstává zachováno *podmiňování*. (Baddeley, 1999). Projevuje se například v situaci, kdy jim byl při zaslechnutí určitého zvuku fouknut do oka vzduch. Při opětovném zaslechnutí stejného zvuku tyto osoby podvědomě mrknou (Hort, Rusina a kol., 2007).

Na počátku 20. století švýcarský lékař *Édouard Claparède* (1873-1940) se svou pacientkou, která trpěla těžkou amnézií, při níž například nepoznávala lékaře, i když ho vidala každý den, provedl následující pokus: Jednou ji při podání ruky do prstu lehce bodl špendlíkem ukrytým v dlaní. Když se vrátil do místnosti poté, co odešel, pacientka ho opět nepoznávala. Jakmile jí však podal ruku, pacientka svou ruku odtáhla. Nebyla schopna vysvětlit, proč tak učinila. Výsledek tohoto pokusu lze být považován za případ *emočního podmiňování*, při kterém se vytvářejí asociace mezi emočními reakcemi a vnějšími podněty. Pacientka se nejspíš implicitně, tedy nevědomě zalekla nepříjemného podnětu (Plháková, 2004).

Někdy se pacientům podaří vybavit si informace uložené v paměti jen v souvislosti se stavem, který se podobá tomu, ve kterém byly informace zaznamenány (Hort, 2008).

Je známa také tzv. posthypnotická amnézie. Po prožití hypnózy hypnotizované osoby nevědí o tom, co se během tohoto změněného stavu vědomí odehrávalo, protože je jim podána instrukce, že na něj mají zapomenout a také instrukce o tom, co mají v bdělém stavu udělat. Po skončení hypnózy hypnotizér zkontroluje, jestli byla sugesce úspěšná tím, že počká na vykonání zadaného příkazu. Pokud je příkaz proveden, zeptá se svých klientů, proč tak učinili. Při úplné amnézii si na svou hypnózu vůbec nevzpomínají. Mají dojem, že jim vzpomínky nejsou přístupné nebo že spali. Jiný případ posthypnotické amnézie je tzv. „nepravý“, kdy si hypnotizované osoby na vše pamatují, ale mají pocit, že o svých zážitcích a pocitech nesmí promluvit a tyto zábrany nejsou schopny nějakou dobu překonat (Kratochvíl, 2009). Vzpomínky, které souvisí s hypnózou, nejsou vymazány trvale. Na signál, který hypnotizér stanoví v jejím průběhu (například lusknutí prsty), si hypnotizované osoby na vše vzpomenou. I přes to z výzkumů vyplývá, že osoby, které hypnózu podstoupily, prožívají dočasnou amnézii. To se děje bez jejich vědomého úmyslu nebo snahy (Kassin, 2007)

Pacienti se s postupem času zlepšují v jednoduchých senzomotorických úlohách. Může jim být sestavování skládaček, hledání skrytých obrázků nebo cesty bludištěm, i když si pacienti nepamatují, že s nimi již mají zkušenost (Plháková, 2004).

Výzkumy amnézie stále pokračují, ale co přesně poruchy paměti u amnestických pacientů způsobuje, zůstává neobjasněno (Dewar, Della Sala, Beschin, Cowan, 2010). Na základě zkoumání této poruchy neurologové výrazně pokročili ve výzkumu subsystémů dlouhodobé paměti (Plháková, 2004).

Amnézie je rozlišována podle toho, jestli souvisí s událostmi, které už se staly nebo s událostmi, které se teprve mají odehrát. Tyto její typy se nazývají **amnézie retrográdní**, **anterográdní** a **antero – retrográdní**. Amnézie retrográdní souvisí s dlouhodobou pamětí, amnézie anterográdní má souvislost s pamětí krátkodobou.

2.1.1.3.1 Amnézie retrográdní

Pokud amnézie souvisí s událostmi, které se odehrály před poškozením mozku, jedná se o amnézii **retrográdní** (Hort, Rusina a kol., 2007). Sillamy (2001) uvádí název „amnézie výbavnosti“ a Musil a kol. (2006) ji nazývají „předúrazová amnézie“. Pacienti si při ní nevzpomínají na dobu před prožitým traumatem, i pokud byly zážitky emotivní (Češková, Kučerová, 2006), ale obvykle nebývá úplná (Plháková, 2004). Může k ní dojít například při otřesu mozku (Hort, Rusina a kol., 2007), elektrošoku (Bureš, 2002) dříve, než jsou informace zpracovány procesem konsolidace (Hort, Rusina a kol., 2007) a je pro ni typické, že určitý časový úsek, který je z paměti retrográdní amnézií vymazán, se postupně zkracuje (Baddeley, 1999).

Platí pro ni *Ribotovo pravidlo* (Hort, Rusina a kol., 2007): čerstvé vzpomínky, které jsou složité a nemají emoční náboj, jsou zapomenuty snáze než starší vzpomínky, které jsou naopak jednoduché a mají v sobě zahrnutý emoce³⁰ (Sillamy, 2001).

