

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
CYRILOMETODĚJSKÁ TEOLOGICKÁ FAKULTA
Katedra OUSHI

Diplomová práce

2024

Ing. Kratochvíl Miloslav

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
CYRILOMETODĚJSKÁ TEOLOGICKÁ FAKULTA
Katedra OUSHI**

Aplikovaná psychoterapie a inovace v sociální práci

Ing. Miloslav Kratochvíl



Je osamělost spojena s kapacitou krátkodobé paměti?

Diplomová práce

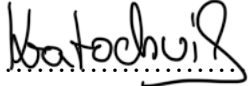
2024

Vedoucí práce: Mgr. et Mgr. Lukáš Novák

Prohlášení Studenta

Prohlašuji, že jsem práci vypracoval samostatně a že jsem všechny použité informační zdroje uvedl v seznamu literatury.

V Olomouci dne 14.4.2024


.....

Poděkování:

Tímto chci poděkovat vedoucímu mé diplomové práce Lukáši Novákovi za cenné rady a podnětné připomínky, dále pak Kristýně Živné za pomoc při práci na sestavování dotazníku, a rodině za to, že mi studium umožnila a podporovala mě.

Abstrakt:

Tato diplomová práce se zabývá otázkou, zda je osamělost spojena s kapacitou krátkodobé paměti. Cílem práce je objasnit, zda existuje spojitost mezi těmito dvěma faktory, a pokud ano, jak silná tato spojitost je u dospělých osob. V práci budou prezentovány výsledky vlastního výzkumu, který se zaměřil na testování paměťových schopností osamělých jedinců v porovnání s těmi, kteří nejsou osamělí. Získané výsledky budou dále diskutovány a interpretovány v kontextu stávajících teorií a výzkumných nálezů v oblasti osamělosti a kognitivních funkcí.

Klíčová slova:

Paměť, krátkodobá paměť, test paměti, osamělost, emoční osamělost, sociální osamělost, sociální izolace, deprese, sociální opora.

Abstract:

This thesis addresses the question of whether loneliness is associated with short-term memory capacity. The aim of the thesis is to determine whether there is a link between these two factors and, if so, how strong this link is in adults. The thesis will present the results of its own research, which focused on testing the memory capacity of lonely individuals compared to those who are not lonely. The results will be further discussed and interpreted in the context of existing theories and research findings in the area of loneliness and cognitive function.

Keywords:

Memory, short-term memory, memory test, loneliness, emotional loneliness, social loneliness, social isolation, depression, social support.

Obsah

1	Úvod	7
2	Teoretická část	9
2.1	Paměť.....	9
2.2	Význam paměti.....	9
2.3	Historický vývoj studia paměti.....	11
2.4	Modely paměti.....	11
2.4.1	Integrovaný model paměti.....	12
2.4.2	Konekcionistický model.....	12
2.4.3	Primacy model.....	13
2.5	Mentální reprezentace.....	13
2.6	Dělení paměti.....	14
2.6.1	Senzorická paměť.....	14
2.6.2	Krátkodobá paměť.....	14
2.6.3	Pracovní paměť.....	15
2.6.4	Dlouhodobá paměť.....	16
2.7	Možnosti testování paměti.....	17
2.8	Možnosti testování krátkodobé paměti.....	18
2.8.1	Reyův Auditorně-verbální test učení (RAVLT).....	18
2.8.2	Free Recall Test.....	18
2.8.3	Digit Span test.....	18
2.8.4	California Verbal Learning Test (CVLT).....	19
2.9	Typy paměti.....	19
2.9.1	Explicitní paměť.....	19
2.9.2	Implicitní paměť.....	20
2.10	Zapomínání a paměťové poruchy.....	20
2.10.1	Mechanismy zapomínání.....	20
2.10.2	Paměťové poruchy.....	20
2.11	Vývoj paměti v průběhu života.....	21
3	Osamělost	22
3.1	Definice osamělosti.....	22

3.2	Význam osamělosti.....	23
3.3	Metody testování osamělosti	24
3.3.1	Hughes Loneliness Scale.....	24
3.3.2	University of California Los Angeles Loneliness Scale (UCLA).....	24
3.4	Druhy osamělosti	24
3.4.1	Emocionální osamělost	25
3.4.2	Sociální osamělost.....	26
3.5	Příčiny osamělosti.....	26
3.6	Individuální faktory	26
3.7	Sociální faktory.....	26
3.8	Dopady osamělosti.....	27
3.8.1	Fyzické dopady	27
3.8.2	Duševní dopady.....	29
3.9	Strategie zvládání osamělosti.....	29
3.9.1	Sociální podpora	29
3.9.2	Intervence.....	29
3.10	Kulturní faktory	30
3.11	Osamělost a kognitivní funkce	30
4	Výzkumný problém, cíle a hypotézy	31
4.1	Výzkumný problém	31
4.2	Výzkumné cíle	31
4.3	Hypotézy	32
4.4	Metodologický rámec	32
4.5	Metody získávání dat.....	33
4.6	Dotazník TILS	33
4.7	Dotazník ODSIS	33
4.8	Digit Span	34
4.9	Sběr dat	35
4.10	Výzkumný soubor.....	35
4.11	Metody zpracování dat.....	36

5	Deskriptivní vyhodnocení použitých metod	38
5.1	Ověření reliability testovaných metod.....	38
5.2	Testování hypotéz.....	39
6	Diskuse	50
6.1	Omezení a možné zdroje chyb.....	52
7	Důsledky pro praxi.....	53
7.1	Sociální opora	55
7.2	Sociální práce jakožto možnost pomoci	55
7.3	Psychoterapie jako pomoc	56
8	Závěr	58
9	Seznam použité literatury.....	60
10	Seznam příloh	68

1 Úvod

Tato magisterská práce zkoumá vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí. Dosavadní výzkumy naznačují, že je nutné tento vztah nadále prozkoumávat a snažit se nacházet vysvětlení. Vliv osamělosti na zdraví se stává stále významnějším tématem, a to zejména díky výzkumům, které ukazují, že lidé bez rozdílu věku ohrožení osamělostí jsou více náchylní k zdravotním problémům a mají zvýšené riziko úmrtí. Osamělost jako sociální jev však dosud není zcela ukotven v teorii, a proto je důležité se jím systematicky věnovat. Cílem této práce je snaha objasnit vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí. Navzdory dojmu, že moderní technologie snižují naše požadavky na paměť jako celek, existují indikace, které naznačují, že vlivem těchto faktorů může osamělost ovlivňovat krátkodobou paměť a může vést k sociálnímu vyloučení, což může ovlivnit naše zdraví.

Mozek je často přirovnáván k vesmíru svou složitostí a fascinující povahou a paměť je jednou z jeho nejdůležitějších částí. Od nepaměti se lidé a myslitelé zabývají studiem paměti. Díky moderním zobrazovacím metodám jsme schopni nahlédnout do fungování mozku a jeho procesů spojených s pamětí, ale stále je mnoho aspektů, které stojí za prozkoumání. Během pandemie Covid-19 mnoho z nás zažilo sociální izolaci a pocit osamělosti. Zvláště dospívající populace byla tímto vlivem nejvíce postižena. Vzhledem k novým výzkumům, které objasňují, jak osamělost ovlivňuje naše fyzické i duševní zdraví, tento fenomén získává stále větší pozornost.

Teoretická část diplomové práce se zabývá strukturou paměti, jejími modely a teorií osamělosti. Při tvorbě teoretického rámce jsem vycházel z dostupné literatury a nedávno publikovaných výzkumů zahraničních autorů, kteří se tímto tématem zabývají. V praktické části této diplomové práce se na začátku zabývám stanovením výzkumných otázek a následně definuji hypotézy, na které se pomocí statistických metod pokusím odpovědět. V další části této práce se budu zabývat metodologickým rámcem. Čtenář bude seznámen s postupem získávání výzkumných dat. Bude přiložen popis použitých nástrojů, jenž byly v dotazníku použity pro měření osamělosti, krátkodobé paměti a depresivních symptomů. Následně bude čtenář seznámen s použitými metodami

zpracování dat. V další části se budu zabývat testováním stanovených hypotéz, budou popsány použité statistické metody, v závěru práce se zabývám diskusí nad výsledky, omezeními, na které jsem během analýz narazil, a možnými chybami. V závěrečné části také uvádím možné použití v praxi a zamýšlím se nad vhodnými intervencemi.

2 Teoretická část

2.1 Paměť

„V širším slova smyslu ji lze definovat jako schopnost zaznamenávat životní zkušenosti.

Bez paměti by normální psychické fungování nebylo možné.“

(Plháková, 2008, s. 193)

2.2 Význam paměti

Lidská paměť je prostředkem, který využíváme, když se ze svých minulých zkušeností snažíme danou informaci užít v přítomnosti (Sternberg, 2002). Paměť zaujímá v našich životech nezastupitelnou roli – jen těžko bychom se adaptovali na okolní prostředí nebýt paměti (Rusina, 2004). O jaký klíčový prvek se jedná je jasné každému, kdo se potkal s člověkem trpícím Alzheimerovou chorobou v pokročilém stádiu. Při komunikaci se nám s takovým člověkem velmi jednoduše může stát, že zapomene, co chce říci během jediné věty nebo zapomene cestu od dveří na zastávku autobusu (M. M. Hunt et al., 2023). Nedařilo by se nám budovat vztahy a nebyli bychom schopni si vytvořit vlastní identitu. Stane se, že nám někdo diktuje telefonní číslo. Je-li toto číslo složeno z pěti až sedmi číslic, zdraví jedinci dokážou ihned toto telefonní číslo zopakovat. Pokud bychom chtěli, aby číslo zopakovali v obráceném pořadí, bude to pro ně těžší (Koukolík & Renčín, 2014). Nosíme celé encyklopedie slovních významů, kdy u některých jedinců dosahují desítek tisíc a u jiných se můžeme blížit ke sto tisícům. U těch jedinců, kteří mluví více jazyky, můžeme pozorovat i několik set tisíc. Učíme se je celý život. Máme množství osobních vzpomínek, které se týkají nás samotných. Tyto vzpomínky sahají do hlubokého dětství. Jsme schopni si pamatovat chutě, doteky, polohu v prostoru, slova, zvuky, obrazy. I když je paměť jako celek jen jeden z mnoha funkčních systémů mozku, má řadu podob (Plháková, 2008).

Učení je úzce propojeno s pamětí. Vágnerová popisuje tento vztah mezi pamětí a učením tak, že *„paměť umožňuje uchování různých informací a na něm závislé postupné obohacování zkušeností, tj. učení“* (Vágnerová, 2004, s. 61). Schopnost se učit a uchovávat informace je základním předpokladem existence paměti. Bez existence paměti by se náš život na této planetě zakládal z momentálních epizod, které by k sobě

neměly žádný vztah (A. D. Baddeley, 1999). Paměť je tedy důležitou součástí lidského psychického života (Nolen-Hoeksema & Antonínová, 2012). Kognitivní psychologové se zasloužili o popis tří základních paměťových mechanismů: vstup, uchování, výstup (Sternberg, 2002). Tři fáze paměťového procesu jsou uvedeny na obrázku 1. *„V průběhu kódování jsou sensorická data transformována do mentálních reprezentací. Uskladnění odpovídá retenci kódovaných dat v paměti. V průběhu vybavování vyvoláváme nebo jinak užíváme informaci uloženou v paměti (Sternberg, 2002, s. 182).*

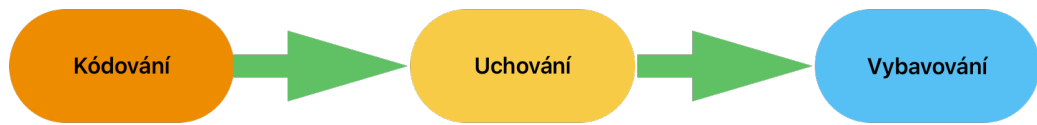
Vstípení můžeme chápat jako transformaci informace pomocí našich sensorických vstupů do podoby mentálních reprezentací, které lze uložit do paměti. Hovoříme tedy o převodu informace do podoby mentálních reprezentací, která je pro člověka a jeho psychiku srozumitelná a v případě nutnosti ji dovede dekódovat (Plháková, 2008). Díky výzkumu některých patologických procesů a jejich průběhů je zřejmé, že starší paměťová stopa je uchována jinak než čerstvá paměťová stopa. V případě úrazu hlavy, epileptického záchvatu či kómatu dochází často k ztrátě informací, které se týkají stavu přímo před jeho vznikem. Přesto si pacient často dobře pamatuje informace z dřívějších období, jako jsou například vzpomínky z dětství (Langmeier, 2009).

Retence je proces uchování kódované informace v paměti po různé časové intervaly (Koukolík, 2022). V tomto případě nehovoříme o pasivním procesu. Data uložená v dlouhodobé paměti jsou mimovolně zpracována, sortována a spojována do nových souvislostí (Plháková, 2008). U retence hovoříme o tom, že se jedná vždy o bezděčný proces. Můžeme ji ovlivnit více či méně tím, jakou intenzitou se zaměříme na učení.

Reprodukci chápeme jako proces vyhledávání dané informace v dlouhodobé paměti a snahou o její vyvolání do vědomí. K tomuto dochází, když informaci potřebujeme k dalším psychickým aktivitám. Proces reprodukce rozdělujeme na dvě základní formy: spontánní vybavování a znovupoznání (Nolen-Hoeksema & Antonínová, 2012).

Obrázek 1

Tři fáze paměťového procesu



(Nolen-Hoeksema & Antonínová, 2012)

2.3 Historický vývoj studia paměti

Ačkoliv Descartes věřil v nehmotnou mysl a tělesné procesy přirovnával k pohybům strojů v královské zahradě, které byly rozpořehovány díky proudění vody v trubkách, u paměti se odkazoval na rozšíření „mozkových pórů“, jimiž v průběhu procesu učení prochází životní energie (M. M. Hunt et al., 2023).

První výzkumy, které se zabývají pamětí, se datují do druhé poloviny 19. století. Můžeme hovořit o tom, že se jednalo o jednu z prvních oblastí lidské psychiky, která byla zkoumána. Velkou zásluhu na prvních výzkumech nese Herman Ebbinghaus (1850-1909). Výsledky svých výzkumů publikoval v roce 1885 ve své práci „Paměť“. Ebbinghaus svými pokusy vypořehoval, že „kapacita krátkodobé paměti je 5-7 prvků“ (Hunt et al., 2023).

Moderní výzkum paměti se zaměřuje na neurovědecké a psychologické aspekty fungování paměti. Výzkumy se zaměřují na mozek a jeho části při uchovávání a vybavování informací, dále jsou sledovány mechanismy zapomínání a techniky, které vedou ke zlepšení paměti (Henry L. Roediger et al., 2007).

2.4 Modely paměti

Jako lidské bytosti jsme obdařeni pamětí, která se skládá z více paměťových částí. Tyto bloky mají své specifické vlastnosti. Paměť můžeme považovat za obrovský zásobník informací, z nichž jen nepatrný zlomek informací je v daném okamžiku aktivně námi využíván. Při dělení paměti můžeme vyjít z modelu, jenž navrhli Richard Atkinson a Richard Shiffrin. Model je znázorněn na obrázku 2. Tento model se skládá ze tří hlavních paměťových systémů (Plháková, 2008).

Senzorická paměť: Tento paměťový prostor obsahuje informace pouze o jedné modalitě a má omezenou kapacitu.

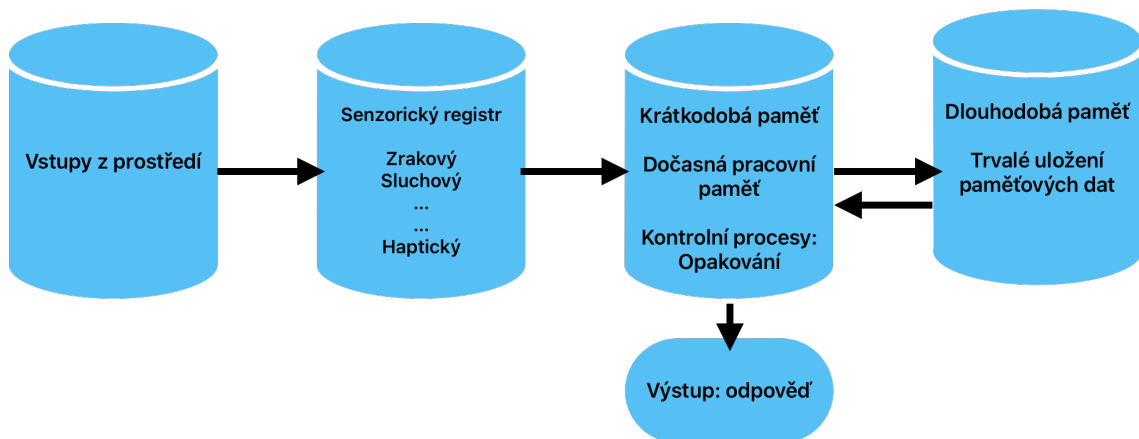
Krátkodobá paměť: Je určena k uchování informací s omezenou kapacitou po omezenou dobu.

Dlouhodobá paměť: Tento paměťový prostor nemá omezení kapacity a je využíván k uchování informací po delší dobu, případně i po zbytek života.

Podle navrhovaného modelu nové podněty postupují nejprve do sensorické paměti, odkud se přesunují do krátkodobé paměti a nakonec do dlouhodobé paměti, kde mohou být uloženy na delší časový úsek, a to i po celý život.

Obrázek 2

Jednoduchý model zpracování informace podle Atkinsona a Shiffrina



(podle Atkinsona a Shiffrina, 1971)

2.4.1 Integrovaný model paměti

Na předchozí teorii navazuje model Baddeleyho, který se podrobněji zabývá pracovní pamětí. Baddeley (1999) identifikoval tři části pracovní paměti: fonologická smyčka slouží k uchování řečových i neřečových informací, které je třeba opakovat, jinak se vytratí během 2 až 3 sekund. Vizualně prostorový vyrovnávací zásobník slouží k zpracování vizuálních informací. Centrální exekutivní funkce má za úkol zpracování úloh, které vyžadují rotaci objektů v prostoru.

