

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2023

Šárka Jonáková

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: B5345 Specializace ve zdravotnictví

Šárka Jonáková

Studijní obor: Ergoterapie

**VZTAH STEREOGNOZIE A MÍRY SOBĚSTAČNOSTI U
SENIORŮ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Rita Firýtová

PLZEŇ 2023

zadání bakalářské práce

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 31. 3. 2023

.....

vlastnoruční podpis

Abstrakt

Příjmení a jméno: Jonáková Šárka

Katedra: Katedra rehabilitačních oborů

Název práce: Vztah stereognozie a míry soběstačnosti u seniorů

Vedoucí práce: Mgr. Rita Firýtová

Počet stran – číslované: 52

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 10

Počet příloh: 4

Počet titulů použité literatury: 35

Klíčová slova: stereognozie, soběstačnost, nezávislost, senior, ADL

Souhrn:

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou stereognozie a soběstačnosti u seniorů žijících v domácím prostředí. Z pohledu ergoterapeuta popisuje důležitost stereognozie pro vykonávání běžných denních činností a soběstačnost u seniorů, jejichž podíl ve společnosti neustále narůstá. Praktická část je zpracována formou kvalitativního výzkumu hodnotícího výsledky testů stereognozie a soběstačnosti u vybrané skupiny seniorů. Výsledky jsou zpracovány, diskutovány a porovnávány s odbornými studiemi v kapitole diskuze, kde byl potvrzen význam stereognozie pro schopnost kvalitně provádět běžné denní činnosti.

Abstract

Surname and name: Jonáková Šárka

Department: Department of rehabilitation science

Title of thesis: Relation of stereognosis to the level of self-sufficiency in elderly

Consultant: Mgr. Rita Firýtová

Number of pages – numbered: 52

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 10

Number of appendices: 4

Number of literature items used: 35

Keywords: stereognosis, self-sufficiency, independence, elderly people, ADL

Summary:

This bachelors thesis deals with the issue of stereognosis and self-sufficiency in seniors living at home. The importance of stereognosis for the performance of activities of daily living and self-sufficiency in the elderly, whose share in society is constantly increasing is described from the perspective of an occupation therapist. The practical part is processed in the form of qualitative research evaluating the results of tests of stereognosis and self-sufficiency among a selected group of seniors. The results are processed, discussed and compared with expert studies in the discussion chapter, where the importance of stereognosis for the ability to perform normal daily activities was confirmed.

Předmluva

Seniorská populace zaujímá čím dál větší podíl v současné společnosti. Ke správnému vykonávání všedních denních činností a udržení nezávislosti po co nejdelší dobu je, mimo jiné, důležitá i dobrá schopnost stereognozie, tedy rozeznávání kvalit předmětů bez zrakové kontroly. Cílem této práce je popsat vztah mezi stereognozií a mírou nezávislosti u lidí vyššího věku žijících v domácím prostředí. Získané výsledky mohou přispět ke zlepšení péče o seniory s poruchou soběstačnosti a předložit nové možnosti, jak prostřednictvím tréninku stereognozie zlepšit i vykonávání všedních denních činností.

Poděkování

Děkuji Mgr. Ritě Firýtové za ochotu, trpělivost, odborné vedení práce, poskytování cenných rad a připomínek.

Děkuji všem, kteří se zúčastnili testování za jejich ochotu a čas.

Děkuji své rodině za trpělivost a obrovskou podporu.

OBSAH

SEZNAM GRAFŮ	10
SEZNAM OBRÁZKŮ	11
SEZNAM TABULEK	12
SEZNAM ZKRATEK	13
ÚVOD.....	14
TEORETICKÁ ČÁST	16
1 STEREOGNOZIE	16
1.1 Úvod do stereognozie	16
1.1.1 Definice	16
1.1.2 Senzitivní funkce	17
1.1.3 Neurofyziologie	17
1.1.4 Ontogeneze	18
1.2 Poruchy stereognozie	18
1.3 Testování stereognozie	20
1.4 Význam pro každodenní aktivity	21
1.5 Role ergoterapie při tréninku stereognozie	21
2 SOBĚSTAČNOST	23
2.1 Definice.....	23
2.1.1 Personální všední denní činnosti	23
2.1.2 Instrumentální všední denní činnosti	24
2.2 Poruchy soběstačnosti	24
2.3 Testování.....	25
2.4 Role ergoterapie při nácviku soběstačnosti	26
3 STÁŘÍ.....	27
3.1 Charakteristika stáří a stárnutí	27
3.1.1 Vymezení věkových skupin	27
3.1.2 Ageismus	29
3.2 Specifika seniorského věku	29
3.2.1 Tělesné změny	29
3.2.2 Duševní a kognitivní změny	30
3.2.3 Sociální změny	31
3.3 Kvalita života.....	32
3.4 Význam ergoterapie u seniorů	33
PRAKTICKÁ ČÁST	35
4 CÍL A ÚKOLY PRÁCE	35