Případ retrográdní amnézie, který bývá označován, jako **amnézie posttraumatická** vzniká následkem traumatu (Musil a kol., 2006). Většinou jí trpí lidé po těžkém úrazu hlavy (například při dopravních nehodách), kdy ztratili vědomí. Tento stav je charakteristický tím, že pacienti jsou dezorientovaní, neví, kde jsou a i pokud jim to okolí řekne, nepamatují si to. Někdy nemusí poznat známé lidi a předměty a nejsou schopni si vybavit, kdo jsou, logicky uvažovat o svém zdravotním problému a

³⁰Tento jev je typický pro staré lidi, kteří trpí demencí, o které bude pojednáno v následující podkapitole.

vytvořit si o něm souvislou představu. Tento stav zmatenosti může trvat několik minut ale i několik měsíců. Většinou po čase zmizí (Baddeley, 1999). Po měsících až letech se může zlepšit natolik, že nemocný si postupně vzpomene na některé autobiografické údaje, které si nemohl vybavit krátce po prožitém traumatu. Trauma pamětní stopy nezničilo, jak naznačuje tato pozdější schopnost jejich vybavení, ale byl narušen mechanismus jejich čtení. Reparačními procesy mohl být částečně obnoven (Bureš, 2002). V některých extrémních případech může retrográdní amnézie zasahovat i starší vzpomínky, ale obvykle zasahuje pouze události, které traumatu bezprostředně předcházely (Riccio, Millin, Gisquet-Verrier, 2003).

2.1.1.3.2 Amnézie anterográdní

Anterográdní amnézie, která bývá též nazývána „amnézie fixace“ (Sillamy, 2001) je porucha zapamatování si události, které se odehrály až po vzniku poškození (Plháková, 2004).

Je charakterizována hlubokou neschopností udržet v paměti nové informace (Dewar, Della Sala, Beschin, Cowan, 2010) a uchovat vzpomínky na právě prožité události (Sillamy, 2001).

Bývá méně častá, než amnézie retrográdní (Musil a kol., 2006). Pacienti si nepamatují nic z určité doby po utrpeném traumatu (Češková, Kučerová, 2006), kterým může být ztráta vědomí způsobená úrazem nebo onemocněním (Hartl, Hartlová, 2010), i když vzpomínky z dětství si pamatují poměrně přesně (Plháková, 2004). Úplnou anterográdní amnézi způsobuje odstranění některých struktur mozku včetně hipokampů (Hort, Rusina a kol., 2007).

2.1.1.3.3 Amnézie antero-retrográdní

Ve skutečnosti bývá amnézie nejčastěji smíšená (**amnézie antero-retrográdní**). Její příčinou můžou být úrazy hlavy nebo cévní léze mozkové, ale lze ji pozorovat také u neuropatických stavů a psychóz. (Sillamy, 2001).

2.1.1.3.4 Tranzitorní globální amnézie

Tranzitorní globální amnézie (amnestický iktus) (Zvolský, Pavlovský, c2001) „je náhle vzniklá porucha paměti (Jiráček, 2001, s. 111)“, která se vyznačuje neočekávaným začátkem obou typů amnézie - anterográdní i retrográdní (Benbir, Ertan, S ., Albayram, Kara, Selçuk, Ertan, T ., 2009) a zasahuje především epizodickou paměť (Zvolský, Pavlovský, c2001). Tato porucha vzniká převážně u pacientů, u kterých jsou po působení silného stresu patrné organické změny mozku (Bouček, 2001). Pacienti pocítují výrazné ztráty paměti na nedávné události, a mají zhoršenou schopnost udržet nové informace (Benbir, Ertan, S ., Albayram, Kara, Selçuk, Ertan, T ., 2009).

Tento typ amnézie trvá méně než 24 hodin a po jejím odeznění si pacient nevzpomíná na události, které se odehrály po celou dobu jejího trvání (Sabau, Comanescu, 2011). Po jejím odeznění pacient zpravidla nepocítuje následky a tento stav se neopakuje (Růžička, 2002) Je charakterizována dezorientací a bezradností i při zachovaném vědomí. Zpravidla se vyskytuje u starších osob (Zvolský, Pavlovský, c2001).

2.1.1.3.5 Psychogenní amnézie

Psychogenní amnézie je definována jako zhoršení přístupu k epizodickým vzpomínkám na určité časové období (nebo nevyhovující konsolidace těchto vzpomínek) v souvislosti s psychogenním stresem. Nemocní lidé, které postihne psychogenní amnézie, ztratí svou identitu (Arzy, Collette, Wissmeyer, Lazeyras, Kaplan, Blanke, 2011) náhle opustí domov a založí si identitu zcela novou. Ztratí vzpomínky na svůj předchozí život, a pokud se po čase rozpomenou, nepamatují si nic z doby, ve které amnézií trpěli (Hartl, Hartlová, 2010). Její výskyt je obvyklejší u mladých lidí a většinou je retrográdní (Jiráček, 2001).

Může být **kontinuální** (jako důsledek těžkých poruch vědomí) nebo **ostrůvkovitá** (parciální, vyskytuje se u intoxikací nebo deliriózních stavů. Jde např. o tzv. **okénko** (palimpsest), které je důsledkem intoxikace alkoholem. Palimpsest zabránil uložení různě dlouhého časového intervalu do paměti (Zvolský, Pavlovský, c2001). Člověk je v opilosti při vědomí a jedná účelně, ale po probuzení z následného spánku

ztrácí vzpomínky na různě dlouhá časová období své činnosti. Přechodná forma psychogenní amnézie se nazývá *fuga* (Bouček, 2001).

2.1.1.3.6 Dětská amnézie

Jedná se o běžnou mezeru v paměti (Kassin, 2007), kterou trpí všichni lidé, protože prakticky nikdo si nedokáže vzpomenout na události z prvních let svého života. V tomto období získávají děti vzpomínek nejvíce, ale ty zanechají pouze velice málo stop, i když jsou první roky života velmi důležité (Nolen-Hoeksema a kol., 2012) a mohou mít na člověka velmi významný vliv v pozdějších etapách jeho života (Bahbouh, 2002). Poprvé o tomto jevu diskutoval Sigmund Freud (Nolen-Hoeksema a kol., 2012), který dětskou amnézii chápal jako ochranu jedince před působením traumat prožitých v raném dětství (Hartl, Hartlová, 2010).