2.4.2 Konekcionalistický model

Tento model vychází z modelu sítě. Model bývá také nazýván modelem paralelně distribuovaného zpracování informace. Model vychází z teorie, kdy každý

jeden uzel zastupuje jednu informaci, kdy reprezentace poznatků představuje spojení jednotlivých uzlů dané sítě. Při vyvolání vzpomínek dochází k postupné aktivizaci uzlů, dochází k propojení všech uzlů, které reprezentují danou vzpomínku. V tomto případě vyvolání vzpomínky pomocí aktivizace uzlů nepřekročí kapacitu pracovní paměti (Sternberg, 2002).

2.4.3 Primacy model

Page a Norris (A. Baddeley, 2007) navrhli nový, tzv. *primacy model*. Nejedná se o zcela nový model. Vychází ze systému, který navrhl Grossberg. Tento model pracuje s myšlenkou, že lidé mají tendenci si lépe zapamatovat informace, které jim byly prezentovány jako první v seznamu nebo sérii. Tato schopnost pamatovat si první informace je nazývána primacy effect. Primacy effect je často pozorován při testování paměti a učení, kdy jedinci si s vyšší pravděpodobností pamatují informace, které byly představeny na začátku seznamu než ty, které byly prezentovány později. Tento jev je často spojován s dlouhodobou pamětí a s tím, jak jsou informace zpracovány a uspořádány v mozku.

2.5 Mentální reprezentace

Při zkoumání toho, jakým způsobem jsou informace uloženy v paměti, popsali vědci dva modely. Podle jednoho jsou informace uloženy v paměti zároveň jako slova i obrazy, které jsou navzájem propojeny. Podle druhého jsou uloženy pouze jako „tvrzení“ (R. R. Hunt, 1995). Pro obě varianty existují přitom přesvědčivé důkazy.

V roce 1972 Craik a Lockhart publikovali koncepci, podle které není primárně důležité rozložení paměti na časové ose, ale úroveň zpracování informace. Na jejich škále je informace kódována na poměrně mělké, fonémické a ortografické úrovni až po hlubokou úroveň sémanticko-abstraktní (Sternberg, 2002).

Zcela jiný pohled na pracovní paměť navrhli Engle a Kane (Dehn, 2008). Pracovní paměť označili za exekutivní funkci paměti, která se liší od krátkodobé paměti. Pracovní paměť nefunguje jako krátkodobé překlenutí či udržení informací v paměti, ale prezentují ji jako schopnost kontroly pozornosti ve smyslu udržení informace v aktivním a rychle dosažitelném stavu. Tato schopnost umožňuje jedinci přepínat mezi jednotlivými formacemi a ty, které nejsou zajímavé nebo potřebné,

jednoduše potlačuje. Z tohoto popisu vyplývá, že pracovní paměť je takové velikosti, jak dobře je daný jedinec schopen zaměřit svoji pozornost na příslušný podnět. Nesouvisí s délkou trvání nebo s tím, jak moc je dostupný daný paměťový sklad.

2.6 Dělení paměti

2.6.1 Senzorická paměť

Úlohou senzorické paměti je na krátkou dobu uchovat informace, které přicházejí z vnějšího prostředí pomocí smyslů (Rusina, 2004). Krátký časový interval je důležitý proto, aby došlo k vyhodnocení přijaté informace a ke stanovení toho, zdali je tato informace pro nás důležitá nebo nikoliv (Plháková, 2008).

Senzorická neboli ultrakrátká paměť je schopna uchovat přesný obraz z našich smyslů, dokud nedojde pomocí psychických procesů k vytěžení potřebné informace. Senzorická paměť je tvořena bloky, které odpovídají našim jednotlivým smyslovým modalitám (čichové, zrakové, sluchové, hmatové, chuťové atd.). Senzorická paměť je tedy vyplněna ultrakrátkými záznamy všeho, co v daný okamžik vidíme, slyšíme, cítíme nebo čeho se dotkneme. Pokud jsou informace vyhodnoceny jako důležité, vystupují nevědomě do krátkodobé paměti (Sternberg, 2002).

2.6.2 Krátkodobá paměť

Krátkodobou paměť si můžeme představit jako uložistiště uchováající informace, které byly vyhodnoceny jako důležité pro naše psychické aktivity. Krátkodobá paměť je schopna uchovat informace různých smyslových modalit. Výzkum na poli krátkodobé paměti vedl k závěru, že rychlost vyhasnutí krátkodobé paměti se pohybuje na rozmezí mezi patnácti až třiceti sekundami (Plháková, 2008). Udává se, že krátkodobá paměť je složená nejméně ze dvou subsystémů. Fonologický subsystém, jenž je paměťový systém pro čísla či slova, vychází ze zvukové podoby dané informace. Mluvíme zde o fonologickém zásobníku jako záznamníku zvukové podoby slova a mechanismu opakování, který umožňuje oživit a udržet právě obsah fonologického zásobníku na základě hlasitého opakování (Nolen-Hoeksema & Antonínová, 2012).

George Miller (1920-2012) americký kognitivní psycholog vyslovil myšlenku, že kapacita krátkodobé paměti se pohybuje kolem „magického čísla 7 ± 2 “. Jednotlivé informace, které se snažíme zapamatovat mohou být velmi jednoduché např. čísla, slova

ale také poměrně komplikované informace. Toto omezení slouží k jednomu životně důležitému účelu: bez milosti redukuje vstupující data a ponechává jen to, čemu aktuálně naše mysl potřebuje věnovat svou pozornost (M. M. Hunt et al., 2023).

2.6.3 Pracovní paměť

Mluvíme-li o pracovní ploše vědomí, mluvíme o pracovní paměti. Jedná se o kognitivní systém, jehož úkolem je dočasně uchovávat dostupné informace, které člověk v daný okamžik používá nebo zpracovává (Rusina, 2004). Jedná se o informace, které k nám doputovaly pomocí sensorických smyslů nebo byly uchovány v dlouhodobé paměti a byly aktuálně vyvolány. Aplikujeme-li model Atkinsona a Shiffrina na pracovní paměť, jedná se o jiný název pro krátkodobou paměť (Plháková, 2008).

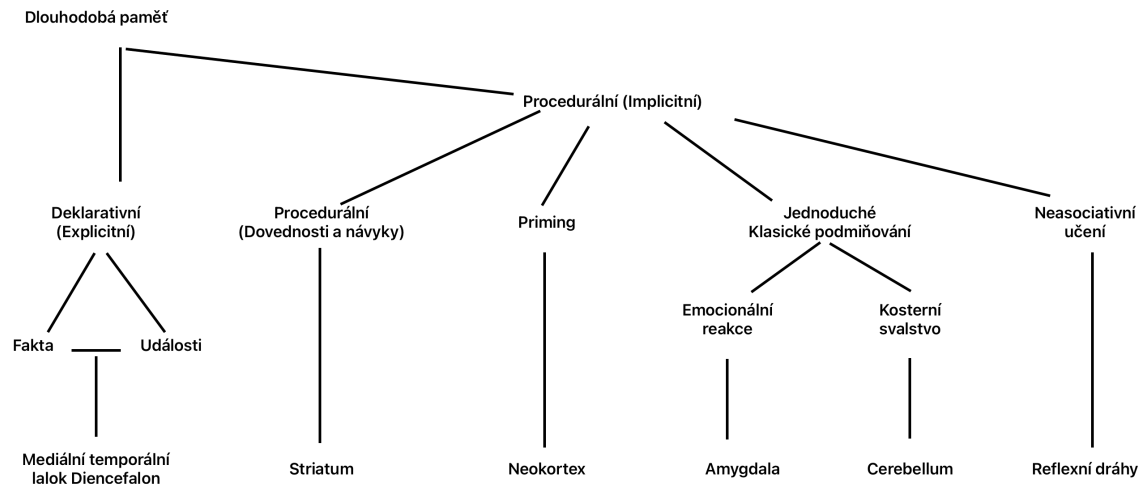
Má-li dojít k tomu, aby informace byla kódována do pracovní paměti, je nutné ji věnovat pozornost. A jelikož je jen na nás, čemu budeme věnovat pozornost, potom naše pracovní paměť bude obsahovat pouze to, čemu jsme věnovali pozornost (A. Baddeley, 1992). Při provádění mnoha složitých úkolů, které jsme nuceni vykonávat, je nutné uchovávat informace v dočasné paměti, aby bylo možné daný úkol dokončit (A. Baddeley, 1996). Klasická teorie pracovní paměti, která se stále vyvíjí, nám udává, že z neuropsychologického pohledu má tyto tři složky: fonologickou smyčku, vizuálně prostorový vyrovnávací zásobník a centrální jednotku (Koukolík, 2022). Fonologická smyčka je popisována jako systém, který slouží k ukládání informací a následně pro práci s nimi v akustickém modu (Nolen-Hoeksema & Antonínová, 2012). Informace v tomto modulu se rychle vytrácejí, ale pomocí opakování je možno je neomezeně uchovat (A. Baddeley, 1996). Vizuálně prostorový vyrovnávací zásobník si můžeme představit jako dříve zmíněnou tabulku, na kterou křídou ve velmi krátkém čase zaznamenáme libovolná data, která ale po krátké době budou smazána, čímž se uvolní místo pro zápis dalších dat (Koukolík, 2022). V závislosti na věku lze říct, že pracovní paměť funkčně vyzává. Výzkumy potvrdily že děti, v porovnání s dospívajícími a dospělými jsou schopny zvládat úlohy, jenž zatěžují pracovní paměť hůře a to zejména, jedná-li se o manipulaci s daty navazujícími na uchování dat (Gathercole & Alloway, 2008).

2.6.4 Dlouhodobá paměť

Dlouhodobá paměť z pohledu modelu Atkinson-Shiffrina je popisována jako relativně pasivní část paměti jako celku a její primární funkcí je uložení obrovského množství informací (Nolen-Hoeksema & Antonínová, 2012). Na obrázku 3 je znázorněn model dlouhodobé paměti.

Obrázek 3

Organizace údajů v dlouhodobé paměti podle Squirea



(podle Larry Squire, 1986)

V současné době se někteří vědci domnívají, že její velikost je neomezená. Ukládání informací do zásobníku dlouhodobé paměti se označuje jako konsolidace. Jedná se o proces ustálení paměťové stopy. Tento proces trvá okolo 30 minut. K narušení tohoto procesu může dojít vlivem silných emocí, které jsou vyvolány stresující událostí, kdy fyziologické procesy, které probíhají vlivem této události, vstoupí do tohoto procesu a naruší ho. Dochází k tomu, že si pod vlivem stresující události informace špatně zapamatujeme nebo si je nezapamatujeme vůbec. Do dlouhodobé paměti si ukládáme jak informace z našich smyslů, tak své myšlenky, city, ale také sny. Jedná se o informace, které vycházejí z našich vnitřních zdrojů. Ukládání probíhá záměrně, ale také bezděčně (Plháková, 2008). Hovoříme-li o tom, jak dlouho jsme schopni informace v dlouhodobé paměti uchovat, výzkumy nasvědčují tomu, že některá data jsme v paměti schopni uchovat po velmi dlouhou dobu, dokonce se hovoří o tom, že jsme schopni si informace uchovat po celý život. Je zde ale předpoklad, že časem dochází ke zkreslení těchto dat (Koukolík & Renčín, 2014).

2.7 Možnosti testování paměti

Vědci zabývající se studiem paměti vytvořili pro tento účel různé úkoly. Během těchto testů se od pokusných osob vyžaduje, aby rozličnými způsoby využívali různé části paměti (Sternberg, 2002). Přehled je uveden v tabulce 1.

Tabulka 1

Druhy úloh užívaných při měření paměti.

Druhy úlohy	Popis toho co úlohy vyžadují	Příklad
Úlohy oslovující explicitní paměť	Musíme vědomě reprodukovat specifickou informaci.	Kdo napsal Hamleta?
Úlohy oslovující deklarativní znalost	Musíme reprodukovat fakta.	Jaké je vaše křestní jméno?
Úlohy vyžadující reprodukci	Musíme z paměti reprodukovat fakt, slovo nebo nějakou jinou položku.	Řešení doplňovacích testů vyžaduje, abyste z paměti reprodukovali nějakou položku, např.: "Pojem označující osobu trpící těžkou poruchou je _____?"
Testy zaměřené na sériovou reprodukci	Úkolem je opakovat jednotlivé položky ze seznamu přesně v pořadí, v němž jste je četli nebo slyšeli.	Jestliže jste viděli číslíce 2-8-7-1-6-4, pak se očekává, že je vyjmenujete přesně v tomto pořadí.
Testy zaměřené na volnou reprodukci	Úkolem je zopakovat položky ze seznamu v libovolném pořadí.	Jestliže vám byla prezentována slova "pes, tužka, čas, vlasy, opice, restaurace" dostanete plný počet bodů i v případě, že budete opakovat "opice, restaurace, pes, tužka, čas, vlasy".
Testy zaměřené na reprodukci na základě nápovědy	Nejdříve se naučíte seznam slovních dvojic. Poté je vám prezentován jeden člen dvojice a vaším úkolem je reprodukovat druhý člen dvojice.	Předpokládejme, že vám byly předloženy následující dvojice slov: "čas-město, mlha-domov, vypínač-papír, kredit-den, pěst-mrak, počet-větev". Později bude uveden podnět, "vypínač" a očekává se, že odpovíte "papír", apod.
Úlohy zaměřené na znovuzpůsobení	Úkolem je volit nebo jiným způsobem identifikovat položku, která vám již byla prezentována.	Testy užívané úlohy s výběrem odpovědi (multiple-choice) nebo úlohy dichotomické (výrok platí, nebo neplatí). Příklad: "Lidé s mimořádnou pamětí se nazývají: a) amnestice, b) sémantici, c)mnemonici, d)retrogradnici."
Úlohy oslovující implicitní paměť	Úkolem je vyvolat z paměti informaci, aniž byste si byli vědomi, že tak činíte.	Implicitní paměť oslovuje doplňování slov. Prezentuje se část slova, např. jeho tři první písmena, a úlohou je toto slovo doplnit na první celek, který přijde na mysl. Předpokládejme např., že úkolem je vytvořit celé slovo tím, že doplníme následujících sedm písmen: IMP- - - - - . Protože jste právě viděli slovo <i>implicitní</i> , doplníte správná písmena s vyšší pravděpodobností než člověk, který toto slovo bezprostředně neviděl.
Úkoly oslovující procedurální paměť	Spíše, než fakta si musíte zapamatovat naučené dovednosti a automatizované druhy chování.	Žádá-li se na vás, abyste ukázali dovednosti ("jak"), můžete dostat příležitost procvičovat skládání skládky nebo čtení zrcadlově psaného textu. Poté se bude zjišťovat, zda si pamatujete, jak se tyto dovednosti užívají.

(Sternberg, 2002)

2.8 Možnosti testování krátkodobé paměti

Jak je možné, že si dokážeme vybavit jednu uloženou informaci? A jak vůbec jsme si vědomi, že jsme si danou informaci do paměti uložili? Tyto otázky vedly k testování krátkodobé paměti. Mezi zakladatele testování krátkodobé paměti se dá označit autor testů, jež zkoumaly schopnost vybavovat si informace Saul Sternberg. Základ testů byl jednoduchý, testovaným lidem byly ukazovány seznamy číslic, které si měli za úkol zapamatovat. Po krátké přestávce byly testovaným osobám ukázány na obrazovku číslice. Úkolem bylo potom říci, zda se číslo nacházelo v seznamu číslic který se měli učít v prvním kroku (Sternberg, 2002). Níže v textu budou popsány možnosti testování krátkodobé paměti.

2.8.1 Reyův Auditorně-verbální test učení (RAVLT)

Reyův auditivní test slouží mimo jiné k měření krátkodobé paměti prostřednictvím série slov prezentovaných ústně. Tento test se prokazuje dobrou validitou, zejména v diagnostice poruch paměti a kognitivních problémů. Jeho validita byla vícekrát ověřena v mnoha studiích. Slova jsou účastníkovi prezentována ústně v určeném tempu. Po prezentaci je účastník požádán, aby opakoval slova, která si pamatoval, v libovolném pořadí. Test se skládá z několika opakování tohoto procesu. Při každém opakování obsahuje novou sadu slov (Ticha & Georgi, 2019).

2.8.2 Free Recall Test

Jednoduchý test jako je Free Recall má spíše omezenou validitu ve srovnání s ostatními testy, ale může poskytnout užitečné informace o schopnosti paměti a učení. Jeho validita může být ovlivněna mnoha faktory, včetně individuálních rozdílů a kontextu testování (Tulving & Craik, 2000). Účastník je požádán, aby si vzpomněl na co nejvíce informací z předchozí prezentace. Účastník nemá žádné konkrétní pořadí nebo strukturu, kterou by měl následovat (Postman & Phillips, 1965).

2.8.3 Digit Span test

Tento test je součástí Wechlerovy paměťové škály. Je určen k testování krátkodobé paměti pro čísla. Ovlivňujícími faktory při testování mohou být úzkost či únava (Wechsler, 1945). Používá se běžně v klinické praxi a vědeckém výzkumu při hodnocení krátkodobé paměti. Účastníkovi jsou prezentovány série čísel. Účastník

opakuje čísla ve stejném pořadí, v jakém byla prezentována. Druhou variantou testu je opakování čísel od konce (Schroeder et al., 2012).

2.8.4 California Verbal Learning Test (CVLT)

CVLT je uznávaný testovací nástroj pro hodnocení verbálního učení a paměti. Má solidní validitu a je široce používán k diagnostice poruch paměti a kognitivních obtíží. Série slov, jež jsou účastníkovi prezentovány, účastník opakuje po každé sérii. Uvádí slova, která si zapamatoval. Test zahrnuje opakované prezentace slov, hodnocení schopnosti opakování a vybavování si slov z různých sérií.