Dle Freuda děti nevědomě potlačí vzpomínky na dobu, kdy je sexuálně přitahoval jejich rodič, a nejsou schopny vybavit si smysluplné zážitky. Dle druhé interpretace hipokampus v prvních letech života nevyzrál dostatečně na to, aby mohl uložit explicitní vzpomínky (Baddeley, 1999). Neurologové uvádí, že hipokampus je nezralý přibližně do dvou let života dítěte. Kognitivní psychologové zastávají názor, že vzpomínky si není možné vybavit proto, že děti kódují zážitky jiným způsobem než dospělí (Plháková, 2004). Tato interpretace předpokládá, že malé děti využívají implicitní učení, ale tento typ učení není základem pro vyvolání vzpomínek z paměti (Baddeley, 1999), protože vzpomínky se stěží stanou součástí typu paměti, která se zformuje teprve později - paměti autobiografické (Kassin, 2007). Třetí interpretace má souvislost s tím, že malé děti dosud nemají ukončený vývoj jazyka. Z tohoto důvodu mají potíže s vybavením vzpomínek z epizodické paměti, i když uložit je do ní dokážou (Baddeley, 1999). Z psychologického hlediska je dětská amnézie způsobena tím, že není vyvinuta řeč a způsob myšlení, který je důležitý v začátcích školní docházky a díky kterému je možné uspořádat zážitky a zkušenosti (Nolen-Hoeksema a kol., 2012).

Třicetiletí lidé si na své zážitky z období 15 let vzpomenou, ale patnáctiletí si první roky svého života nevybaví. Ve studiích, které se na tuto tematiku zaměřují, jejich účastníci mají časově zařadit vzpomínky ze svého dětství. Většina lidí si vybaví jako nejstarší vzpomínky události z doby kolem tří let (Nolen-Hoeksema a kol., 2012) a

vzpomínky z prvních tří let života obvykle vymizí (Hartl, Hartlová, 2010), Někteří výzkumníci zjistili, že existují i výjimky z pravidla, kdy si dospělí vybaví kritické události ve svém dětství – například narození mladšího sourozence, smrt člena rodiny nebo pobyt v nemocnici – již od dvou let věku. Dle jiných však tyto vzpomínky mohou být založeny spíše na dalších vnějších zdrojích, jako jsou fotografie a vyprávění příbuzných, než na skutečných vzpomínkách a nejsou tedy věrohodné (Kassin, 2007).

Dle Horta (2008) může být dětská výbavnost přesná až velmi detailně, ale může také podléhat zkreslení. V literatuře bývá uváděn tento příklad zkreslení dětských vzpomínek:

Francouzský psycholog Jean Piaget popisoval událost z doby, kdy mu bylo mezi jedním a dvěma roky, na niž měl velmi živé vzpomínky: Jeho chůva ho vezla v kočárku po Champs-Élysées. Najednou se ho pokusil unést neznámý muž. Chůva ho před únoscem ubránila a sama při tom utrpěla škrábance v obličeji. Potom se kolem nich shromáždili lidé. Objevil se i policista, kterého si Piaget vybavoval v bílém plášti a s pendrekem. Únosce utekl. Piaget si byl jistý, že se tato událost odehrála nedaleko stanice metra. Až v Piagetových patnácti letech chůva poslala jeho rodičům dopis. Chtěla se přiznat ke svým chybám, které udělala v minulosti, a proto jim napsala, že celou událost si vymyslela a škrábance si udělala sama. Na tomto příkladu je patrné že vzpomínky (ovšem nejen ty dětské) mohou být ovlivněny i tím, jak události popisuje okolí (Nolen-Hoeksema a kol., 2012).

2.1.2 Kvalitativní poruchy paměti

2.1.2.1 Paramnézie

Vybavené vzpomínky jsou při ní nepřesné, protože při ukládání obsahů do paměti došlo ke zkreslení, ale pacienti si neuvědomují, že vzpomínky nezachycují skutečný průběh událostí (Jirák, 2001). Časové paramnézie se nazývají **ekmnézie**. Pacienti při nich špatně určí dobu, kdy k události došlo (Musil a kol., 2006), i když vzpomínku si jinak vybaví správně (Jirák, 2001). Vzpomínky na dávné události umístí do současnosti a naopak vzpomínkám ze současnosti připisují, že se odehrály dříve. Mezery ve své paměti vyplňují **pseudoreminiscencemi** (Musil a kol., 2006). Jedná se o tzv. nepravé vzpomínky, kdy je porušena lokalizace, jistota a přesnost vzpomínek.

Pseudoreminiscence jsou běžné i u zdravých jedinců, ale obvykle se vyskytují u primitivnějších lidí. Při vytváření pseudoreminiscencí mají nemocní pocit, že jde o skutečnou vzpomínku, nikoliv o fantazii. Je snadné je vyvolat sugestivními otázkami (Praško, Suchý, Kubínek, 2011). Nemocný v pravost těchto vzpomínek věří, i když se nikdy neodehrály (Hartl, Hartlová, 2010)

Zvláštním druhem ekmnézie je **jednotící paramnézie**, kdy pacient pokládá dvě odlišné události za jednu. Při **reduplikující paramnézii podle Picka** (Musil a kol., 2006) pacient naopak jednu událost rozdělí na dvě části, přičemž každou z nich umístí v jiném časovém období (Musil a kol., 2006).

V rámci paramnézie odborníci rozlišují i **vzpomínkový klam**. Jde o paramnézii patickou. Pacient je skálopevně přesvědčen o pravdivosti svých domněnek a představ, které souvisí s minulostí, i když v minulosti se neobjevil podnět, který by je vyvolal (Jiráček, 2001).

Pokud někdo s jistotou tvrdí, že už někdy situaci zažil, jde o tzv. identifikující vzpomínkové klamy. Z francouzštiny je pro ně přejímáno označení „illusion du déja vu (Musil a kol., 2006)“. Lidé mají pocit, že něco, co nikdy neprožili a ani neviděli, je reálné a skutečně se to stalo. Tyto stavy bývají přítomny, při značné únavě a fyzickém vyčerpání. Souvisí však zpravidla s tumory, epilepsií a organickým postižením CNS. Jde o tzv. **identifikující vzpomínkové klamy** (fausse reconnaissance), které si berou podklad z něčeho, co se nikdy nestalo.

Pacienti někdy své okolí přesvědčují, že vědí, co se stane v budoucnu a jak se bude aktuální situace vyvíjet. Tyto stavy jsou přítomny také při značném fyzickém vyčerpání a únavě. Je pro ně používáno latinské rčení „vaticinatio ex eventu“ (věštba z výsledku či věštění z výsledku) (Musil a kol., 2006, s. 63). Vzpomínkové klamy jsou typické pro pacienty trpící psychózou (Jiráček, 2001).

2.1.2.2 Konfabulace

Při této konstrukci člověk bezděčně vytváří zcela nový psychický obsah, a to na základě svých dřívějších zkušeností nebo čerpá z věrohodných informací od jiných lidí (Plháková, 2004).

Jsou rozlišovány dva typy konfabulace (smyšlenek). Člověk si to, že konfabuluje, buď uvědomuje anebo naopak (Sillamy, 2001) a neví tedy, že mezery ve

své paměti vyplňuje okamžitými nápady, které nejsou pravdivé (Zvolský, Pavlovský, c2001). Těmto smyšlenými údajům o vlastním jednání, prožitých událostech apod. opravdu věří, i když mu je okolí vyvrací. Konfabulace jsou často obvyklým symptomem vážných organických poruch (Hort, Rusina a kol., 2007). Mají souvislost s narušenou funkcí paměti nebo histrionskou poruchou osobnosti³¹ (Hartl, Hartlová, 2010). Často bývají součástí Korsakovova amnestického syndromu³², který je přítomen například u alkoholové Korsakovovy psychózy nebo u pokročilé pozdní formy Alzheimerovy demence (Zvolský, Pavlovský, c2001). Také jsou přítomny u amnestické dezorientace (Jiráček, 2001). Bývají běžné i u zdravých dětí ve věku do šesti let (Hort, Rusina a kol., 2007). Děti jsou ovlivněny filmy nebo četbou, jež zapůsobily na jejich představivost (Sillamy, 2001) a vytváří smyšlenky, aniž by si to uvědomovaly (Hartl, Hartlová, 2010).

2.1.2.3 Kryptomnie

Praško, Suchý a Kubínek (2011, s. 113) uvádí, že „je podobná vzpomínkovému klamu.“ Pacient je přesvědčen, že je autorem myšlenky, kterou pouze někde slyšel nebo četl (Jiráček, 2001) a zcela zapomene, že se kdysi seznámil s jejím vzorem (Zvolský, Pavlovský, c2001) Vytváří tak neúmyslné plagiáty, protože to, že pouze přebírá cizí myšlenky, si neuvědomuje (Musil a kol., 2006).

2.1.2.4 Pseudologia phantastica

Pseudologia phantastica (bájevá lhavost, syndrom barona Prášila (Jiráček, 2001)) je typickým projevem histrionských povah (Zvolský, Pavlovský, c2001)

Jedinci velmi sugestivním a barvitým způsobem líčí události, které se vůbec neodehrály jako by se jich skutečně účastnili a měli v nich podstatnou roli. Velmi nepřesná a nebezpečná mohou být udání a svědecké výpovědi lidí s touto poruchou, je tedy důležité, aby byla posouzena věrohodnost vypovídajících. Fyziologicky se bájevá

³¹ Jedinec s histrionskou poruchou osobnosti vyhledává pozornost a chová se teatrálně. Je emocionálně labilní a své emoce také přehnaně projevuje (Hartl, Hartlová, 2010).

³² Při tomto syndromu, který je následkem dlouhodobého užívání návykových látek, je chronicky zhoršena krátkodobá paměť. Obvykle jsou přítomny poruchy časového prožívání a zařazování prožitých událostí. Pacient má také potíže naučit se nové informace. Při abstinenci může dojít k zlepšení (Nešpor, 2002).

lhavost vyskytuje u malých dětí (Zvolský, Pavlovský, c2001) a v dětství také sama odezní (Hartl, Hartlová, 2010).

Všechny výše uvedené poruchy se vyskytují jako příznaky různých onemocnění mozku.

2.2 Demence

Mezinárodní klasifikace nemocí-verze 10 (MKN-10) v oddíle Organické duševní poruchy včetně symptomatických (F00-F09) uvádí poruchy paměti u demencí (F00-F03), ale problematika demence je rozsáhlá a její bližší uvedení přesahuje rámec předkládané práce. Z tohoto důvodu budou zdůrazněny pouze informace o syndromu demence, vztahující se k paměti.

Hned zpočátku bude uveden původ termínu **demence** dle autorů Horta, Rusiny a kol. (2007, s. 153): „**Pojem demence** vznikl spojením latinských slov *de* (bez) a *mens* (mysl, vědomí, rozum).“ Tito autoři také uvádí, že u populace starší 65 let je výskyt demence okolo 10 případů na 1000 jedinců za rok. U lidí starších 85 let narůstá incidence na 90 případů na 1000 lidí za rok (Hort, Rusina a kol., 2007), ale začátek demence bývá obtížné přesně datovat, protože jeho průběh bývá plíživý. Rodina si obvykle není vědoma dysfunkce a tíže (Konrád, 2007).