2.9 Typy paměti

2.9.1 Explicitní paměť

Explicitní paměť slouží pro uchování vzpomínek na životní události a uchování faktických znalostí o světě kolem nás. Dělíme ji na dva subsystémy. O návrh těchto dvou systémů se zasloužil Tulving (1972) (Sternberg, 2002). Subsystémy epizodický a somatický můžeme označit jako nezávislé jednotky explicitní paměti (Nolen-Hoeksema & Antonínová, 2012). Epizodická paměť je využívána k uložení a vybavení událostí, které jsou umístěny v prostoru. Jsou časově ohraničeny a subjektivně prožívány (Rusina, 2004). Hovoříme-li o něčem, co se odehrálo v našem životě, jako například osobní zážitky, využíváme část epizodické paměti, kterou označujeme jako autobiografická paměť. Nejlépe si vybavíme z této paměti zážitky, které měly pro nás výrazný emoční doprovod. Jedná se o události, které můžeme označit jako významné životní milníky. Tímto uloženým životním zážitkem může být první den ve škole. Velmi často se lidé domnívají, že se jim tyto události vybavují velmi přesně. Výzkumy naznačují, že tomu tak ale není (A. D. Baddeley, 1999). Sémantická paměť na rozdíl od epizodické slouží k uložení a vybavování znalostí o pojmech a slovech a pracuje s jejich vlastnostmi a s vzájemnými vztahy. Údaje v ní si tedy pamatujeme bez vazby na čas a místo, kde jsme si je osvojili. Při jejich ukládání hraje významnou roli zapomínání původního zdroje informací. Jedná se o konkrétní, ale i abstraktní pojmy a různorodé faktické informace, které jsme schopni vyjádřit pomocí jazyka. Ukládání probíhá za pomoci verbálního kódování (Rusina, 2004).

2.9.2 Implicitní paměť

Podíváme-li se na činnosti jako je chůze, běh, jízda na kole, dále na činnosti jako je hraní na hudební nástroje, nebo automatizované kognitivní procesy jaké jsou základní gramatická pravidla, či elementární matematické operace z pohledu paměti, hovoříme o implicitní paměti. Všechny uvedené činnosti můžeme označit jako automatické senzomotorické dovednosti. Panuje předpoklad, že procedurální paměť je pouze jednou složkou implicitní paměti, její zvláštnost je, že do ní často probíhá ukládání postupů, které bychom mohli původně označit jako explicitní (Plháková, 2008).

2.10 Zapomínání a paměťové poruchy

2.10.1 Mechanismy zapomínání

Existuje řada teorií, které se pokoušejí proces zapomínání vysvětlit z pohledu psychologie. Patří k nim teorie interference, teorie rozpadu paměťových stop, ztráta vodítek a účelného zapomínání (Plháková, 2008).

Zapomínání v dlouhodobé paměti je neúspěchem při vyhledávání a křížení s novými informacemi. V hipokampu a okolní mozkové kůře probíhají biologické procesy, jež jsou podkladem pro upevňování vzpomínek (Nolen-Hoeksema & Antonínová, 2012).

2.10.2 Paměťové poruchy

Amnézie je porucha deklarativní paměti. Může se týkat somatické a epizodické paměti společně, nebo zvlášť. Retrogradní amnézie zahrnuje události, které proběhly před vznikem amnézie. Anterogradní amnézie je neschopnost vybavit si události, které se odehrají po poškození hipokampu (Koukolík, 2022). V rámci frontálních dysexekutivních syndromů dochází k poruše exekutivní kontroly paměti, především v podobě ztížené pozornosti a plánování. Pacienti zapomínají splnit úkoly, dojít na dohodnuté schůzky, platit účty apod. Problémem zde není paměť jako taková, ale spíše „práce s pamětí“. Porucha pracovní paměti je zpravidla subjektivně vnímána jako ztížené soustředění. Sémantická paměť nebývá alternována samostatně, ale její dysfunkce se zpravidla integruje do širšího kognitivního postižení (například v rámci demence nebo herpetických encefalitid). Na poruchu procedurální paměti si pacienti sami nestěžují, tyto obtíže bývají součástí extrapyramidových syndromů (Rusina, 2004).

2.11 Vývoj paměti v průběhu života

Během celého života prochází paměť zásadními změnami. Mezi ovlivňující faktory můžeme zařadit biologické procesy, psychické procesy a enviromentální vliv (Koukolík, 2022). Paměťové schopnosti se rapidně vyvíjejí v raném dětství. Senzorická paměť se objevuje v prvních letech života a v prvním roce života dítěte se každý měsíc zdvojnásobí (Zacharová, 2012). V dětství a adolescenci se postupně zlepšuje pracovní paměť, schopnost udržovat a manipulovat s informacemi v krátkodobé paměti. Gathercole a Alloway (2008) uvádějí, že ke zlepšení pracovní paměti v tomto období dochází díky neurobiologickým změnám v mozku a také díky nácviku kognitivních funkcí. Střední věk se vyznačuje tím, že se paměťové funkce udržují na relativně stabilní úrovni. Podle Salthouse (2010) dochází od středního věku ke zhoršení schopnosti udržovat a zpracovávat nové informace. Stárnutí je spjato se ztrátou paměťových funkcí. Věkem se snižuje objem hipokampu. Jedná se o oblast mozku, která je spojena s učením a pamětí. Tyto změny vedou ke snížení paměťových schopností, zejména epizodické paměti, která zahrnuje paměť pro situace a události (Grady, 2012).

3 Osamělost

„Pokud chceš jít rychle, jdi sám; potřebuješ-li dojít daleko, vydej se na cestu s přáteli.“

Africké přísloví

Osamělost se ukazuje jako téma, kterým je vhodné, ne-li nutné, se zabývat. Ať už tím, jak jsme měli možnost ji prožívat za pandemie Covid -19, tak také tím, jak aktuální výzkumy ukazují, jak obrovský vliv má osamělost na zdraví člověka. Je důležité říct, že se nejedná o fenomén, který by ovlivňoval pouze starší populaci, jak se dříve předpokládalo, ale výzkumy naznačují, že s osamělostí mají zkušenosti lidé různého věku.

3.1 Definice osamělosti

Je nezbytné se podívat na pojmy jako osamělost a samota. Tyto dva fenomény bývají často zaměňovány a je důležité si uvědomit, že je mezi nimi značný rozdíl, avšak můžeme říci, že jsou si velice blízké.

V literatuře se můžeme také setkat s existencionální osamělostí, jakožto s fundamentální osamělostí. Jedná se o izolaci od světa a živých bytostí. Která je v nás zakotvena hlouběji než jiná osamělost. Existencionální osamělost v nás bez ohledu na blízkost se svým okolím buduje nepřeklenutelnou propast, a to tak, že každý z nás, do života vstupuje sám a každý sám z tohoto světa odchází (Yalom & Müller, 2020).

Tylová et al. (2014) chápe osamělost jako velmi nepříjemný subjektivní stav, jenž vzniká v důsledku velmi malého zapojení člověka do sociálních vztahů. Má dvě formy: sociální osamělost a emoční osamělost.

Osamělost je v některých starších studiích brána jako významný problém starších lidí, zejména jedná-li se o společnost s rychlým nárůstem stárnoucí populace (Boss et al., 2015).

Sociální izolace a osamělost jsou spojovány s projevy jako je špatný zdravotní stav (záněty v těle a zhoršená imunita) (Cardona & Andrés, 2023). Z tohoto výčtu vyplývá

negativní konotace osamělosti. Hovoříme o tom, že člověk postrádá mezilidský kontakt. Jedná se o subjektivní prožitek. Druhý ukazatel je zkušenost, která se jedinci jeví jako nepříjemná. Třetí část je prožívání pocitu samoty a prázdnoty (Boss et al., 2015).

Naproti tomu samota je chápána jako absence jiných lidí v daný okamžik např. procházka člověka v lese, kde je sám. Mluvíme o pozitivní zkušenosti, kdy jedinec má možnost trávit čas sám s sebou. To mu umožňuje pracovat na sobě např. uspořádat si své myšlenky. V negativním slova smyslu mluvíme o samotě, když člověku chybí osobní kontakt, vzájemné porozumění a láska. Je důležité si uvědomit, že lidé jsou schopni žít do značné míry samotářsky a necítit se osaměle. Naopak lidé, kteří žijí zdánlivě velmi bohatý společenský život, se mohou cítit osaměle, jestliže je jejich sociální bublina narušena. Aby lidé přežili a prosperovali jako společenský druh, jsou závislí na bezpečném sociálním prostředí (Hawkley & Cacioppo, 2010). Lidé s podobnými sociálními zdroji mohou osamělost vnímat rozdílně (R. Yang et al., 2020).

3.2 Význam osamělosti

Podle Hawkley & Cacioppo (2010, s. 1) je osamělost zkušeností až 80% osob mladších 18 let a 40 % starších 65 let. Tylová et al. (2014) uvádí, že výzkumy ukazují, že osamělostí trpí přes 30 % osob ve věku nad 55 let a u 15–30 % se osamělost stává chronickým stavem. Ukazuje se však, že již děti a adolescenti prožívají osamělost. Ve studii dětí předškolního a školního věku se 12 % dětí cítilo osamocených. Odhaduje se, že tato čísla budou v následujících letech stoupat. A to z důvodů jako jsou zvyšující se věk obyvatelstva, dále se prodlužuje doba, kterou člověk stráví v pozdním věku sám jako vdovec, či vdova, hraje roli také zvyšující se počet osob žijících samostatně v jedné domácnosti. Osamělost je v dnešní době velkým rizikovým faktorem, který výrazně podporuje vznik somatických a duševních poruch. Je dokázáno, že vede k vyšší nemocnosti, ale i úmrtnosti. U jedinců vykazující vyšší míru osamělosti je zvýšené riziko vysokého krevního tlaku a kardiovaskulární onemocnění (Cacioppo & Hawkley, 2009). Osamělost má vliv na spánek, kognitivní funkce a je spojena především s depresí. Hovoříme-li o vlivu osamělosti na psychiku člověka, lze pozorovat, že už v počátcích výzkumů byla osamělost považována za chronický stres, jenž má negativní dopad na fungování člověka. V počátcích byla osamělost spojována

s poruchami osobnosti, psychózami, zvýšeným rizikem Alzheimerovy choroby a suicidálním jednáním (Tylová et al., 2014).

3.3 Metody testování osamělosti

3.3.1 Hughes Loneliness Scale

Škála je složena ze tří položek a vychází ze škály UCLA. Stupnice obsahuje položky, které se dotazují na různé aspekty osamělosti, včetně pocitů izolace a sociálního propojení. Tři položky bývají následující: (a) Jak často máte pocit, že vám chybí společnost? (b) Jak často se cítíte odstrčený/á? (c) Jak často se cítíte izolován/a od ostatních? Možnosti odpovědí zahrnují slova často, někdy a téměř nikdy nebo nikdy. Tato stupnice poskytuje cenné poznatky o subjektivním prožívání osamělosti jednotlivcem. Tato škála je validním nástrojem, Cronbachovo Alfa dosáhlo hodnoty 0,72 (Yin et al., 2019).

3.3.2 University of California Los Angeles Loneliness Scale (UCLA)

jedná se o dotazník 20 otázek, na které respondent odpovídá podle frekvence jejich prožívání. Skóre se hodnotí jako součet bodů za všechny položky. Největší součet bodů indikuje silný pocit osamělosti. Tato škála zjišťuje osamělost jako jednodimenzionální, udává obecnou hodnotu osamělosti. UCLA je validním nástrojem, Cronbachovo Alfa dosáhlo vysoké hodnoty 0,93 (Russell, 1996).

3.4 Druhy osamělosti

Yalom (2020) se dívá ve své knize Existencionální terapie na osamělost existencionálně a dělí ji na tři typy osamělosti, se kterými se může člověk setkat: interpersonální, intrapersonální a existencionální.

- 1) Interpersonální osamělost – jedná se o niterný prožitek samoty člověka a týká se samotného odloučení od ostatních lidí. Důležitou roli hraje úpadek institucí, které v minulosti podporovaly mezilidskou blízkost jako je široká rodina, bydliště se stálými sousedy a další sociální uskupení jako je např. církev.
- 2) Intrapersonální osamělost, vezmeme-li v potaz situaci, kdy člověk odděluje části sebe samého, potom hovoříme o intrapersonální osamělosti. Ta může nastat, když dojde k tomu, že člověk potlačí své vlastní touhy a pocity a přijme za svá

vládní přání, rozkazy a zákazy, kdy nedůvěřuje svému vlastnímu úsudku nebo se rozhodne pohrbit svůj vlastní potenciál.

- 3) Existencionální osamělost se jeví jako nepřekonatelná propast mezi člověkem a kýmkoliv druhým (Yalom & Müller, 2020).

Osamělost podle Hewstona (2006) je nedostatek afiliace a sycení potřeby navazovat a udržovat sociální vztahy se svým okolím. Osamělost je definována jako složitá reakce, která pramení z nedostatku dostatečného množství a kvalit sociálních vztahů. Osamělost odráží vztah člověka ke komunitě (Power et al., 2019). Model osamělosti podle Hawkley & Cacioppo (2010, s. 3) předpokládá, že osamělí jedinci vnímají svůj sociální svět jako místo, kde jsou více ohroženi ve srovnání s lidmi, kteří se cítí méně osamělí, očekávají více negativních sociálních interakcí a pamatují si mnohem více negativních informací.

Ve většině odborné literatury je uváděno, že existují dva typy osamělosti: emoční a sociální Weisse (1975). Oba typy spolu mohou koexistovat nebo se vyvíjet nezávisle na sobě.

Ačkoli jsou osamělost a sociální izolace někdy vnímány jako synonyma, pojmově se liší. Sociální izolace se týká objektivních aspektů izolace, jako je osamělý život, málo kontaktů nebo malé zapojení do společenských aktivit (Yu et al., 2021). V případě sociální izolace se jedná o objektivně měřitelný jev, pomocí kterého lze předpovídat zhoršení zdravotního stavu a poznání. Míra osamělosti a sociální izolace vykazuje obvykle jen mírnou korelaci (McHugh et al., 2017).

3.4.1 Emocionální osamělost

Za vznik emoční osamělosti je považována absence jedné konkrétní blízké osoby. V tomto případě nezáleží, kolik kamarádů a známých má člověk kolem sebe, ale projevuje se právě absencí důvěrného vztahu, který je založen na porozumění, lásce, intimitě a důvěře. V případě emoční osamělosti hovoříme o subjektivním prožívání. Tento prožitek zjišťujeme pomocí psychodiagnostických metod a využitím sebe posuzovacích škál (Tylová et al., 2014).

3.4.2 Sociální osamělost

Sociální osamělost může být vyvolána absencí přátel, kteří by člověku pomohli v době krize, a nedostatečným počtem vazeb v sociální síti a projevuje se absencí společně sdílených zájmů a aktivit (Cacioppo & Hawkley, 2009). Podle Karin Holmén et al. (2000) odpovídá sociální osamělost absencí smysluplného přátelství. Sociálně osamělé osoby prožívají více pocit nudy a pasivity.

3.5 Příčiny osamělosti

Podle Yalom (2020) je osamělost závislá na mnoha faktorech a můžeme ji označit za multifaktoriální. Může záviset na geografické izolaci, nedostatečných dovednostech v navazování kvalitních sociálních vztahů a na osobním stylu každého jedince, který následně zabraňuje uspokojivé interakci. Emoční i sociální osamělost se objevuje v průběhu celého života člověka, nejčastěji v období časně a pozdní dospělosti (Cacioppo & Hawkley, 2009). Předpokládaný nárůst má několik faktorů: zvyšující se věk obyvatelstva, samostatný život bez partnera, zaměření na kariéru, uzavírání manželství v pokročilejším věku atd (Tylová et al., 2014).

3.6 Individuální faktory

Hovoříme-li o osamělosti můžeme říci, že se jedná o běžnou zkušenost, kterou zažije každý člověk. Problém nastává pokud dojde k tomu, že se osamělost stává chronickým stavem (Tylová et al., 2014). Zjištění ukázala, že osamělost roste s individualismem, klesá s věkem a je větší u mužů než u žen. Existují důkazy že věk, pohlaví a kultura se vzájemně ovlivňují při předpovídání osamělosti. Nejzranitelnější vůči osamělosti byli mladší muži žijící v individualistických kulturách (Barreto et al., 2021).

3.7 Sociální faktory

Jako jeden z prvních faktorů, který ovlivňuje osamělost můžeme označit přátelství s vrstevníky. Zaměříme-li se na rané dětství, můžeme říci, že navazování a udržování přátelství je založeno především na charakteristikách jako je blízkost a sdílení společných aktivit, ale v průběhu narůstajícího se věku je kvalita přátelství stále důležitější. Děti se snaží přejít od přání být fyzicky blízko druhým k přání porozumění, sebeodhalení a empatií. Můžeme říci, že přátelství může být důležité pro predikci

osamělosti v raném dětství, ale kvalita přátelství se zdá být důležitým faktorem i v pozdním dospívání. Ve vyšším věku se objevuje řada specifických rizikových faktorů pro osamělost: ztráta partnera, omezení společenských aktivit z důvodu zvýšeného tělesného postižení, špatného zdravotního stavu a konfrontace s rostoucí křehkostí partnera (Qualter et al., 2015).