Demence se dle Jiráka (c2001) mohou vyskytovat také v dětském věku po ukončení rozvoje poznávacích (kognitivních) funkcí, ale tyto demence v dětském věku jsou ojedinělé.

Hort (2007, s. 10) uvádí že „podle Diagnostického a statistického manuálu Americké psychiatrické asociace ve svém 4. vydání (DSM-IV) je demence definována jako rozvoj mnohočetných kognitivních defektů, zahrnujících **poškození paměti a nejméně jednu** z dalších kognitivních poruch (afázie, apraxie, agnózie, porucha exekutivních funkcí) a to do té míry, že jsou narušeny každodenní aktivity.“ Toto onemocnění vede k celkovému zhoršení duševních schopností a ztrátě soběstačnosti nemocného (Pidrman, 2007).

I Mezinárodní klasifikace nemocí-verze 10 (MKN-10) shodně uvádí, že u syndromu demence (F00-F03) je přítomna porucha paměti. **Zapomnětlivost** může být jen částečná (parciální) – např. na nové informace, ale také celková (Jiráka, c2001). Závažněji je postižena paměť na nedávné události (paměť recentní) než paměť pro starší

zážitky (staropaměť) (Konrád, 2007). Jiráček (c2001, s. 148) uvádí, že „**poruchy paměti interferují s běžnými denními aktivitami** a mají progredující charakter.“

Následkem této poruchy poznávacích (kognitivních) funkcí, získané v důsledku onemocnění mozku (Pidrman, 2007) může být amnestická dezorientace, kdy si nemocný kvůli poruše krátkodobé paměti nezapamatuje, kde se právě nachází. Postižení, kterými se demence projevuje, mohou být rozdělena na tři základní okruhy. Jsou to poruchy kognitivních funkcí, psychologické a behaviorální příznaky demence a poruchy aktivit denního života. Tato postižení se vzájemně překrývají a podmiňují. (Jiráček, c2001).

Poruchu paměti u demence je možné rozdělit dle závažnosti na tři stupně. Prvním stupněm je porucha **mírná**, která zasahuje do běžného fungování pacienta, ale samostatný život je možný. Dalším stupněm je porucha **středně těžká**, při které je jeho samostatné fungování omezeno a potřebuje pomoc okolí a posledním stadiem je porucha **těžká**, která pacientovi znemožňuje samostatný život (Orel, 2012).

Benigní stařecká zapomnětlivost

Demenci není možno chápat jako běžné zhoršování paměti ve vyšším věku, které je označováno termínem **benigní stařecká zapomnětlivost**. Tento termín navrhl roku 1962 V. Kral (Hort, Rusina a kol., 2007). Tzv. „benigní zapomínání“ může při stárnutí postihnout téměř 95% populace (Samuel, 2002). Označuje mírné zhoršení paměti spojené se stárnutím, které dále neprogreduje. Při normálním stárnutí se zhoršuje řada kognitivních funkcí a senioři kvůli tomu často vyhledávají odbornou pomoc. Dle studií mají senioři problémy s uložením informací do paměti a vybavením některých čísel nebo jmen a dat. Tento stav se ale nemusí s věkem zhoršit tak, že je u pacienta diagnostikována demence. Na druhou stranu okolí jedince může poruchy paměti přisuzovat benigní stařecké zapomnětlivosti, i když jsou příznakem vážnějšího onemocnění (Hort, Rusina a kol., 2007).

S přibývajícím věkem je úbytek kognitivních funkcí vyšší, zhoršuje se tedy i paměť. „Americký gerontolog Warner Schaie (...) dokázal, že počínaje šedesátkou až do sedmdesátky dochází k vyrovnanému úbytku paměti (Baddeley, 1999, s. 247).“

Diagnostika demence

K lékaři je nemocný často přiveden svými příbuznými, kteří si povšimli změny paměti, chování nebo osobnosti (Konrád, 2007), protože on sám většinou trpí anozognozií³³. Jeho okolí také lékaři poskytne podstatné informace pro sestavení anamnézy. Bohužel okolí si jeho obtíže nemusí plně uvědomovat nebo je podceňuje (Hort, Rusina a kol., 2007)

Při diagnostice demence je nutné provést řadu vyšetření. Některá jsou běžná a je možné, aby je prováděl praktický lékař, ale jsou potřebná také vyšetření specializovaná. Při posuzování kognitivního deficitu je nutné absolvování alespoň testu Mini-Mental State Examination (MMSE), který ale spolehlivě neodliší časná stadia demence. Z tohoto důvodu by měl být jeho výsledek pro diagnostiku chápán pouze jako orientační. K časně diagnostice demence je vhodné používat například Wechslerovu paměťovou škálu, díky které je možné diagnostikovat časná stadia demence, ale která je časově náročná (Hort, 2007).

Závažnost demence je posuzována nejen vzhledem k postižení kognitivních funkcí, ale také vzhledem ke změnám v chování a poruchám aktivit běžného života (Hort, Rusina a kol., 2008).

Léčba

Některé demence jsou již díky současným možnostem dokonce i plně a bez následků léčitelné (reverzibilní). Většina demencí je ale zatím nevléčitelná (demence s Lewyho tělisky, Alzheimerova choroba a další), je však možné dosáhnout zpomalení jejich průběhu a také oddálení těžších stadií. Díky tomu se také oddaluje nutnost hospitalizace pacientů (Pidrman, 2007) a zlepšuje se kvalita jejich života (Jiráček, 2009).

Pidrman (2007, s. 93) uvádí cíle léčby demence z klinického hlediska:

- „zlepšení stavu pacienta,
- udržení dosavadního stavu nemocného,
- zhoršování stavu s menší progresí, než jaké jsou předpoklady.“

³³ Člověk si svou nemoc neuvědomuje nebo ji popírá (Hartl, Hartlová, 2010).

Léčba demence může být buď farmakologická, nebo nefarmakologická. V této práci bude uvedena léčba **nefarmakologická**.

Je důležité, aby byla léčba přiměřená stavu pacienta. Aktivita, které jeho okolí zvolí, by měly probíhat v jemu známém prostředí, aby se mohl dobře orientovat (Pidrman, 2007). Konrád (2007, s . 26) zdůrazňuje, že „nutná je komplexní léčba včetně psychologické podpory a psychoterapie...“

Jedním ze způsobů léčby je léčba pomocí **reminiscence**. Při této metodě jsou využívány vzpomínky. Pacient si může až překvapivě dobře pamatovat své mládí. Okolí postiženého se snaží mu připomenout jeho dosavadní život díky různým důležitým věcem z jeho minulosti. Tím je možné mu pomoci proto, že si uvědomí pozitivní události, které prožil. Jeho okolí také získá informace, na základě kterých upraví svůj přístup k němu. Reminiscence bývají také skupinové, kdy je určeno téma z minulosti, ke kterému se každý pacient může vyjádřit. Samozřejmě je nutné vyhnout se připomenutí témat nepříjemných či bolestných (Holmerová, 2009). Aby byla nefarmakologická léčba úspěšná, musí být pravidelná (Pidrman, 2007).

ZÁVĚR

Pro člověka je přirozené, že pokud něčemu nerozumí, snaží se o problému získat co největší množství informací. Mne upoutala problematika paměti, a proto jsem se jí ve své práci zabývala. Psala jsem ji se záměrem vzbudit ve čtenáři zájem o její bližší pochopení. Hlavním cílem bakalářské práce bylo seznámit čtenáře s funkcemi paměti a jejími poruchami a zároveň zdůraznit její nepostradatelnou roli v životě člověka.

Charakteristice paměti byla věnována první, rozsáhlejší, kapitola práce. V ní byly definovány základní pojmy, které s ní souvisí. Byl zde nastíněn vývoj přístupů ke zkoumání paměti od starověku až po současnost. Z této části práce je patrné, že díky zlepšení technologií se poznání paměti prohlubuje a dá se předpokládat, že tomu tak bude i nadále. Na základě informací získaných odborníky, byl poté v práci popsán paměťový proces a paměť byla rozdělena na paměť prospektivní a retrospektivní, mechanickou a logickou a také bylo uvedeno její dělení z časového hlediska.

Druhá kapitola práce podala přehled kvantitativních a kvalitativních poruch paměti, Také byly předloženy nejpodstatnější informace o postižení paměti při syndromu demence. Je důležité upozornit na omezení, která problémy s pamětí představují v běžném životě člověka.

Tato práce může ve čtenáři podnítit zájem o bližší pochopení paměti a její hlubší poznání.

Seznam použité literatury

1. BADDELEY, A. a kol. *Memory*. 1. vyd. New York: Psychology Press, 2009. 451 s. ISBN 18-487-2001-7.
2. BADDELEY, A. *Vaše paměť*. 1. vyd. Brno: Jota, 1999. 335 s. ISBN 80-724-2046-1.
3. BAHBOUH, R. Základy psychologie. In HÖSCHL, C., LIBIGER, J., ŠVESTKA, J. (eds.) *Psychiatrie*. 1. vyd. Praha: TIGIS, 2002, s. 148-156. ISBN 80-900-1301-5.
4. BOUČEK, J. Paměť a její poruchy. In Bouček a kol. *Obecná psychiatrie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2001, s. 66-71. ISBN 80-244-0240-8.
5. BUREŠ, J. Učení a paměť. In HÖSCHL, C., LIBIGER, J., ŠVESTKA, J. (eds.) *Psychiatrie*. 1. vyd. Praha: TIGIS, 2002, s. 156-159. ISBN 80-900-1301-5.
6. CARTEROVÁ, R., ALDRIDGEOVÁ, S., PAGE, M., S. PARKER. *Lidský mozek*. 1. vyd. Praha: Knižní klub, 2010. 256 s. ISBN 978-80-242-2669-9.
7. ČEŠKOVÁ E., KUČEROVÁ, H. *Psychopatologie a psychiatrie: pro psychology a speciální pedagogy*. 1. vyd. Editor Mojmir Svoboda. Praha: Portál, 2006. 317 s. ISBN 80-736-7154-9
8. *Encyklopedie historie světa: [úplný chronologický průvodce dějinami lidstva*. 1. vyd. Praha: CESTY, 1999, 496 s. ISBN 80-718-1567-5.
9. HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Velký psychologický slovník*. 4. vyd. Praha: Portál, 2010. 797 s. ISBN 978-80-7367-686-5.