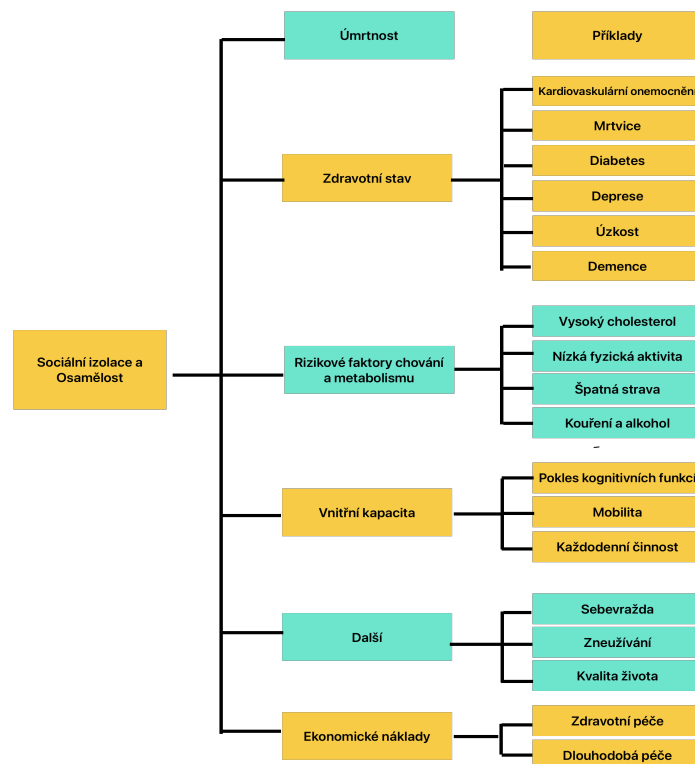
3.8 Dopady osamělosti

3.8.1 Fyzické dopady

Osamělost může mít jak krátkodobé, tak dlouhodobé zdravotní následky, které nelze ignorovat. Na obrázku 4 je grafické znázornění důsledku sociální izolace a osamělosti podle WHO. Ukazuje se, že osamělost a sociální izolace zvyšuje významně riziko úmrtí. Narušení sociální sítě představuje srovnatelné nebezpečí jako kouření 15 cigaret za den, je zde větší riziko úmrtí než vlivem znečištěného ovzduší (Cardona & Andrés, 2023).

Obrázek 4

Důsledky sociální izolace a osamělosti podle WHO



(Mikton, 2021)

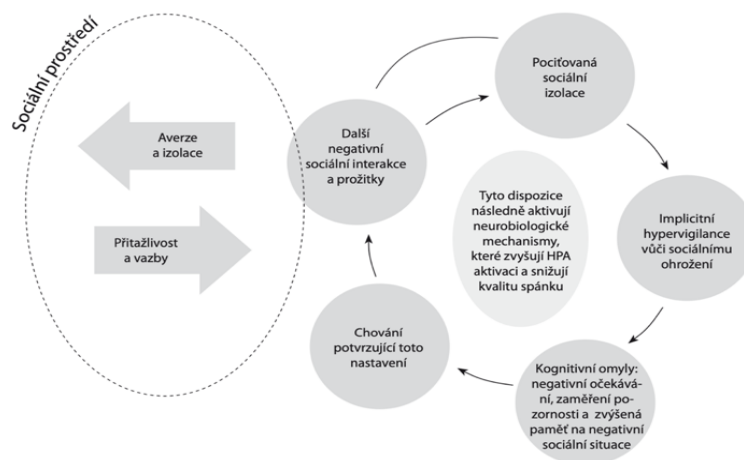
Bzdok a Dunbar (2020) uvádějí důkazy ve svém nedávném přehledu, že osamělost negativně oslabuje imunitní systém a tím snižuje rezistenci vůči infekcím a nemocem. Osamělost zvyšuje riziko kardiovaskulárních onemocnění jako např. vysokého krevního tlaku (Tylová et al., 2014).

Rostoucí počet longitudinálních výzkumů ukazuje, že osamělost předpovídá zvýšenou nemocnost a úmrtnost (Hawkey & Cacioppo, 2010). Osamělost ovlivňuje spánek, a to skrze zvýšenou přecitlivělost na možné sociální ohrožení. To vede k chování, které narušuje schopnost relaxovat. Je prokázáno, že je narušena kvalita spánku, ale ne jeho délka (Hawkey et al., 2010). Výzkumy naznačují, že účinky osamělosti se v průběhu života akumulují a akcelerují fyziologické stárnutí (Hawkey & Cacioppo, 2010).

Osamělí jedinci jsou vysoce reaktivní na stres. Dlouhodobá a větší aktivace glukokortikoidů může narušit regulaci zánětlivých reakcí. Za normálních okolností glukokortikoidy snižují zánětlivé reakce, ale dlouhodobá expozice glukokortikoidů způsobuje ztrátu normálních regulačních reakcí a u osamělých jedinců umožňuje přetrvávání vyšších hladin zánětu. Vzhledem k tomu, že se zánět podílí na patologických procesech spojených s Alzheimerovou chorobou a demencí, může zvýšený zánět u osamělých jedinců sloužit jako cesta ke zhoršení kognitivních funkcí (Boss et al., 2015).

Obrázek 5

Schéma vlivů vedoucích ke zvýšení HPA aktivity a snížení kvality spánku



(Tylová et al., 2014)

3.8.2 Duševní dopady

Osamělost jako rizikový faktor může ovlivnit sociální síť. Existují důkazy, že sociální síť může předpovědět nástup demence (R. Yang et al., 2020). Osamělost je známá jako rizikový faktor pro vznik somatických a duševních poruch. Pokud mluvíme o duševních poruchách a osamělosti, především se ukazuje spojení s depresí, poruchami spánku, úzkostí, poruchami paměti a schizofrenií. U dětí je osamělost prediktorem pozdějšího rozvoje deprese, antisociálního chování nebo suicidálního chování (Tylová et al., 2014). Subjektivní osamělost a kvalita sociální sítě jsou nejlépe schopny předpovědět duševní zdraví (Beller & Wagner, 2018).

3.9 Strategie zvládnání osamělosti

3.9.1 Sociální podpora

Výsledky výzkumů naznačují, že vztahy s blízkými rodinnými příslušníky, pokud nejsou důvěrné, mohou starší dospělí ohrožovat a projevovat se zhoršením kognitivních funkcí (Holt-Lunstad et al., 2015). Kognitivní funkce jsou důležité pro populaci starších dospělých pro schopnost stárnout bez ohrožení na místě, které je pro ně bezpečné (R. Yang et al., 2020).

3.9.2 Intervence

(Tylová et al., 2014) uvádí že existuje předpoklad, že intervence, které budou zacíleny na maladaptivní sociální chování, budou účinnější než intervenční programy, jež se zaměřují na sociální podporu a rozvoj sociálních dovedností. Výzkumy ukazují, že jedinci trpící osamělostí se cítí, myslí a jednají jinak než lidé s nízkou mírou osamělosti. Zájem ze strany lékařské komunity může hrát klíčovou roli při identifikaci, prevenci a zmírňování rizik spojených se sociální izolací a osamělostí (Holt-Lunstad, 2021). Předchozí studie totiž prokázaly, že jedinci s neuspokojenými sociálními potřebami častěji využívají zdravotnické služby. K prevenci zhoršování kognitivních funkcí a snižování rizik by mohl přispět vývoj na míru šitých intervencí, které by zahrnovaly posílení sociální participace a udržování emočně podpůrných vztahů (Lara et al., 2019). Mezi možnostmi, jak snižovat osamělost, lze uvést osobní nebo digitální intervence, KBT terapie, trénink sociálních dovedností a přátelství (Mikton, 2021).

3.10 Kulturní faktory

V různých zemích může mít osamělost různý kulturní význam. To se projevuje jako rozdílná úroveň sociální asymetrie – rozdíl mezi osamělostí a sociální izolací. Power et al., (2019) uvádí, že pocit osamělosti a její prožívání se zvyšuje směrem od severních států k jižním. Pro ilustraci lze uvést, že osamělost častěji prožívají starší dospělí v Itálii než v Kanadě nebo v Nizozemsku. Jako vysvětlení lze uvést, že lidé žijící v severních zemích běžně žijí sami.

3.11 Osamělost a kognitivní funkce

Dosavadní vědecká literatura je nekonzistentní při popisu vztahu mezi osamělostí a kognitivními funkcemi. Jsou objasňovány nové hypotézy. Proto se ukazuje vhodné se touto problematikou zabývat.

Při pohledu na starší populaci se ukazuje že, pokud nepanují důvěrné vztahy mezi příslušníky rodiny, jsou starší osamělí dospělí ohroženi zhoršením kognitivních funkcí (Fung et al., 2019). Evans et al. (2019) ve svém přehledu uvádí, že osamělý život není spojen s horšími kognitivními funkcemi ani při dlouhodobém sledování. Osamělost i sociální izolace jsou podle Lara et al. (2019) výrazně spojeny se snížením kognitivních funkcí. Být v pozdějším věku sociálně izolován je spojeno s horší kognitivní funkcí, a kognitivní rezerva tuto asociaci moderuje při dvouletém sledování. Udržování sociálně aktivního životního stylu v pozdějším věku může posílit kognitivní rezervu a prospět kognitivní funkci (Evans et al., 2018). Osamělost a cynická nepřátelství korelovala se sníženou kognitivní funkcí, ale žádná z těchto proměnných nepředpovídala změnu kognitivní funkce. Sociální izolace byla spojena se sníženou kognitivní funkcí a prudším poklesem kognitivní funkce. Objektívni sociální izolace je ukazatelem nižší kognitivní funkce a rychlejšího úpadku kognitivních schopností (Griffin et al., 2020). Zvýšení sociální izolace bylo dlouhodobě spojeno se snižováním kognitivních funkcí (Hajek et al., 2020).

4 Výzkumný problém, cíle a hypotézy

4.1 Výzkumný problém

V této magisterské práci se pokusím přispět pohledem na vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí. Jak naznačuje odborná literatura, jež byla uvedena v teoretické části této práce, je vztah osamělosti a kognitivních funkcí jako celku dosud nejasný a je aktuální se jím zabývat. Pohled na tento výzkumný problém a jeho možné vysvětlení může přispět k širšímu pohledu a pomoci s návrhem vhodného intervenčního programu osamělostí ohrožených klientů.

4.2 Výzkumné cíle

Osamělost a kognitivní funkce jsou dvě klíčové oblasti zájmu této magisterské práce. Zatímco se předpokládá, že osamělost může mít významný dopad na psychické zdraví jedince. Kognitivní funkce, jejíž součástí je krátkodobá paměť, hraje klíčovou roli v každodenním fungování jednotlivce. Přestože se zdá, že tyto dvě oblasti mohou být vzájemně propojeny, v literatuře je stále diskutováno, které části kognitivních funkcí osamělost ovlivňuje. Hledají se modely, které by tyto vztahy dokázaly předpovědět.

Další část magisterské práce je zaměřena na potenciální faktory, které by mohly tento vztah ovlivňovat. Zvolil jsem si tyto potenciaální mediátory věk, rozdíl mezi pohlavími, depresivní symptomy a nejvyšší dosažené vzdělání. Konkrétně se zaměřím na následující výzkumné otázky:

Jaká je souvislost mezi pocitem osamělosti a poklesem kapacity krátkodobé paměti?

Jaký je potenciaální mediální efekt osamělosti na pokles krátkodobé paměti za přítomnosti depresivních symptomů?

Jak se liší vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí v závislosti na věku?

Existují rozdíly ve vztahu mezi osamělostí a krátkodobou pamětí mezi muži a ženami?

Jak se může vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí lišit v závislosti na úrovni vzdělání?

Tyto výzkumné otázky jsem se snažil formulovat tak, aby umožnily porozumět povaze daného výzkumného problému mezi osamělostí a krátkodobou pamětí a zároveň zkoumat možné moderující proměnné.

V diskusi se budu zabývat výsledky v porovnání s dostupnou zahraniční literaturou, omezeními a zdroji možných chyb v této práci.

4.3 Hypotézy

Pro svou práci jsem si definoval tyto výzkumné hypotézy:

(H₀): Neexistuje žádný vztah mezi osamělostí a poklesem kapacity krátkodobé paměti.

(H₁): Existuje vztah mezi osamělostí a poklesem kapacity krátkodobé paměti.

(H₂): Osamělost má souvislost se zhoršením krátkodobé paměti a tento vliv je statisticky signifikantní.

(H₃): Osamělost může mít souvislost s poklesem krátkodobé paměti prostřednictvím zvýšeného výskytu depresivních symptomů.

(H₄): Interakce mezi osamělostí a krátkodobou pamětí může být různá v závislosti na věku.

(H₅): Může existovat rozdílný vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí u mužů a žen.

(H₆): Může existovat rozdílný vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí v souvislosti s dosaženým vzděláním.

4.4 Metodologický rámec

Při zkoumání této problematiky jsem se rozhodl použít kvantitativní metodologický přístup. Jako jeho přednosti považuji možnost relativně snadno získat a interpretovat data od většího počtu respondentů. Díky redukci zkoumané oblasti a testování předem stanovených hypotéz, můžeme dosáhnout přesnějšího prozkoumání jednotlivých aspektů. Jeden z nejslabších bodů tohoto designu je ztráta kontextu a možných souvislostí. Další nevýhodou je, že deduktivní postup uvažování, který je v tomto výzkumu uplatňován, spíše vede k potvrzování a ověřování již existujících předpokladů. S ohledem na povahu zkoumané problematiky považuji kvantitativní přístup za nejvhodnější. V této kapitole detailněji popisují zvolené metody získávání dat, postup sběru dat, charakteristiky výzkumného souboru a metody zpracování dat.

4.5 Metody získávání dat

Na základě stanovení mého výzkumného problému a stanovení hypotéz jsem si zvolil příslušné metody sběru dat. Pro osamělost byla použita zkrácená tři položková škála TILS (Three -Item Loneliness Scale). Na měření krátkodobé paměti byl použit test opakování čísel pozpátku (Digit Span) a pro měření depresivních symptomů byla použita škála ODSIS (Overall Depression and Impairment Scale). Tyto jednotlivé metody jsou stručně popsány níže v textu.

4.6 Dotazník TILS

Tři položková škála TILS – Three -Item Loneliness Scale. Jedná se o velice stručnou metodu, pomocí které jsme schopni hodnotit osamělost a sociální izolaci. Dotazník byl vytvořen z původní šály UCLA Loneliness Scale. Jedná se o původní dvaceti položkovou škálu. Položky se nepřímo ptají na osamělost, přičemž v dotazníku není toto slovo explicitně použito. Dotazník je složen z následujících položek na třibodové škále:

- 1) *Jak často máte pocit, že Vám chybí společnost druhých?*
- 2) *Jak často se cítíte jako páté kolo u vozu?*
- 3) *Jak často se cítíte izolován/a od druhých?*

Na otázky respondent odpovídá na třibodové Likertově škále: „Téměř nikdy“ (1), „Někdy“ (2) a „Často“ (3). Vyhodnocení probíhá sečtením, aby vzniklo skóre osamělosti od 3 do 9, kdy vyšší skóre značí vyšší míru osamělosti (Evans et al., 2018).

4.7 Dotazník ODSIS

Overall Depression and Impairment Scale - ODSIS je pěti položkový dotazník, který zachycuje závažnost a zhoršení depresivní symptomatologie. Dotazník hodnotí nejdůležitější oblasti deprese a depresivní symptomy. Položky se týkají frekvence příznaků, jejich intenzity, jejich zasahování do pracovního nebo školního a společenského života. Položky se ptají na zkušenosti z posledního týdne.

- 1) *Jak často jste se cítil/a v depresi?*
- 2) *Jak intenzivně či těžce jste cítil/a depresi?*

3) *Jak často jste měl/a kvůli depresi potíže zapojit se do aktivit nebo projevit zájem o aktivity, které děláte rád/a?*

4) *Jak moc ovlivnila deprese Vaši schopnost plnit povinnosti v práci, škole nebo doma?*

5) *Jak moc Vaše deprese zasáhla do Vašeho společenského života a vztahů?*

Odpovědi na položky jsou kódovány od 0 do 4 a jejich součtem lze získat celkové skóre v rozmezí od 0 do 20. Vyšší skóre naznačuje větší závažnost a funkční postižení v důsledku příznaků deprese.

Odpovědi na otázky v této české adaptaci odpovídají originální verzi. U každé položky jsou vždy čtyři možné odpovědi bodované podle závažnosti na škále od 0 po 4. Příklad odpovědi může být následující: „*Nikdy. V uplynulém týdnu jsem žádnou depresi necítil/a.*“ (0) nebo „*Neustálá deprese. Cítil/a jsem depresi po celou dobu.*“ (4).

ODSIS je hodnoticí nástroj používaný k měření úrovně deprese. Je navržen tak, aby poskytoval objektivní a kvantifikovatelné informace o depresivní symptomatologii a dopadu na každodenní život (Sandora et al., 2021).

4.8 Digit Span

Jedná se o test, který je součástí balíku paměťového testu, který byl vyvinut Sociálně zdravotním ústavem Univerzity Palackého v Olomouci (OUSHI). Slouží jako nástroj pro měření krátkodobé paměti. Respondent čte seznam čísel, který začíná kratší posloupností čísel ($n = 4$), kdy n je počet čísel v položce, a postupně se obtížnost navyšuje. Následně má respondent za úkol zapsat číselnou řadu pozpátku. Za každou úspěšně vyjmenovanou řadu získává 1 bod. V našem případě se test nezastavoval a respondent prošel celý test ($n = 12$) položek, kdy poslední položka obsahuje ($n = 7$) číslic. Na začátku testu se nacházely dvě testovací otázky, které mají za úkol seznámit respondenta s testem. Klíč testu je uveden v příloze.

Zadání testu: Pro tento úkol si musíte zapamatovat posloupnosti číslic. Číslice jsou uvedeny jedna po druhé. Pokuste se zapamatovat si čísla co nejlépe. Poté budete vyzváni k zadání správné sekvence čísel, ale v opačném pořadí! Pokud jste například viděli 1 2 3 4, měli byste zadat 4 3 2 1. Pokud si nepamätujete číslici, zadejte místo ní 0.

Pokud si například nemůžete vzpomenout na 2 v předchozím příkladu, zadejte 4301. Na začátku budou dva tréninkové příklady. Sekvence budou postupem času delší a obtížnější. Pokud opravdu neznáte správnou odpověď, dejte svůj nejlepší odhad.

4.9 Sběr dat

Sběr dat probíhal pomocí internetového dotazníku, jenž byl pro tuto magisterskou práci vytvořen. Probíhal od listopadu 2023 do února 2024 prostřednictvím online platformy pro sběr dat vyvinuté Sociálně zdravotním ústavem Univerzity Palackého v Olomouci (OUSHI). Účast v průzkumu byla zcela dobrovolná a respondenti mohli průzkum kdykoli ukončit. Před vstupem do průzkumu respondenti poskytli informovaný souhlas. Teprve poté mohli vyplňovat samotný dotazník. Odhadovaný čas pro vyplnění činil 60 minut.

4.10 Výzkumný soubor

Vylučujícími kritérii pro tuto studii jsem si stanovil: (1) mladší 18 let nebo odchod z online dotazníku po jeho zahájení ($n = 114$), (2) nekonzistentní odpovědi na kontrolní otázky týkající se hmotnosti, výšky a věku účastníků; (3) účastníci, kteří odpovídali na velký počet položek stejným způsobem ($n = 32$). Tato analýza poskytuje důležité poznatky o sestavě vzorku a umožňuje porozumění sociodemografickému kontextu studie.

Dotazník zahájilo $n = 287$ respondentů a dokončilo $n = 173$ (60 %). Po kontrole datového souboru zůstalo $n = 141$ (52 %) respondentů. Ti byli rozděleni podle pohlaví na ženy a muže. Ženy představovaly většinu vzorku $n = 89$ (63 %) respondentů, zatímco muži tvořili $n = 52$ (37 %) celkového počtu respondentů. Respondenti byli rozděleni do pěti kategorií podle ekonomického statusu. Nejvíce zastoupenou skupinou byli zaměstnaní jednotlivci představující 74 % ($n = 105$) celkového vzorku. Studenti/ky tvořili pouze $n = 4$ (2 %) respondentů, osoby ve starobním důchodu představovaly $n = 6$ (4 %) vzorku. Vzdělanostní úroveň respondentů byla rozdělena do šesti kategorií. Nejvíce byli zastoupeni respondenti s vysokoškolským magisterským titulem (Mgr., Ing.) $n = 74$ (52 %) celkového vzorku. Respondenti s maturitou tvořili $n = 34$ (24 %), a osoby s vysokoškolským doktorským titulem (Ph.D.) byly nejméně zastoupenou skupinou $n = 7$ (5 %) respondentů. Vztahový stav respondentů byl klasifikován do čtyř kategorií. Nejčastěji se vyskytujícím stavem bylo ženatý/vdaná $n = 79$ (56 %)

respondentů. Svobodní jednotlivci tvořili $n = 40$ (28 %) vzorku, zatímco rozvedení respondenti představovali $n = 12$ (9 %) celkového vzorku. Údaje jsou uvedeny v tabulce 2.

Tabulka 2*Sociodemografické srovnání*

		n	%	TILS	ODSIS	DS
Pohlaví	Muži	52	37	1,40	4,37	3,10
	Ženy	89	63	1,45	4,30	2,88
Rodinný stav	svobodný/á	40	28	1,46	4,50	2,86
	ženatý/vdaná	79	56	1,38	4,16	2,96
	rozvedený/á	12	9	1,36	4,28	3,20
	druh/družka	10	7	1,35	4,60	2,20
Ekonomický status	student/ka	4	3	1,89	3,51	2,58
	zaměstnaný/á	105	74	1,44	3,99	2,92
	OSVČ	17	12	1,27	4,93	3,10
	nezaměstnaný	3	2	1,53	4,62	2,65
	starobní důchod	6	4	1,21	6,65	3,73
	mateřská dovolená	6	4	1,26	2,00	3,22
Vzdělání	vyučen/a	2	1	0,00	2,83	4,95
	maturita	34	24	1,62	4,93	2,69
	vyšší odborná škola	3	2	0,00	6,24	2,31
	bakalářské (Bc.)	21	15	1,36	4,15	2,76
	magisterské (Mgr., Ing.)	74	52	1,34	3,94	3,14
	doktorské (Ph.D.)	7	5	1,35	3,32	2,63

Pozn.: TILS - Three -Item Loneliness Scale, ODSIS - Overall Depression and Impairment Scale, DS - Digit Span. Hodnoty v posledních 3 sloupcích představují směrodatnou odchylku.

4.11 Metody zpracování dat

Vzhledem k tomu, že design této studie staví na kvantitativním vyhodnocení dat a konkrétně se opírá o postupy lineární regrese a korelační analýzy, byly použity statistické analýzy. Nejprve byla data upravena v programu Microsoft Office Excel, kde byl datový soubor očištěn a připraven pro další práci. K samotné analýze byly využity statistické softwary Jamovi verze 2.3.28.0 pro analýzu spolehlivosti Cronbachova alfa

a RStudio verze 2023.06.1 následně pro výpočty lineární regrese a výpočty Spearmanova korelačního koeficientu.

V prvním kroku bylo provedeno vyhodnocení testů, které byly důležité pro následnou analýzu, a to vyhodnocení dotazníku TILS, vyhodnocení dotazníku krátkodobé paměti a dotazníku ODSIS. Při vyhodnocení dotazníků TILS a ODSIS probíhá vyhodnocení sečtením všech položek pro každého respondenta pro danou testovací baterii. V případě testu krátkodobé paměti (DS) se jednalo o naprogramování kódu, který zkontroloval, zda odpověď respondenta na danou položku v testu souhlasí s klíčem správných odpovědí. Každé správné odpovědi byla přiřazena hodnota 1 a chybným odpovědím byla přiřazena hodnota 0. Následně se odpovědi pro každého respondenta sečetly a daly výsledek testu DS.

V druhém kroku byl proveden výpočet spolehlivosti Cronbachova alfa pro dotazníky TILS, ODSIS a test krátkodobé paměti (DS) pomocí programu Jamovi. Výsledky jsou uvedeny níže v textu.

V třetím kroku před samotným testováním hypotéz byla provedena analýza distribuce pomocí Shapiro-Wilkova testu. Jedná se o statistický test, který se používá k posouzení, zda daný vzorek dat pochází z normálně distribuované populace. Je běžně používán ve statistice k ověření předpokladu normality. Nulová hypotéza Shapiro-Wilkova testu je, že data jsou normálně distribuovaná. Pokud je p-hodnota spojená s testem menší než určená hladina alfa (obvykle 0,05), potom se nulová hypotéza zamítá a lze říci, že data nejsou normálně distribuovaná.

Ve čtvrtém kroku analýzy byly použity metody lineární regrese a Spearmanův korelační koeficient. V případě korelačního koeficientu se jedná o často preferovaný statistický nástroj na zjišťování míry těsnosti vztahu. V případě, že jsou obě proměnné pořadové, použije právě zmíněný Spearmanův korelační koeficient. Lineární regrese otvírá cestu ke komplexnějšímu zkoumání a pochopení kauzálních vztahů mezi zkoumanými proměnnými (Ferjenčík, 2008).

5 Deskriptivní vyhodnocení použitých metod

V rámci této kapitoly budou popsány výsledky testování hypotéz a ověření reliability dotazníků TILS, ODSIS a DS.

5.1 Ověření reliability testovaných metod

Spolehlivost použitých psychometrických testů je klíčovým aspektem jejich validity a účelnosti při měření různých konstruktů či schopností. V této kapitole se zaměřím na analýzu spolehlivosti tří různých testů použitých v této práci: Testu osamělosti (TILS), testu depresivních symptomů (ODSIS) a testu krátkodobé paměti (Digit span).

TILS je nástroj navržený k hodnocení míry osamělosti u jednotlivců. Pro analýzu jeho spolehlivosti jsem použil statistiku Cronbachova alfa, která poskytuje míru interní konzistence mezi jednotlivými položkami testu. Získaný výsledek ukázal vysokou spolehlivost TILS s hodnotou Cronbachova alfa 0,811 při 4 položkách.

Test depresivních symptomů (ODSIS) je nástrojem pro hodnocení přítomnosti depresivních symptomů u jednotlivců. Pro vyhodnocení spolehlivosti tohoto testu jsem také vyhodnotil statistiku Cronbachova alfa. Výsledek analýzy ukázal vysokou míru spolehlivosti s hodnotou 0,826 při 6 položkách.

Test krátkodobé paměti (DS) slouží k hodnocení kognitivních schopností souvisejících s krátkodobou pamětí. Spolehlivost tohoto testu byla opět měřena pomocí Cronbachova alfa, která dosáhla hodnoty 0,737 při 13 položkách. Tato hodnota je nižší ve srovnání s předchozími testy, ale i přesto stále poskytuje důvěryhodné měřítko pro hodnocení paměťových schopností.

Na základě provedené analýzy můžeme konstatovat, že všechny tři testy prokázaly solidní míru spolehlivosti. TILS a ODSIS vykázaly vysokou spolehlivost, zatímco test DS, přestože s nižší hodnotou, je stále považován za spolehlivý nástroj pro hodnocení kognitivních funkcí souvisejících s pamětí.

5.2 Testování hypotéz

Kritéria pro zamítnutí hypotéz:

Před samotným testováním hypotéz byla provedena analýza distribuce, pomocí Shapiro-Wilkova testu.

[1] Shapiro-Wilk test pro pohlaví: $W = 0,61$	$p < 0$ ***
[2] Shapiro-Wilk test pro věk: $W = 0,96$	$p < 0,001$ **
[2] Shapiro-Wilk test pro vzdělání: $W = 0,77$	$p < 0$ ***
[4] Shapiro-Wilk test pro DS: $W = 0,96$	$p < 0,001$ **
[5] Shapiro-Wilk test pro ODSIS: $W = 0,86$	$p < 0$ ***
[6] Shapiro-Wilk test pro TILS: $W = 0,91$	$p < 0$ ***

Hladina významnosti pro Shapiro-Wilk test: 0 '****' 0,001 '**' 0,01 '*' 0,05

Výsledky provedených testů jsou Shapiro-Wilk test pro pohlaví ($W=0,61$, $p < 0$), pro věk ($W = 0,96$, $p < 0,001$), pro vzdělání ($W = 0,77$, $p < 0$), pro DS test ($W = 0,96$, $p < 0,001$), pro ODSIS test ($W = 0,86$, $p < 0$), pro TILS test ($W = 0,91$, $p < 0$) přijmeme rozhodnutí, že data nemají normální rozdělení.

(H₁): Existuje vztah mezi osamělostí a poklesem kapacity krátkodobé paměti.

Hypotéza H₁ byla ověřena pomocí Spearmanova korelačního koeficientu (označovaný symbolem ρ -rho) jenž je statistický ukazatel, který měří sílu a směr vztahu mezi dvěma proměnnými. Jedná se o neparametrický korelační koeficient, který je robustní vůči odlehlým hodnotám a obecně odchýlkám od normality. V našem případě osamělostí a krátkodobou pamětí.

[7] Spearmanova korelace pro osamělost a test krátkodobé paměti.
 $S = 577271$ p -hodnota = 0,005
 alternativní hypotéza: skutečné ρ se nerovná 0
 sample estimates: $\rho = -0,24$

Výsledek testu ukazuje na statisticky významný vztah mezi osamělostí a poklesem kapacity krátkodobé paměti. Korelace mezi dvěma proměnnými, krátkodobou pamětí a osamělostí, v tomto případě je $\rho = -0,24$, což naznačuje slabou negativní korelaci mezi proměnnými. Výsledek testu je statisticky významný při hladině významnosti α ,

neboť $p < 0,01$. Závěrem lze říci, že na základě těchto dat máme dostatečné důkazy pro odmítnutí nulové hypotézy (H_0), která tvrdí, že mezi osamělostí a poklesem kapacity krátkodobé paměti neexistuje žádný vztah. Místo toho máme podporu pro alternativní hypotézu (H_1), která předpokládá vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí.

(H2): Osamělost má souvislost se zhoršením krátkodobé paměti a tento vliv je statisticky signifikantní.

Pro hodnocení vztahu mezi osamělostí a krátkodobou pamětí byla použita metoda lineární regrese. Regresní analýza je vhodným statistickým nástrojem, který napomáhá sestavit vhodný model pro popis zkoumaného vztahu. Níže je interpretace jednotlivých částí výsledků:

[8] Regresní analýza pro proměnné TILS a krátkodobá paměť:

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-5,33	-2,26	-0,26	2,21	6,07

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t-hodnota	p-hodnota
(Konstanta)	8,66	0,85	10,16	< 0 ***
TILS	-0,47	0,17	-2,73	0,007 **

Hladina významnosti pro regresní analýzu: 0 '***' 0,001 '**' 0,01 '*' 0,05

Residual standard error: 2,89 on 139 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0,05

Adjusted R-squared: 0,04

F-statistic: 7,47 on 1 and 139 DF

p-hodnota: 0,007

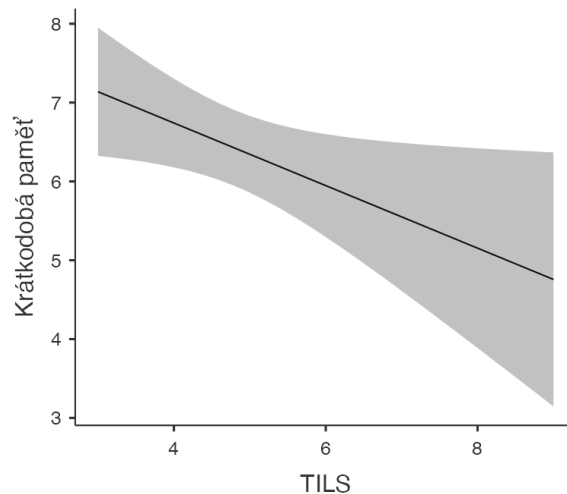
	2,5 %	97,5 %
(Konstanta)	6,97	10,34
TILS	-0,80	-0,13

Model předpovídající pokles krátkodobé paměti na základě vyšší míry osamělosti vysvětlil 5 % hodnot závislé proměnné. S každým jedním bodem nárůstu pocitu osamělosti došlo ke snížení krátkodobé paměti 0,47 ($\beta = -0,47$; 95 % CI [-0,80; -0,13], $p = 0,007$). Koeficient udává změnu v průměrné hodnotě krátkodobé paměti pro každý jednotkový nárůst skóre osamělosti. Protože je koeficient záporný, naznačuje to, předpoklad zhoršení krátkodobé paměti při zvýšení skóre osamělosti. Tyto výsledky

podporují hypotézu (H₂), která předpokládá, že osamělost má souvislost na zhoršení krátkodobé paměti a tento vliv je statisticky signifikantní. Vyjádření této závislosti je uvedeno na obrázku 6. Můžeme pozorovat negativní korelaci, kdy vyšší míra osamělosti v dotazníku TILS předpovídá nízké skóre v testu krátkodobé paměti.

Obrázek 6

Vztah osamělosti a výsledek v testu krátkodobé paměti.



(H3): Osamělost může mít souvislost s poklesem krátkodobé paměti prostřednictvím zvýšeného výskytu depresivních symptomů.

Model pro hypotézu H3 je na obrázku 7. Tento výstup je výsledkem regresní analýzy, která zkoumá vztah mezi proměnnými osamělostí (TILS), depresivními symptomy (ODSIS) a krátkodobou pamětí (DS). V tomto případě jsme identifikovali osamělost jako nezávislou proměnnou, krátkodobou paměť jako závislou proměnnou a depresivní symptomy jako možnou mediující proměnnou. Tímto způsobem budeme schopni lépe porozumět komplexním interakcím mezi osamělostí, depresivními symptomy a kognitivní funkcí.

[9] Spearmanova korelace pro TILS, ODSIS a krátkodobou paměť

S = 533927 p-hodnota = 0,091

alternativní hypotéza: skutečné rho se nerovná 0

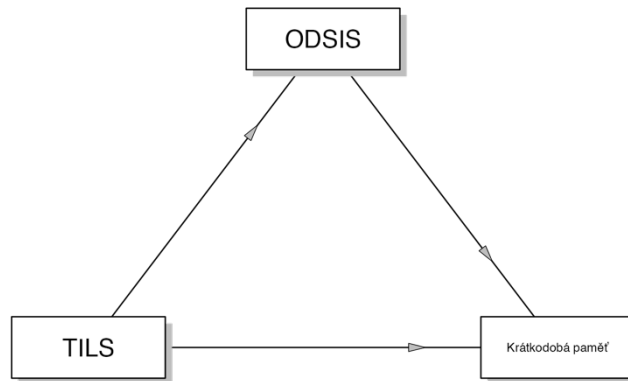
sample estimates: $\rho = -0,14$

Výsledky Spearmanova korelačního koeficientu ukazují na statisticky nevýznamný vztah $p = 0,091$ mezi osamělostí a poklesem kapacity krátkodobé paměti za přítomnosti

depresivních symptomů. Korelace mezi proměnnými je $\rho = -0,14$, což naznačuje slabou negativní korelaci mezi proměnnými.

Obrázek 7

Model vlivu osamělosti na krátkodobou paměť za přítomnosti depresivních symptomů.