10. HOLMEROVÁ, I. Nefarmakologický management demence. In JIRÁK, R., HOLMEROVÁ I., BORZOVÁ, C. *Demence a jiné poruchy paměti: komunikace a každodenní péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, s. 91-100. ISBN 978-802-4724-546.
11. HORT, J. Markery demence. In REKTOROVÁ, I. a kol. *Kognitivní poruchy a demence*. 1. vyd. Praha: Triton, 2007, s. 10-20. ISBN 978-807-3870-171.
12. HORT, J., RUSINA, R. a kol. *Paměť a její poruchy: paměť z hlediska neurovědního a klinického*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2007. 422 s. ISBN 978-807-3450-045.
13. HORT, V. *Dětská a adolescentní psychiatrie*. 2. vyd. Praha: Portál, 2008, 492 s. ISBN 978-807-3674-045.
14. CHALLONER, J.. *Mozek*. 1.vyd. Praha: Triton, 2007, 157 s. ISBN 978-807-2549-863.
15. JIRÁK, R. Léčba a léčitelnost demencí - biologické přístupy. In JIRÁK, R., HOLMEROVÁ I, BORZOVÁ C. *Demence a jiné poruchy paměti: komunikace a každodenní péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, s. 88-90 ISBN 978-802-4724-546.
16. JIRÁK, R., Organicky a symptomatically podmíněné duševní poruchy. In ZVOLSKÝ, P., RABOCH, J. a kol. *Psychiatrie*. 1. vyd. Praha: Galén, c2001, s. 145-167. ISBN 80-246-0390-X.
17. JIRÁK, R. Paměť a její poruchy. In ZVOLSKÝ, P. a kol. *Obecná psychiatrie*. Praha: Karolinum, 2001. s. 107-113 ISBN 80-7184-494-2.
18. KASSIN, S. M. *Psychologie*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2007, 771 s. ISBN 978-802-5117-163.
19. KONRÁD, J. Deprese, pseudodemence, demence. In REKTOROVÁ, I. a kol.

- Kognitivní poruchy a demence*. 1. vyd. Praha: Triton, 2007, s. 21-28 ISBN 978-807-3870-171.
20. KOUKOLÍK, F. *Mozek a jeho duše*. 3. vyd. Praha: Galén, 2008. 263 s. ISBN 978-807-2623-143.
 21. KRATOCHVÍL, Stanislav. *Klinická hypnóza*. 3., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2009, 304 s. ISBN 978-802-4725-499.
 22. MUSIL, Jiří a kol. *Klinická psychologie a psychiatrie: přehled pro studenty teologie a pedagogiky*. 1. vyd.. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. 205 s. ISBN 80-244-1153-9.
 23. NAKONEČNÝ, Milan. *Encyklopedie obecné psychologie*. 1. vyd. Praha: Vodnář, 1997. 397 s. ISBN 80-852-5574-X.
 24. NAKONEČNÝ, Milan. *Psychologie: přehled základních oborů*. 1. vyd. Praha: Triton, 2011. 863 s. ISBN 978-807-3874-438.
 25. NAKONEČNÝ, Milan. *Úvod do psychologie*. 1. vyd. Praha: Academia, 2003. 507 s. ISBN 80-200-0993-0.
 26. NAKONEČNÝ, Milan. *Základy psychologie*. 1. vyd. Praha: Academia, 1998. 590 s. ISBN 80-200-0689-3.
 27. NEŠPOR, K. Návykové nemoci. In HÖSCHL, C., LIBIGER, J., ŠVESTKA, J. (eds.) *Psychiatrie*. 1. vyd. Praha: TIGIS, 2002, s. 555-576. ISBN 80-900-1301-5.
 28. NOLEN-HOEKSEMA, Susan a kol. *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda*. 3. vyd. Praha: Portál, 2012. 884. ISBN 978-802-6200-833.
 29. OREL, M. Organické a symptomatické duševní poruchy. In OREL, M. a kol.

- Psychopatologie*, 1. vyd. Praha: Grada, 2012, s. 92-106, ISBN 978-80-247-3737-9.
30. OREL, M., FACOVÁ, V. Vybrané kapitoly obecné psychopatologie a psychiatrie. In OREL, M. a kol. *Psychopatologie*, 1. vyd. Praha: Grada, 2012, s. 63-85, ISBN 978-80-247-3737-9.
 31. PIDRMAN, Vladimír. *Demence*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 183 s. ISBN 978-802-4714-905.
 32. PLHÁKOVÁ, Alena. *Učebnice obecné psychologie*. 1. vyd. Praha: Academia, 2004. 472 s. ISBN 978-802-0014-993.
 33. PRAŠKO, J., SUCHÝ, A., KUBÍNEK, R. Psychopatologie. In PRAŠKO, J. a kol, *Obecná psychiatrie*. 1. vyd. Praha: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, s. 53-140. ISBN 978-80-244-2570-2.
 34. RŮŽIČKA, E. Neurologie In HÖSCHL, C., LIBIGER, J., ŠVESTKA, J. (eds.) *Psychiatrie*. 1. vyd. Praha: TIGIS, 2002, s. 70-79. ISBN 80-900-1301-5.
 35. ŘÍČAN, P. *Psychologie*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2009, 300 s. ISBN 978-807-3675-608.
 36. SAMUEL, D. *Paměť*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 106 s. ISBN 80-247-0186-3.
 37. SCHACTER, D. L. *Sedm hříchů paměti: jak si pamatujeme a zapomínáme*. 1. vyd. Praha: Paseka, 2003. 270 s. ISBN 80-718-5555-3.
 38. SILLAMY, N. *Psychologický slovník*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2001. 246 s. ISBN 80-244-0249-1.
 39. VÁGNEROVÁ, M. *Základy psychologie*. 1. vyd.. V Praze: Karolinum, 2004, 356

s. ISBN 80-246-0841-3.

40. ZVOLSKÝ, P., PAVLOVSKÝ, P. Obecná psychopatologie. In RABOCH, J., ZVOLSKÝ, P. a kol. *Psychiatrie*. 1. vyd. Praha: Galén, c2001. s. 100-134. ISBN 80-246-0390-X.