[10] Regresní analýza pro TILS, ODSIS a krátkodobou paměť

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-5,381	-2,25	-0,07	2,53	5,88

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t-hodnota	p-hodnota
(Konstanta)	8,87	0,88	10,08	< 0 ***
TILS	-0,40	0,19	-2,15	0,034 *
ODSIS	-0,06	0,06	-0,96	0,339

Hladina významnosti pro regresní analýzu: 0 '****' 0,001 '***' 0,01 '**' 0,05

Residual standard error: 2,89 on 138 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0,06

Adjusted R-squared: 0,04

F-statistic: 4,19 on 2 and 138 DF

p-hodnota: 0,017

	2,5 %	97,5 %
(Konstanta)	7,13	10,60
TILS	-0,76	-0,03
ODSIS	-0,18	0,06

Model předpovídající pokles krátkodobé paměti na základě vyšší míry osamělosti za přítomnosti depresivních symptomů vysvětlil 6 % hodnot závislé proměnné. S každým jedním bodem nárůstu pocitu osamělosti došlo ke snížení krátkodobé paměti 0,40 ($\beta = -0,40$; 95 % CI [-0,76; -0,03]; $p=0,034$). S každým jedním jednobodovým nárůstem depresivních symptomů došlo ke snížení krátkodobé paměti o 0,06 ($\beta = -0,06$; 95 % CI [-0,18; -0,06]; $p=0,339$). Koeficient determinace ($R^2 = 0,06$) je relativně nízký, což naznačuje, že nezávislé proměnné vysvětlují pouze malou část variability závislé proměnné. Vzhledem k tomu že p-hodnota pro depresivní symptomy není statisticky významná ($p = 0,339$). Výsledky naznačují, že osamělost, jak je měřena prostřednictvím této proměnné, skrze úroveň depresivních symptomů, neukazují souvislost s krátkodobou pamětí. Tyto výsledky nepodporují hypotézu (H_3), která tvrdí, že osamělost má přímý vliv na zhoršení krátkodobé paměti za přítomnosti depresivních symptomů.

(H4): Vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí může být různý v závislosti na věku.

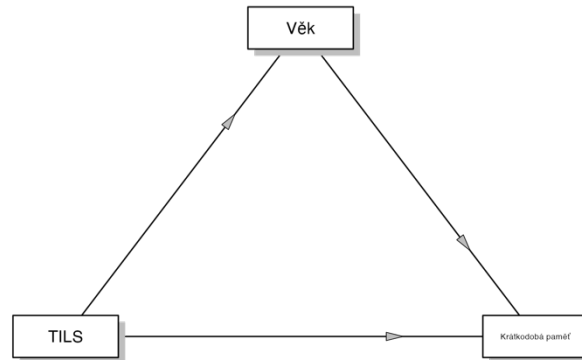
Tato část práce se zaměřuje na zkoumání možného vztahu mezi osamělostí a krátkodobou pamětí s ohledem na věk. Testovaný model je uveden na obrázku 8.

[11] Spearmanova korelace pro osamělost a krátkodobou paměť v závislosti na věku
S = 494373 p-hodnota = 0,493
alternativní hypotéza: skutečné rho se nerovná 0
sample estimates: $\rho = -0,06$

Výsledky Spearmanova korelačního koeficientu ukazují na statisticky nevýznamný vztah $p = 0,493$ mezi osamělostí, věkem a poklesem kapacity krátkodobé paměti. Korelace mezi proměnnými, je $\rho = -0,06$, což naznačuje slabou negativní korelaci mezi proměnnými.

Obrázek 8

Model vlivu osamělosti na krátkodobou paměť v závislosti na věku.



[12] Regresní analýza pro osamělost a krátkodobou paměť v závislosti na věku

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-5,36	-2,30	-0,08	2,15	6,12

Coefficients:

	Estimate	Std Error	t-hodnota	p-hodnota
(Konstanta)	9,24	1,26	7,33	< 0 ***
TILL	-0,48	0,17	-2,77	0,006 **
Věk	-0,01	0,02	-0,62	0,534

Hladina významnosti pro regresní analýzu: 0 '****' 0,001 '***' 0,01 '**' 0,05

Residual standard error: 2,893 on 138 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.05

Adjusted R-squared: 0.04

F-statistic: 3,912 on 2 and 138 DF

p-hodnota: 0,022

	2,5 %	97,5 %
(Konstanta)	6,74	11,73
TILS	-0,82	-0,14
Věk	0,05	0,03

Model předpovídající pokles krátkodobé paměti na základě vyššího skóre osamělosti v závislosti na věku vysvětlil 5 % hodnot závislé proměnné. S každým jedním bodem nárůstu osamělosti došlo ke snížení krátkodobé paměti 0,48 ($\beta = -0,48$; 95 % CI [-0,82;

-0,14]; $p = 0,006$), s každou bodovou změnou pro věk došlo ke snížení krátkodobé paměti o 0,01 ($\beta = -0,01$; 95 % CI [-0,05; -0,03]; $p = 0,534$). Koeficient determinace ($R^2 = 0,05$) je relativně nízký, což naznačuje, že nezávislé proměnné vysvětlují pouze malou část variability závislé proměnné. Vzhledem k tomu, že p hodnota pro věk není statisticky významná ($p = 0,534$), výsledky modelu naznačují, že věk nemá významný vliv na krátkodobou paměť v interakci s osamělostí. Tyto výsledky nepodporují hypotézu (H_4), která tvrdí, že vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí může být různý v závislosti na věku.

(H5): Může existovat rozdílný vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí u mužů a žen.

V tomto případě se zaměříme na vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí a zdali je rozdíl mezi muži a ženami v našem data setu. Vycházím z předpokladu, že by se mohl vyskytovat rozdíl v pocitu osamělosti mezi muži a ženami s následným rozdílným výsledkem v testu krátkodobé paměti. Model je uveden na obrázku 9.

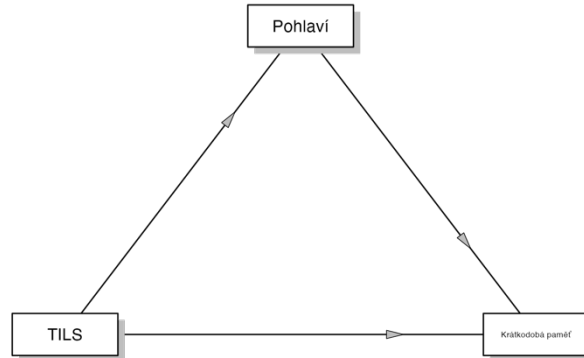
[13] Spearmanova korelace pro osamělost, krátkodobou paměť v závislosti na pohlaví

$S = 458108$ p -hodnota = 0,819
alternativní hypotéza: skutečné ρ se nerovná 0
sample estimates: $\rho = 0,02$

Výsledky Spearmanova korelačního koeficientu ukazují na statisticky nevýznamný vztah ($\rho = -0,02$; $p = 0,819$) mezi osamělostí, pohlavím a poklesem kapacity krátkodobé paměti. Korelace mezi proměnnými je slabou negativní korelací.

Obrázek 9

Model vlivu osamělosti na krátkodobou paměť v závislosti na pohlaví.



[14] Regresní analýza pro osamělost, krátkodobou paměť v závislosti na pohlaví.

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-5,33	-2,26	-0,26	2,21	6,07

Coefficients:

	Estimate	Std Error	t-hodnota	p-hodnota
(Konstanta)	8,66	0,89	9,69	< 0 ***
TILS	-0,47	0,17	-2,71	0,007 **
Pohlaví	0,00	0,51	0,00	0,999

Hladiny významnosti pro regresní analýzu: 0 '****' 0,001 '**' 0,01 '*' 0,05

Residual standard error: 2,89 on 138 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0,05

Adjusted R-squared: 0,04

F-statistic: 3,71 on 2 and 138 DF

p-hodnota: 0,027

	2,5 %	97,5 %
(Konstanta)	6,89	10,42
TILS	-0,81	-0,13
Pohlaví	-1,00	1,00

Model předpovídající pokles krátkodobé paměti na základě vyššího skóre osamělosti v závislosti na pohlaví vysvětlil 5 % hodnot závislé proměnné. S každým jedním bodem

nárustu osamělosti došlo ke snížení krátkodobé paměti 0,47 ($\beta = -0,47$; 95 % CI [-0,81; -0,13]; $p = 0,007$), s každou bodovou změnou pro pohlaví došlo ke snížení krátkodobé paměti o 0,00 ($\beta = -0,00$; 95 % CI [-1; 1], $p = 0,999$). Koeficient determinace ($R^2 = 0,051$) je relativně nízký, což naznačuje, že nezávislé proměnné vysvětlují pouze malou část variability závislé proměnné. Vzhledem k tomu, že p hodnota pro věk není statisticky významná ($p = 0,999$), výsledky modelu naznačují, že věk nemá významný vliv na krátkodobou paměť v interakci s osamělostí. Tyto výsledky nepodporují hypotézu (H_5), která předpokládá, že vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí může být různý v závislosti na pohlaví.

(H6): Může existovat rozdílný vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí v souvislosti s dosaženým vzděláním.

V tomto případě se zaměříme na vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí a jaký vliv má na výsledný vztah dosažené vzdělání. Za předpokladu, že by se mohl vyskytovat rozdíl v pocitu osamělosti mezi lidmi, kteří mají vyšší vzdělání, s následným rozdílným výsledkem v testu krátkodobé paměti. Model je uveden na obrázku 10.

[15] Spearmanova korelace pro osamělost, krátkodobou paměť na dosaženém vzdělání

S = 451527 p-hodnota = 0,675

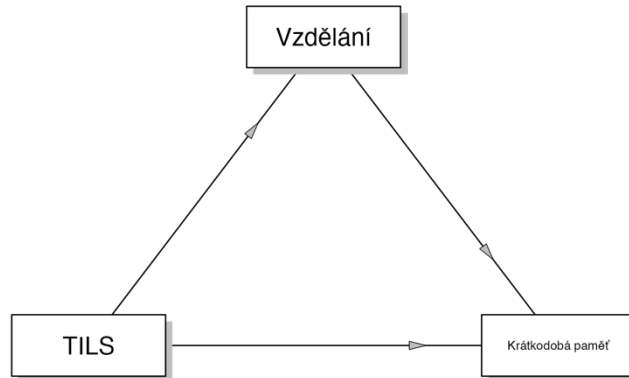
alternativní hypotéza: skutečné rho se nerovná 0

sample estimates: $\rho = 0,04$

Výsledky Spearmanova korelačního koeficientu ukazují na statisticky nevýznamný vztah ($\rho = -0,04$; $p = 0,675$) mezi osamělostí, dosaženým vzděláním a poklesem kapacity krátkodobé paměti. Korelace mezi proměnnými je slabou negativní korelací.

Obrázek 10

Model vlivu osamělosti na krátkodobou paměť v závislosti na vzdělání.



[16] Regresní analýza pro osamělost a krátkodobou paměť v závislosti na dosaženém vzdělání.

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-5,312	-2,25	-0,23	2,22	6,10

Coefficients:

	Estimate	Std Error	t-hodnota	p-hodnota
(Konstanta)	8,77	1,43	6,16	< 0 ***
TILS	-0,47	0,17	-2,67	0,008 **
Vzdělání	-0,02	0,19	-0,09	0,923

Hladina významnosti pro regresní analýzu: 0 '***' 0,001 '**' 0,01 '*' 0,05

Residual standard error: 2,897 on 138 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0,05

Adjusted R-squared: 0,04

F-statistic: 3.71 on 2 and 138 DF

p-hodnota: 0,027

	2,5 %	97,5 %
(Konstanta)	5,95	11,58
TILS	-0,82	-0,12
Vzdělání	-0,38	0,35

Model předpovídající pokles krátkodobé paměti na základě vyššího skóre osamělosti v závislosti na dosaženém vzdělání vysvětlil 5 % hodnot závislé proměnné. S každým

jedním bodem nárůstu osamělosti došlo ke snížení krátkodobé paměti 0,47 ($\beta = -0,47$; 95 % CI [-0,82; -0,12]; $p = 0,008$), s každou bodovou změnou pro dosažené vzdělání došlo ke snížení krátkodobé paměti o 0,01 ($\beta = -0,02$; 95 % CI [-0,38; 0,35], $p = 0,923$). Koeficient determinace ($R^2 = 0,05$) je relativně nízký, což naznačuje, že nezávislé proměnné vysvětlují pouze malou část variability závislé proměnné. Vzhledem k tomu, že p-hodnota pro vzdělání není statisticky významná ($p = 0,923$), výsledky modelu naznačují, že dosažené vzdělání nemá významnou souvislost s krátkodobou pamětí v interakci s osamělostí. Tyto výsledky nepodporují hypotézu (H_6), která předpokládá, že vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí může být různý v závislosti na dosaženém vzdělání.

6 Diskuse

Cílem této diplomové práce bylo prozkoumat souvislost mezi osamělostí měřenou pomocí dotazníku TILS a krátkodobou pamětí ověřovanou pomocí testu DS. Následně jsem se pokusil objasnit, jak se na tomto vztahu mohou podílet další faktory jako je věk, dosažené nejvyšší vzdělání, míra depresivních symptomů měřených pomocí dotazníku ODSIS a rozdíly mezi pohlavím. Identifikoval jsem vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí jako slabou negativní korelaci.

Výsledky analýz ukázaly statisticky významný vztah mezi osamělostí a poklesem kapacity krátkodobé paměti. Následná korelační analýza tento vztah potvrdila a ukázala, že je statisticky signifikantní. Záporný koeficient naznačuje, že s vyšší mírou osamělosti může docházet k horšímu výsledku testu krátkodobé paměti. Tyto výsledky jsou v souladu s jinými studiemi, které naznačují, že vyšší pocit osamělosti je významným prediktorem pro zhoršení krátkodobé paměti jako součásti kognitivních funkcí (Lara et al., 2019). Možným vysvětlením pro vztah mezi osamělostí a vlivem na kognitivní funkce může být teze, že osamělí jedinci mohou vlivem osamělosti trpět nemocemi jako například hypertenzí, které mohou mít vliv na kognitivní zdraví jedince.

Zjištění prokázala, že model zkoumající vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí za přítomnosti depresivních symptomů pomocí metody lineární regrese nedosáhl statisticky významného výsledku. Některé výsledky zahraničních výzkumů se shodují s výsledky mé magisterské práce. Analýzy ukázaly, že vliv osamělosti a sociální izolace na kognici zůstal nezměněn při vyloučení depresivních jedinců což může podporovat názor, že osamělost a sociální izolace nejsou pouze původci depresivních symptomů (Lara et al., 2019). V zahraničních člancích byly nalezeny i studie, které svými výsledky nepodporovaly mnou navrhovanou hypotézu. Ve výzkumu bylo zjištěno, že depresivní příznaky částečně zprostředkovávají vztah mezi osamělostí a výsledky kognitivních funkcí (McHugh Power et al., 2020). Zde je nutno říci, že výzkum se zabýval hodnocením více složek kognitivních funkcí a nesměřoval jen na jednu část jako v případě této magisterské práce.

Zjištění prokázala, že model předpovídající pokles krátkodobé paměti na základě vyššího skóre osamělosti v závislosti na věku naznačil, že věk nemá statisticky

významnou souvislost s krátkodobou pamětí v interakci s osamělostí. To naznačuje, že osamělost není v současné době jen problémem starších dospělých, ale může se týkat všech bez ohledu na věk. Naopak Luchetti et al., (2020) ve své práci vyvozuje, že věk se projevil jako mediátor při dlouhodobém výskytu osamělosti a kognitivních poruch. Lze říci, že podle dostupných materiálů nepanuje shoda ohledně věku a osamělosti. Existují empirické důkazy, že osamělost může být v dospívání nebo v rané dospělosti stejně jako ve stáří. Některé výzkumy naznačují, že mezi věkem a osamělostí není konzistentní souvislost (K. Yang & Victor, 2011).

Zjištění prokázala, že model předpovídající pokles krátkodobé paměti na základě vyššího skóre osamělosti v závislosti na pohlaví nemusí být statisticky významný. Zhou et al. (2019) se ve své práci zaměřil na souvislost mezi osamělostí a kognitivními funkcemi u starší populace mužů a žen. Výsledky naznačují, že poruchy kognitivních funkcí s vyšší mírou osamělosti se projeví více u mužů. Jedním z možných vysvětlení rozdílných výsledků než v této práci je ten, že výzkum se zaměřoval na starší populaci (65let) a dále i fakt, že výzkum probíhal v Číně, kde může hrát roli vnímání osamělosti napříč kontinenty. WHO (2021) uvádí ve svém přehledu, že rozdíl mezi pohlavími jsou mírné, muži vykazovali vyšší míru osamělosti v dětství, dospívání a mladé dospělosti. Rozdíly ve vyšším věku se vytrácejí.

Zjištění pro model předpovídající pokles krátkodobé paměti na základě vyššího skóre osamělosti v závislosti na dosaženém vzdělání naznačil, že dosažené vzdělání nemusí být mediátorem ve vztahu krátkodobé paměti a osamělosti. Tyto výsledky mohou být ovlivněny skladbou respondentů v data setu, kdy vysokoškolských vzdělaných respondentů bylo $n = 102$ a $n = 39$ bez vysokoškolského vzdělání. Cohen-Mansfield et al., (2016) uvádí, že nižší úroveň vzdělání je spojena s osamělostí. A to z důvodů nižších příjmů, které potom mohou omezovat sociální vyžití. Nižší vzdělání v tomto případě může také vést k horším výsledkům v kognitivních činnostech.

6.1 Omezení a možné zdroje chyb

Design magisterské práce zahrnuje i některá omezení, která se objevila v průběhu práce a je potřeba je diskutovat.

Prvním omezením je průřezový design studie, který zamezuje tomu, abychom mohli vyvozovat závěry o příčinné souvislosti. Je však vhodné podotknout, že cílem této práce bylo pokusit se podívat na danou problematiku a ověřit výsledky z dostupné zahraniční literatury. V budoucnu by bylo vhodné lépe se zamyslet nad možnými metodami a použitím jiných designů.

Druhým možným zdrojem omezení je výběr respondentů. Je nutno říci, že vzhledem k tomu, že respondenti byli shromážděni hlavně z mé sociální bubliny a další respondenti se přidávali z řad známých a přátel. Je nutné upozornit, že výsledky mohou být velmi zkreslené. Možným omezením je také forma, jakou byla data získávána. Já jsem zvolil pro svou práci formu dotazníku. Tato metoda má své výhody, ale také nevýhody. Mezi ně patří například nemožnost vysvětlení instrukcí.

Také je nutné poznamenat, že velkým omezením studie je množství respondentů. To může mít vliv na to, proč se nepodařilo objasnit vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí za přítomnosti depresivních symptomů. Pro lepší pochopení souvislostí by bylo nutné zapojit větší počet respondentů.

Dalším omezením, které je nutno zmínit, je validita některých použitých výzkumných nástrojů. Například test krátkodobé paměti v provedení, jak byl dostupný, může být považován za slabé místo této práce. V případě dotazníku osamělosti TILS je dobré upozornit, že omezením může být i to, že neexistuje mezinárodní nástroj pro měření osamělosti a sociální izolace, který by byl celosvětově uznáván.

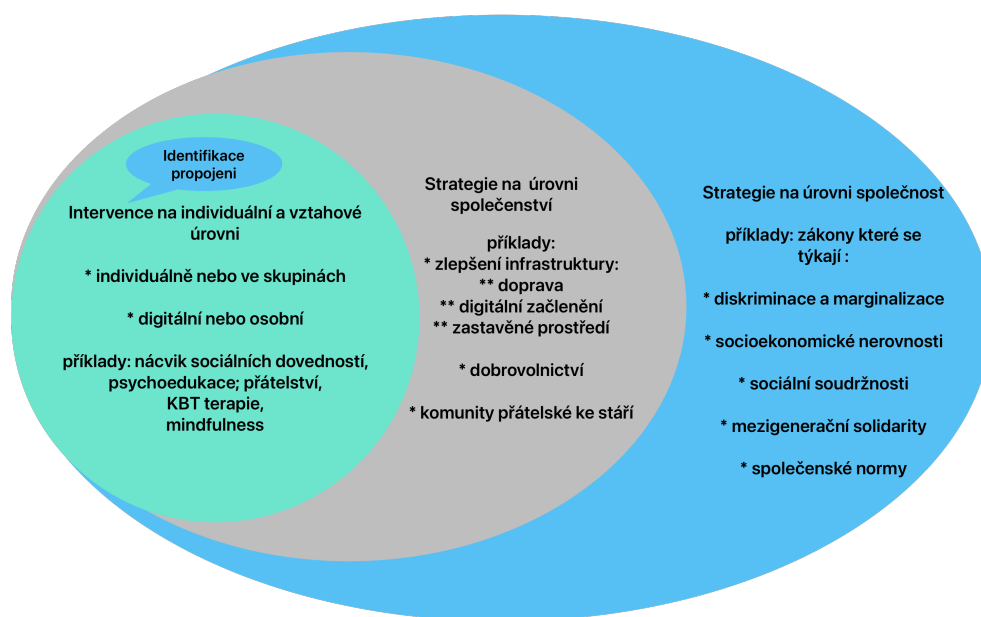
7 Důsledky pro praxi

Tato práce měla za úkol ověřit vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí. Přestože nemůžeme z této práce vyvozovat závěry o příčinných souvislostech, pokud vezmeme na vědomí také dostupnou literaturu je vhodné se zmínit i o důsledcích pro praxi a zamyslet se nad vhodnými intervenčními nástroji pro zmírnění osamělosti a následně tak ovlivnit možný vliv na kognitivní funkce.

Ukazuje se, že do boje proti osamělosti je nutné zapojit všechna odvětví a odborníky od zdravotníků, sociálních pracovníků po psychology a psychoterapeuty, informační a komunikační technologie, dopravu a bydlení; a zúčastněné strany, jako jsou vláda, osoby ohrožené osamělostí, občanské organizace, akademická sféra a soukromý sektor, musí jednat současně na více úrovních. Obrázek 11 ukazuje přehled podle světové zdravotnické organizace.

Obrázek 11

Intervence a strategie pro snížení sociální izolace a osamělosti



(Mikton, 2021)

Zde by jako vhodný a rychlý nástroj mohl posloužit právě dotazník TILS, jenž byl použit v této práci a je zkrácenou verzí pro měření osamělosti. Tímto rychlým

způsobem mohou být zachyceni lidé, kterým následná intervence či vhodně zvolené programy, mohou pomoci.

Jde o strategie řešení, která slouží ke snížení sociální izolace a osamělosti. Tyká se intervencí na individuální a vztahové úrovni. Dále musíme pracovat s myšlenkou, že se sociální izolace a osamělost mohou vyskytovat v jakémkoli věku a mohou být zapotřebí intervence a strategie pro jejich řešení již v ranějším věku. Osamělost a sociální izolace už není problém jen starší populace (de Jong Gierveld et al., 2011).

Zdravotní sektor má významnou roli při identifikaci lidí ohrožených nebo již prožívajících osamělost. Propojovací služby dosahují těch, kteří jsou ohroženi osamělostí a sociální izolací, znají jejich situaci a podporují je v přístupu k vhodným službám a intervencím, včetně překonávání praktických a emocionálních překážek vyplývajících z věkové diskriminace a stigmatizace. Propojovací služby zahrnují vstupy do komunity, řízené konverzace a motivační rozhovory (Fakoya et al., 2020).

Intervence na individuální a vztahové úrovni, v této oblasti jsou založeny na třech hlavních mechanismech:

- (i) udržování a zlepšování vztahů lidí
- (ii) podpora lidí k vytváření nových vztahů
- (iii) změna způsobu, jak lidé myslí a cítí se ve svých vztazích

Intervence pro sociální izolaci a osamělost osob mohou být poskytovány buď individuálně nebo ve skupinách, a to digitálně nebo tváří v tvář. Zahrnují trénink sociálních dovedností, psychoedukaci, podporu vrstevníků a skupinové aktivity. Služby, které nabízejí podpůrné vztahy osobně nebo přes telefon. Obvykle prostřednictvím dobrovolníků. Jako vhodnými metodami se jeví kognitivně-behaviorální terapie, trénink mindfulness (Jopling & Valtorta, 2020).

Strategií na úrovni komunity má potenciál pomoci snížit osamělost a sociální izolaci. Některé společenství se zabývají infrastrukturou, nezbytnou k zajištění toho, aby lidé mohli udržovat své existující vztahy a vytvářet nové a následně poskytovat intervence k snížení sociální izolace a osamělosti.

Strategie na úrovni společnosti k snížení izolace a osamělosti zahrnují zákony a politiku k řešení diskriminace a marginalizace, sociálně ekonomické nerovnosti, digitálních rozdílů, sociální soudržnosti a mezigenerační solidarity. Mohou také usilovat o změnu sociálních norem, které brání sociálnímu spojení (Jopling & Valtorta, 2020).

7.1 Sociální opora

Sociální opora je jednou z možných metod, která může vést k zmírnění osamělosti u ohrožených jedinců. Jedná se o metodu, kdy cílem je poskytnout relevantní informace nebo konkrétní pomoc zaměřenou na jednotlivce nebo skupiny. V ideálním modelovém scénáři tato poskytnutá podpora jednotlivci pomáhá obnovit pocit hodnoty, což vede k přesvědčení o jeho důležitosti pro společnost.

Sociální opora je důležitým faktorem osobní pohody s dopadem na duševní zdraví jednotlivce a ovlivňuje také fyzické zdraví a kvalitu života. Pomoc můžeme rozdělit na dvě části: pomoc poskytovanou institucemi a oporu z blízkého rodinného kruhu. Dále je důležité zahrnout a odlišit sociální oporu poskytovanou státem například formou finančních dávek (Výrost & Slaměník, 2001).

Psychologickým mechanismem, kterým označujeme pojem sociální opora je podstata našeho vědomí, že lidé a společnost o nás projevují svůj zájem a v případě problému jsme schopni o oporu požádat a také na ni dosáhnout.

Druh sociální opory může být poskytován jak individuálně, tak skupinově. K zamyšlení je, jakou úlohu by byla schopna plnit digitální komunikace. Do středu pozornosti se může dostat v současné době u starších dospělých umělá inteligence, která je schopna poskytnout interakci ohroženým klientům. Zde je důležité myslet na etický rámec, ale i na to, aby aplikace splňovala vhodné parametry (Matoušek, 2012).

7.2 Sociální práce jakožto možnost pomoci

Termín sociální péče je na území dnešního českého státu používán od konce 19. století. Nahrazoval původní historický pojem chudinská péče a jedná se o pojem, jenž zastřešuje pod sebou veřejné sociální agendy. Sociální pomoc označujeme jako jednu z forem přerozdělování, pomocí které stát pomáhá potřebným. Sociální pomoc je možno rozdělit do šesti bodů (Matoušek, 2013).

- 1) Sociální pomoc prostřednictvím poskytnutí relevantních informací.
- 2) Sociální pomoc podáním návodů na řešení nepříznivé situace.
- 3) Sociální pomoc pomocí učení.
- 4) Sociální pomoc využívající psychologický náhled.
- 5) Sociální pomoc skrze přímou akci.
- 6) Sociální pomoc změnou systému.

Sociální práce je nástrojem, jenž umožňuje pečovat o klienta ve všech jeho aspektech, do kterých zahrnujeme biopsychosociální faktory. Cílem sociální práce je dopomoci klientovi k jeho aktivaci a jeho zkompetentnění, aby byl schopen si pomoci sám. Je podporována samostatnost, snaha motivovat klienta k převzetí jeho občanské odpovědnosti za sebe a svou rodinu. Sociální pomoc klade důraz na to, aby všechno výše zmíněné probíhalo při zachování klientovy svobodné vůle. Sociální pracovník může hrát klíčovou roli v boji s osamělostí u klientů, pomocí vztahu, který s klientem při své práci buduje. Klient se cítí být přijímán a probíhající interakce skrze rozhovor, jenž je veden empaticky a může mírnit pocity osamělosti. V sociální práci se může jako vhodný intervenční program jevit dobrá síť následných služeb, kdy po identifikaci jedince, který vykazuje známky osamělosti v závislosti na věku a dalších faktorech, by bylo vhodné klienta směřovat do vhodné služby, která by poskytla podporu a podpořila by klienta v práci na zlepšování mezilidských vztahů. Podporu rozvíjet nové vztahy a měnit způsob, jak lidé přemýšlejí a cítí své vztahy (Tomeš, 2010).

7.3 Psychoterapie jako pomoc

Jak už bylo zmíněno v teoretické části, je osamělost rizikovým faktorem, jenž může vést ke vzniku somatických a duševních poruch, je prediktorem pro vyšší nemocnost a může vést k vyššímu riziku úmrtnosti. Dalším vhodným intervenčním nástrojem je psychoterapie. Pomocí psychoterapie je možnost snižovat pocit osamělosti. Pokud bychom pracovali s možnou hypotézou, že osamělí jedinci pracují se vzorci chování, které jim způsobují vyloučení z kolektivu, může psychoterapie být vhodnou metodou pro práci s těmito vzorci (Tylová et al., 2014).

Osamělost může být komplexním problémem, který vyžaduje individuální a citlivý přístup. Individuální terapie poskytuje prostor pro reflektování a porozumění osobním zkušenostem s osamělostí. Kognitivně-behaviorální terapie (KBT) se zaměřuje na identifikaci a přeformulaci negativního myšlení spojeného s osamělostí. Hawkley a Cacioppo uvádí (2010), že KBT může pomoci jedincům rozpoznat a zkorigovat zkreslené myšlenkové vzorce, které přispívají k pocitům osamělosti. Kognitivně-behaviorální techniky se často používají k překonání negativních myšlenkových vzorců spojených s osamělostí. Příkladem je expozice prostřednictvím sociálních situací která může pomoci jedinci překonat obavy z interakce s ostatními a zlepšit jejich sociální dovednosti (Masi et al., 2011).

Skupinová terapie poskytuje prostředí sdílení a podpory mezi lidmi s podobnými zkušenostmi. Skupinová terapie je účinným prostředkem k snižování pocitů osamělosti, neboť umožňuje účastníkům nalézt vzájemnou podporu a sdílet své zkušenosti (Cohen-Mansfield & Perach, 2015).

Přestože psychoterapie může být účinným nástrojem k boji proti osamělosti, stále existují výzvy, které brání jednotlivcům v přístupu k terapii. Finanční obtíže a stigma spojené s duševním zdravím mohou odrazovat lidi od vyhledání profesionální pomoci. S rozvojem moderní technologie se však otevírají nové možnosti v oblasti psychoterapie. Online terapie poskytují flexibilní a dostupnou formu podpory, která může oslovit jedince, kteří by jinak neměli přístup k tradiční terapii (Lim et al., 2016).

8 Závěr

Ve své diplomové práci jsem se zabýval možným vztahem mezi osamělostí a krátkodobou pamětí. Vliv osamělosti na zdraví se stává stále významnějším tématem, a to zejména díky výzkumům, které ukazují, že lidé bez rozdílu věku ohrožení osamělostí jsou více náchylní k zdravotním problémům a mají zvýšené riziko úmrtí.

V teoretické části jsem se zabýval popisem paměti kdy mozek je často přirovnáván k vesmíru svou složitostí a fascinující povahou a paměť je jednou z jeho nejdůležitějších součástí. Snažil jsem se postupovat od základů, uvedl jsem teorie fungování paměti a modely paměti. A na závěr se zaměřil na krátkodobou paměť, kterou jsem v praktické části pomocí dotazníku testoval. V druhé části teoretické práce jsem se zabýval osamělostí a jejím popisem. Vzhledem k novým výzkumům, které objasňují, jak osamělost ovlivňuje naše fyzické i duševní zdraví, tento fenomén získává stále větší pozornost.

V praktické části této diplomové práce jsem se na samém začátku zabýval stanovením výzkumných otázek a následně jsem si zvolil hypotézy, na které jsem se pomocí statistických metod pokusil odpovědět. V této práci jsem si zvolil kvantitativní metodologický přístup k řešení mnou stanovených hypotéz. Čtenář se může seznámit s postupem získávání výzkumných dat. Sociodemografické shrnutí je uvedeno v tabulce 2. Jako výzkumné nástroje jsem použil dotazníky TILS, ODSIS a Digit span. Před samotnou statistickou analýzou jsem provedl výpočet spolehlivosti Cronbachova alfa pro dotazníky TILS, ODSIS a test DS. Na základě provedené analýzy můžeme konstatovat, že všechny tři testy prokázaly solidní míru spolehlivosti. TILS a ODSIS vykazaly vysokou spolehlivost, zatímco test DS, přestože s nižší hodnotou, je stále považován za spolehlivý nástroj pro hodnocení kognitivních funkcí souvisejících s pamětí.

Výsledky mnou testovaných hypotéz jsou následující: nezamítám hypotézu **H₁**, výsledky analýz ukázaly statisticky významný vztah mezi osamělostí a poklesem kapacity krátkodobé paměti. Nezamítám hypotézu **H₂**, korelační analýza potvrdila že vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí je statisticky signifikantní. Zamítám hypotézu **H₃**, model zkoumající vztah mezi osamělostí a krátkodobou pamětí za přítomnosti depresivních symptomů pomocí metody lineární regrese nedosáhl statisticky významného výsledku. Zamítám hypotézu **H₄**, model předpovídající pokles krátkodobé paměti na základě vyššího skóre osamělosti v závislosti na věku naznačil, že věk nemá statisticky významnou souvislost s krátkodobou pamětí v interakci s osamělostí. Zamítám hypotézu **H₅**, model předpovídající pokles krátkodobé paměti na základě vyššího skóre osamělosti v závislosti na pohlaví není statisticky významný. Zamítám hypotézu **H₆**, model předpovídající pokles krátkodobé paměti na základě vyššího skóre osamělosti v závislosti na dosaženém vzdělání neprokázal, že dosažené vzdělání by mohlo být mediátorem ve vztahu krátkodobé paměti a osamělosti. V diskusi jsem se snažil uvést literaturu, která je ve shodě s mými výsledky, ale také jsem uvedl výzkumy, které jsou v rozporu s mým výzkumem. Na závěr této části jsem se zabýval i omezením a možnými chybami mé práce.

V závěrečné části této diplomové práce jsem se snažil zamyslet se nad vhodnými intervenčními nástroji pro zmírnění osamělosti a následně tak ovlivnit možný vliv na kognitivní funkce. Jedním z možných nástrojů může být sociální opora, která může vést k zmírnění osamělosti u ohrožených jedinců. Sociální práce je nástrojem, jenž umožňuje pečovat o klienta ve všech jeho aspektech, do kterých zahrnujeme biopsychosociální faktory. Další možnou intervencí může být psychoterapie, pomocí které máme možnost snižovat pocit osamělosti.

Celkově lze konstatovat, že osamělost je komplexním problémem, který vyžaduje multidisciplinární a individuální přístup. Budoucí výzkum by měl směřovat k dalšímu zkoumání této problematiky a hledání efektivních intervencí pro osamělé jedince.