Seznam použitých internetových zdrojů

1. ARZY, S. S., COLLETTE, M., WISSMEYER, F., LAZEYRAS, P., KAPLAN W., BLANKE, O. Psychogenic amnesia and self-identity: a multimodal functional investigation. *European Journal of Neurology* [online]. 2011, roč. 18, č. 12, [cit. 2013-06-06], s. 1422-1425. Dostupné z: doi: 10.1111/j.1468-1331.2011.03423.x.
2. BENBIR, G, ERTAN S., ALBAYRAM, S. KARA, B., SELÇUK, H., ERTAN, T. Transient Hyperintensity On Diffusion-Weighted MRI in Transient Global Amnesia. *Journal of Neurological Sciences* [online]. 2009, roč. 26, č. 2, [cit. 2013-06-06], s. 227-231. Dostupné z: <http://web.ebscohost.com.ezproxy.vkol.cz/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=a4cab78d-a84b-4cef-9441-9ec72b9ac08d%40sessionmgr11&hid=22>.
3. Mezinárodní klasifikace nemocí. [online]. [cit. 2013-06-05]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/zpravy/aktualizace-mkn-10-platnosti-od-1-ledna-2013>.
4. Citáty o paměti. [online] [cit. 2013-07-12]. Dostupné z: <http://www.citaty.cz/citaty/citaty-o-pameti>.
5. DEWAR, M., DELLA SALA S., BESCHIN N., COWAN, N. Profound retroactive interference in anterograde amnesia: What interferes?. *Neuropsychology* [online]. 2010, roč. 24, č. 3, [cit. 2013-06-05], s. 357-367. Dostupné z: doi: 10.1037/a0018207.
6. KLENEROVÁ, V., HYNIE, S. Paměť a její poruchy. *Československá fyziologie* [online]. 2010, č. 59, [cit. 2013-03-15], s. 15-20.. Dostupné z: http://www.tigis.cz/images/stories/Fyziologie/2010/01/04_klenerova_Fyziologie_1_10_web_zabezp.pdf. ISSN 1210-6313.
7. Křivka zapomínání. [online]. [cit. 2013-05-27]. Dostupné z: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3b/Graph_forgetting_curve.jpg.

8. RICCIO, D. C., MILLIN P. M., GISQUET-VERRIER, P. Retrograde amnesia: forgetting back. *Current Directions in Psychological Science (Wiley-Blackwell)* [online]. 2003, roč. 12, č. 2, [cit. 2013-06-05], s. 41-44. Dostupné z: doi: 10.1111/1467-8721.01222.
9. SABAU, M., COMANESCU, A. Transient global amnesia -a clinical study. *Romanian Journal of Neurology/ Revista Romana de Neurologie* [online]. 2011, roč. 10, č. 1, [cit. 2013-06-06], s. 34 - 38. Dostupné z <<http://ehis.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=11&sid=b7abb452-42fc-47fa-87e0-f7a7de109742%40sessionmgr110&hid=104>>.
10. SAVINE, A. C., MCDANIEL, M. A., SHELTON, J. T., SCULLIN, M. K.. A characterization of individual differences in prospective memory monitoring using the Complex Ongoing Serial Task. *Journal of Experimental Psychology: General* [online]. 2012, roč. 141, č. 2, [cit. 2013-06-01], s. 337-362. Dostupné z: doi: 10.1037/a0025753
11. SCULLIN, M. K., BUGG J. M.. Failing to forget: Prospective memory commission errors can result from spontaneous retrieval and impaired executive control. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* [online]. 2013, roč. 39, č. 3, [cit. 2013-06-01], s. 965-971. Dostupné z: doi: 10.1037/a0029198.
12. SCHNITZSPAHN, K. M., HORN, S. S., BAYEN U. J, KLIEGEL, M. Age effects in emotional prospective memory: Cue valence differentially affects the prospective and retrospective component. *Psychology and Aging* [online]. 2012, roč. 27, č. 2, [cit. 2013-06-01], s. 498-509. Dostupné z: doi: 10.1037/a0025021.

Seznam zkratk

CNS - centrální nervová soustava

DSM-4 - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition –
Diagnostický a statistický manuál duševních (mentálních) poruch, 4. revize

MKN-10 - Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Klára Kočí
Katedra:	Ústav speciálně pedagogických studií
Vedoucí práce:	Mgr. Lucie Křeménková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2013

Název práce:	Problematika paměti
Název v angličtině:	Problems of memory
Anotace práce:	Zpracovaná bakalářská práce se zabývá problematikou paměti. Práce má pouze teoretickou část, která je rozdělena do dvou kapitol. První kapitola vymezuje základní pojmy, týkající se paměti, historii jejího zkoumání, průběh paměťového procesu a tři možná rozdělení paměti. Druhá kapitola podává přehled kvantitativních a kvalitativních poruch paměti a základní charakteristiku syndromu demence.
Klíčová slova:	Paměť, zapamatování, konsolidace, zapomínání, dělení paměti, kvantitativní poruchy paměti, kvalitativní poruchy paměti, amnézie, demence

Anotace v angličtině:	The bachelor thesis deals with the memory and its problems. The work consists only of the theoretical part, which is divided into two chapters. The first chapter defines the basic terms related to memory, the history of its investigation, the memory process and the three possible types of memory. The second chapter gives an overview of quantitative and qualitative memory disorders and the basic characteristic of dementia.
Klíčová slova v angličtině:	Memory, remembering, consolidation, forgetting, dividing of memory, quantitative memory disorders, qualitative memory disorders, amnesia, dementia
Přílohy vázané v práci:	-
Rozsah práce:	58
Jazyk práce:	český