9 Seznam použité literatury

- Baddeley, A. (1992). Working Memory. *Science*, 255(5044), 556–559. <https://doi.org/10.1126/science.1736359>
- Baddeley, A. (1996). The fractionation of working memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 93(24), 13468–13472. <https://doi.org/10.1073/pnas.93.24.13468>
- Baddeley, A. (2007). *Working Memory, Thought, and Action*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198528012.001.0001>
- Baddeley, A. D. (1999). *Vaše paměť*. Nakladatelství JotaBooks.
- Barreto, M., Victor, C., Hammond, C., Eccles, A., Richins, M. T. & Qualter, P. (2021). Loneliness around the world: Age, gender, and cultural differences in loneliness. *Personality and Individual Differences*, 169, 110066. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110066>
- Beller, J. & Wagner, A. (2018). Disentangling Loneliness: Differential Effects of Subjective Loneliness, Network Quality, Network Size, and Living Alone on Physical, Mental, and Cognitive Health. *Journal of Aging and Health*, 30(4), 521–539. <https://doi.org/10.1177/0898264316685843>
- Boss, L., Kang, D.-H. & Branson, S. (2015). Loneliness and cognitive function in the older adult: a systematic review. *International Psychogeriatrics*, 27(4), 541–553. <https://doi.org/10.1017/S1041610214002749>
- Bzdok, D. & Dunbar, R. I. M. (2020). The Neurobiology of Social Distance. *Trends in Cognitive Sciences*, 24(9), 717–733. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2020.05.016>
- Cacioppo, J. T. & Hawkley, L. C. (2009). Perceived social isolation and cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(10), 447–454. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.06.005>

- Cardona, M. & Andrés, P. (2023). Are social isolation and loneliness associated with cognitive decline in ageing? *Frontiers in Aging Neuroscience*, 15. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnagi.2023.1075563>
- Cohen-Mansfield, J., Hazan, H., Lerman, Y. & Shalom, V. (2016). Correlates and predictors of loneliness in older-adults: a review of quantitative results informed by qualitative insights. *International Psychogeriatrics*, 28(4), 557–576. <https://doi.org/10.1017/S1041610215001532>
- Cohen-Mansfield, J. & Perach, R. (2015). Interventions for Alleviating Loneliness among Older Persons: A Critical Review. *American Journal of Health Promotion*, 29(3), e109–e125. <https://doi.org/10.4278/ajhp.130418-LIT-182>
- Dehn, M. J. (2008). *Working Memory and Academic Learning: Assessment and Intervention* (1st edition). Wiley.
- de Jong Gierveld, J., Fokkema, C. M. & van Tilburg, T. (2011). Alleviating loneliness among older adults: possibilities and constraints of interventions. *Safeguarding the convoy: a call to action from the Campaign to End Loneliness*, 41–45.
- Evans, I. E. M., Llewellyn, D. J., Matthews, F. E., Woods, R. T., Brayne, C. & Clare, L. (2019). Living alone and cognitive function in later life. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 81, 222–233. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.12.014>
- Evans, I. E. M., Llewellyn, D. J., Matthews, F. E., Woods, R. T., Brayne, C., Clare, L., & on behalf of the CFAS-Wales research team. (2018). Social isolation, cognitive reserve, and cognition in healthy older people. *PLOS ONE*, 13(8), e0201008. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201008>
- Fakoya, O. A., McCorry, N. K. & Donnelly, M. (2020). Loneliness and social isolation interventions for older adults: a scoping review of reviews. *BMC Public Health*, 20(1), 129. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8251-6>
- Ferjenčík, J. (2008). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: Jak zkoumat lidskou duši*. PORTÁL s. r. o.

- Fung, A. W. T., Lee, A. T. C., Cheng, S.-T. & Lam, L. C. W. (2019). Loneliness interacts with family relationship in relation to cognitive function in Chinese older adults. *International Psychogeriatrics*, 31(04), 467–475. <https://doi.org/10.1017/S1041610218001333>
- Garg, N., Sharma, N. & Burgess, J. (2023). Three-item loneliness scale: Exploring the psychometric properties in the Indian context. *Asian Journal of Psychiatry*, 80, 103323. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2022.103323>
- Gathercole, S. & Alloway, T. P. (2008). *Working Memory and Learning: A Practical Guide for Teachers*. SAGE.
- Grady, C. (2012). The cognitive neuroscience of ageing. *Nature Reviews Neuroscience*, 13(7), 491–505. <https://doi.org/10.1038/nrn3256>
- Griffin, S. C., Mezuk, B., Williams, A. B., Perrin, P. B. & Rybarczyk, B. D. (2020). Isolation, Not Loneliness or Cynical Hostility, Predicts Cognitive Decline in Older Americans. *Journal of Aging and Health*, 32(1–2), 52–60. <https://doi.org/10.1177/0898264318800587>
- Hajek, A., Riedel-Heller, S. G. & König, H. (2020). Perceived social isolation and cognitive functioning. Longitudinal findings based on the German Ageing Survey. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 35(3), 276–281. <https://doi.org/10.1002/gps.5243>
- Hawkley, L. C. & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness Matters: A Theoretical and Empirical Review of Consequences and Mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 40(2), 218–227. <https://doi.org/10.1007/s12160-010-9210-8>
- Hawkley, L. C., Preacher, K. J. & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness impairs daytime functioning but not sleep duration. *Health Psychology*, 29(2), 124–129. <https://doi.org/10.1037/a0018646>
- Henry L. Roediger, Dudai, Y. & Fitzpatrick, S. M. (2007). *Science of Memory: Concepts*. Oxford University Press.

- Hewstone, M. & Stroebe, W. (2006). *Sociální psychologie: moderní učebnice sociální psychologie* (Vyd. 1). Portál.
- Holmén, K., Ericsson, K. & Winblad, B. (2000). Social and emotional loneliness among non-demented and demented elderly people. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 31(3), 177–192. [https://doi.org/10.1016/s0167-4943\(00\)00070-4](https://doi.org/10.1016/s0167-4943(00)00070-4)
- Holt-Lunstad, J. (2021). Loneliness and Social Isolation as Risk Factors: The Power of Social Connection in Prevention. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 15(5), 567–573. <https://doi.org/10.1177/15598276211009454>
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T. & Stephenson, D. (2015). Loneliness and Social Isolation as Risk Factors for Mortality: A Meta-Analytic Review. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 227–237. <https://doi.org/10.1177/1745691614568352>
- Hunt, M. M., Mlíková, R. & Müller, I. (2023). *Dějiny psychologie* (Vydání páté). Portál.
- Hunt, R. R. (1995). The subtlety of distinctiveness: What von Restorff really did. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2(1), 105–112. <https://doi.org/10.3758/BF03214414>
- Jopling, K. & Valtorta, N. P. (2020). *Promising Approaches Revisited: Effective action on loneliness in later life*. The Campaign to End Loneliness. https://www.campaigntoendloneliness.org/wp-content/uploads/Promising_Approaches_Revisited_FULL_REPORT.pdf
- Koukolík, F. (2022). *Lidský mozek* (Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání). Galén.
- Koukolík, F. & Renčín, V. (2014). *Mozek a jeho duše* (4., rozš. a přeprac. vyd). Galén.
- Langmeier, M. (2009). *Základy lékařské fyziologie*. Grada Publishing a.s.

- Lara, E., Caballero, F. F., Rico-Urbe, L. A., Olaya, B., Haro, J. M., Ayuso-Mateos, J. L. & Miret, M. (2019). Are loneliness and social isolation associated with cognitive decline? *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 34(11), 1613–1622. <https://doi.org/10.1002/gps.5174>
- Lim, M. H., Rodebaugh, T. L., Zyphur, M. J. & Gleeson, J. F. M. (2016). Loneliness over time: The crucial role of social anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(5), 620–630. <https://doi.org/10.1037/abn0000162>
- Luchetti, M., Terracciano, A., Aschwanden, D., Lee, J. H., Stephan, Y. & Sutin, A. R. (2020). Loneliness is associated with risk of cognitive impairment in the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 35(7), 794–801. <https://doi.org/10.1002/gps.5304>
- Masi, C. M., Chen, H.-Y., Hawkey, L. C. & Cacioppo, J. T. (2011). A Meta-Analysis of Interventions to Reduce Loneliness. *Personality and Social Psychology Review*, 15(3), 219–266. <https://doi.org/10.1177/1088868310377394>
- Matoušek, O. (2012). *Základy sociální práce* (Vyd. 3). Portál.
- Matoušek, O. (2013). *Metody a řízení sociální práce* (3., aktualiz. a dopl. vyd). Portál.
- McHugh, J., Kenny, R., Lawlor, B., Steptoe, A. & Kee, F. (2017). The discrepancy between social isolation and loneliness as a clinically meaningful metric: findings from the Irish and English longitudinal studies of ageing (TILDA and ELSA). *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 32(6), 664–674. <https://doi.org/10.1002/gps.4509>
- McHugh Power, J., Tang, J., Kenny, R. A., Lawlor, B. A. & Kee, F. (2020). Mediating the relationship between loneliness and cognitive function: the role of depressive and anxiety symptoms. *Ageing & Mental Health*, 24(7), 1071–1078. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1599816>
- Mikton, C. (2021). *Social isolation and loneliness among older people: advocacy brief*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240030749>

Nolen-Hoeksema, S. & Antonínová, H. (Ed.). (2012). *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda* (Vyd. 3., přeprac). Portál.

Plháková, A. (2008). *Učebnice obecné psychologie* (Vyd. 1). Academia.

Postman, L. & Phillips, L. W. (1965). Short-term Temporal Changes in Free Recall. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 17(2), 132–138. <https://doi.org/10.1080/17470216508416422>

Power, J. E. M., Sjöberg, L., Kee, F., Kenny, R. A. & Lawlor, B. (2019). Comparisons of the discrepancy between loneliness and social isolation across Ireland and Sweden: findings from TILDA and SNAC-K. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 54(9), 1079–1088. <https://doi.org/10.1007/s00127-019-01679-w>

Qualter, P., Vanhalst, J., Harris, R., Van Roekel, E., Lodder, G., Bangee, M., Maes, M. & Verhagen, M. (2015). Loneliness Across the Life Span. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 250–264. <https://doi.org/10.1177/1745691615568999>

Rusina, R. (2004). Paměť a její poruchy. *Neurologie pro praxi*, 4, 205–207. <https://www.solen.sk/storage/file/article/Rusina.pdf>

Russell, D. W. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, Validity, and Factor Structure. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), 20–40. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6601_2

Salthouse, T. (2010). *Major Issues in Cognitive Aging*. Oxford University Press, USA.

Sandora, J., Novak, L., Brnka, R., van Dijk, J. P., Tavel, P. & Malinakova, K. (2021). The Abbreviated Overall Anxiety Severity and Impairment Scale (OASIS) and the Abbreviated Overall Depression Severity and Impairment Scale (ODSIS): Psychometric Properties and Evaluation of the Czech Versions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 10337. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910337>

- Schroeder, R. W., Twumasi-Ankrah, P., Baade, L. E. & Marshall, P. S. (2012). Reliable Digit Span: A Systematic Review and Cross-Validation Study. *Assessment*, 19(1), 21–30. <https://doi.org/10.1177/1073191111428764>
- Sternberg, R. J. (2002). *Kognitivní psychologie* (Vyd. 1). Portál.
- Ticha, Z. & Stepankova Georgi, H. (2019). Historie a současnost Reyova auditorně-verbálního testu učení (RAVLT) v Česku. *E-psychologie*, 13, 48–59. <https://doi.org/10.29364/epsy.338>
- Tomeš, I. (2010). *Úvod do teorie a metodologie sociální politiky* (Vyd. 1). Portál.
- Tulving, E. & Craik, F. I. M. (2000). *The Oxford Handbook of Memory*. Oxford University Press.
- Tylová, V., Kuželová, H. & Ptáček, R. (2014). Emoční a sociální osamělost v etiologii a léčbě duševních poruch. *Ceská a Slovenská Psychiatrie*, 110(3).
- Vágnerová, M. (2004). *Základy psychologie* (Vyd. 1). Karolinum.
- Výrost, J. & Slaměník, I. (Ed.). (2001). *Aplikovaná sociální psychologie*. 2 (Vyd. 1). Grada.
- Wechsler, D. (1945). A Standardized Memory Scale for Clinical Use. *The Journal of Psychology*, 19(1), 87–95. <https://doi.org/10.1080/00223980.1945.9917223>
- Weiss, R. S. (1975). *Loneliness: The experience of emotional and social isolation* (s. xxii, 236). The MIT Press.
- Yalom, I. D. & Müller, I. (2020). *Existenciální psychoterapie* (Vydání druhé). Portál.
- Yang, K. & Victor, C. (2011). Age and loneliness in 25 European nations. *Ageing and Society*, 31(8), 1368–1388. <https://doi.org/10.1017/S0144686X1000139X>

Yang, R., Wang, H., Edelman, L. S., Tracy, E. L., Demiris, G., Sward, K. A. & Donaldson, G. W. (2020). Loneliness as a mediator of the impact of social isolation on cognitive functioning of Chinese older adults. *Age and Ageing*, 49(4), 599–604. <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa020>

Yin, J., Lassale, C., Steptoe, A. & Cadar, D. (2019). Exploring the bidirectional associations between loneliness and cognitive functioning over 10 years: the English longitudinal study of ageing. *International Journal of Epidemiology*, 48(6), 1937–1948. <https://doi.org/10.1093/ije/dyz085>

Yu, B., Steptoe, A., Chen, Y. & Jia, X. (2021). Social isolation, rather than loneliness, is associated with cognitive decline in older adults: the China Health and Retirement Longitudinal Study. *Psychological Medicine*, 51(14), 2414–2421. <https://doi.org/10.1017/S0033291720001014>

Zacharová, E. (2012). *Základy vývojové psychologie*. Ostravská univerzita v Ostravě.

Zhou, Z., Mao, F., Zhang, W., Towne, S. D., Wang, P. & Fang, Y. (2019). The Association Between Loneliness and Cognitive Impairment among Older Men and Women in China: A Nationwide Longitudinal Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(16), 2877. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162877>

10 Seznam příloh

- Příloha 1 Úvodní slovo a seznámení respondenta s dotazníkem
- Příloha 2 Informovaný souhlas a podrobný popis výzkumu
- Příloha 3 Seznam zkratk
- Příloha 4 Klíč k paměťovému testu

Příloha 1. Úvodní slovo a seznámení respondenta s dotazníkem

"Vážená paní, vážený pane, dovoluujeme si Vás požádat o účast na sběru, jehož účelem je získat kvalitní data studentům pro psaní jejich diplomových prací. Rádi bychom Vás tedy poprosili o vyplnění dotazníků, jejichž vyplnění trvá dohromady přibližně 30 minut. Po ukončení dotazníku se můžete seznámit se svými výsledky (dotazníky, u kterých je k dispozici porovnání s jinými sběry a/nebo ostatními respondenty). Výzkum je anonymní, nikde neuvádějte své jméno! Vaše účast na výzkumu je zcela dobrovolná. Je zcela na Vás, zda se rozhodnete zúčastnit se nebo ne. Výsledky výzkumu budou zpracovány studenty v jejich diplomových pracích, které zůstávají uloženy v databázi univerzity a jsou veřejně přístupné. V předložených dotaznících budeme shromažďovat informace o základních demografických údajích a vašich hodnotových a postojeových stanoviscích. Zpracování všech údajů proběhne podle pravidel EU o ochraně osobních dat (nařízením Evropského parlamentu a Rady EU 2016/679 ze dne 27. dubna 2016). Vaše odpovědi spolu s odpověďmi ostatních respondentů budou prezentovány jako souhrn výsledků, které mohou být zveřejněny v diplomových pracích studentů. V případě otázek k výzkumu nás můžete kontaktovat:

**Data jsou uvedena bez korekcí a bez opravy pravopisu tak jak byla použita v dotazníku*

Příloha 2. Informovaný souhlas a podrobný popis výzkumu


"V následujících bodech máme povinnost Vás informovat o zpracování osobních údajů shromážděných od vás za účelem výzkumu v souladu s GDPR (General Data Protection Regulation), jmenovitě pak čl. 13: Veškerá práva a povinnosti při zpracování osobních údajů se řídí nařízením Evropského parlamentu a Rady EU 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů. Studie představuje vyplnění online dotazníku. V rámci vytvořené platformy hostované na serverech Univerzity Palackého v Olomouci vytváříme a zpracováváme tento online dotazník-Protokoly serveru: IP adresa návštěvníka platformy, čas a cíl návštěvy webové stránky, zda byl úspěšný, množství přenesených dat, použitý prohlížeč a operační systém, ze kterého webu byl přístup proveden. Protokoly serverů jsou k dispozici pouze administrátorovi platformy, nikoli však výzkumným pracovníkům Institutu sociálního zdraví při UP. Toto zpracování údajů probíhá podle pravidel EU o ochraně osobních dat (nařízením Evropského parlamentu a Rady EU 2016/679 ze dne 27. dubna 2016), nebude propojeno s vašimi odpověďmi na otázky a bude smazáno nejpozději po dvou týdnech od ukončení sběru. V následujícím průzkumu se ptáme na zkušenosti, postoje či aspekty týkající se Vaší psychiky a duševního zdraví. K tomuto primárnímu účelu zaznamenáváme také věk, genderové informace, informace k povolání a psychologické dotazníky. „Surová“ výzkumnická data jsou vyhodnocena podle obecných kritérií a vykazována pouze v souhrnné formě a takto prezentována ve vědeckých publikacích V případě odvolání vašeho souhlasu kontaktujte prosím pracoviště OUSHI, konkrétně Lukáše Nováka na e-mailové adrese lukas.novak@oushi.upol.cz Ke zpracování dat mimo EHP nedochází. Pro uplatnění vašich práv na informace, opravu, výmaz, přenos údajů, omezení zpracování vašich osobních údajů (čl. 15 - 20 GDPR) nebo uplatnění svého práva na protest proti důvodům, které vyplývají z vaší konkrétní situace, nebo uplatnění zrušení vašeho souhlasu kontaktujte prosím Lukáše Nováka (lukas.novak@oushi.upol.cz). V případě jakýchkoliv stížností se obraťte na český úřad pro ochranu údajů (www.uoou.cz). Četl jsem a souhlasím se zásadami ochrany osobních údajů."

Obrázek 12

Potvrzení informovaného souhlasu

Pokud chcete dotazník vyplnit, vyjádřete prosím svůj souhlas s každým z níže uvedených tvrzení.

- Přečetl/a jsem si „Informovaný souhlas pro účastníky výzkumu“, uvedené informace pro mě byly srozumitelné a případné otázky mi byly uspokojivě zodpovězeny.
- Má účast je dobrovolná.
- Udělují souhlas s účastí ve výzkumu.

Nejsm robot  reCAPTCHA
Ochrana soukromí - Smluvní podmínky

**Data jsou uvedena bez korekcí a bez opravy pravopisu tak jak byla použita v dotazníku*

Příloha 3. Seznam zkratk

TILS	Three -Item Loneliness Scale	Test osamělosti a sociální izolace
ODSIS	Overall Depression and Impairment Scale	Dotazník depresivních symptomů
DS	Digi Span	Test krátkodobé paměti
WHO	World Health organization	Světová zdravotnická organizace

Příloha 4. Klíč k paměťovému testu

WMT_1	5672
WMT_2	2493
WMT_3	89725
WMT_4	37648
WMT_5	685137
WMT_6	816249
WMT_7	824759
WMT_8	264758
WMT_9	7621439
WMT_10	3175826
WMT_11	9517372
WMT_12	9378418