4.1	Cíl práce	35
4.2	Úkoly práce	35
5	VÝZKUMNÉ OTÁZKY	36
6	CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	37
6.1	Etika výzkumu	37
7	METODIKA PRÁCE	38
7.1	Nottinghamské vyšetření čítí	38
7.2	Barthel index	39
7.3	Škála instrumentálních všedních denních činností dle Lawton-Brody	39
8	VÝSLEDKY	41
8.1	Nottinghamské vyšetření čítí	41
8.2	Barthel index	42
8.3	Škála instrumentálních všedních denních činností dle Lawton-Brody	43
9	DISKUZE	48
	ZÁVĚR	52
	LITERATURA A PRAMENY	54
	SEZNAM PŘÍLOH	57
	PŘÍLOHY	58

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Výsledky Nottinghamského vyšetření čítí	41
Graf 2: Výsledky Barthel indexu.....	42
Graf 3: Výsledky IADL dle Lawton-Brody	43
Graf 4: Celkový souhrn výsledků.....	44

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Testovací sada pro NSA	39
---	----

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Složení sledovaného souboru	37
Tabulka 2: Výsledky Nottinghamského vyšetření čítí	41
Tabulka 3: Výsledky Barthel index	42
Tabulka 4: Výsledky IADL dle Lawton-Brody.....	43
Tabulka 5: Celkový souhrn výsledků	44

SEZNAM ZKRATEK

ADL.....activities of daily living (aktivity všedního denního života)

BI.....Barthel index

CMP.....cévní mozková příhoda

DMO.....dětská mozková obrna

FIM.....Functional independence measure

fMRI.....funkční magnetická rezonance

HK.....horní končetina

IADL.....instrumentální všední denní aktivity

NSA.....Nottingham sensory assessment

PADL.....personální všední denní aktivity

WHO.....World health organisation

ÚVOD

Stárnutí populace je celosvětově sledovaný fenomén vyskytující se ve vyspělých i rozvojových zemích. Zvyšující se počet seniorů ve společnosti s sebou nese i měnící se nároky na řízení států, ekonomické hospodaření a v neposlední řadě na zdravotnictví, ošetrovatelskou péči a služby spojené s podporou seniorů (Hudáková, 2013).

Snahou jednotlivce i celé společnosti by mělo být co nejdříve udržení soběstačnosti a vysoké kvality života člověka. Soběstačný člověk je schopný vykonávat běžné denní činnosti bez nutnosti asistence druhé osoby, což poskytuje svobodu v každodenních činnostech, pohybu, osobním životě i práci. Ztráta soběstačnosti je jedním z faktorů snížení kvality života. Potíže ve vykonávání běžných denních činností mohou mít mnoho příčin, od narušení fyzických funkcí, zejména horních končetin, až po poruchu kognitivních funkcí. Pokud člověk není schopen se postarat o domácnost, připravit si jídlo, vyřídit telefonát nebo zacházet s financemi, je omezen v instrumentálních všedních denních činnostech. Závislost v personálních všedních denních činnostech jako je sebesycení, koupání, používání toalety nebo oblékání je již závažným omezením v soběstačném životě. Střední a vysoká závislost v těchto aktivitách již vyžaduje nepřetržitou pomoc druhé osoby. Často se role pečovatele o nesoběstačnou osobu v domácím prostředí ujímají rodinní příslušníci, v jiných případech bývá nutnost nesoběstačného člověka umístit do institucionální péče (Oliveira, 2019; Novotná, 2019). Nesoběstačnost v běžných denních činnostech může vést nejen k závislosti na asistenci další osoby, ale také zvyšuje riziko pádů a úrazů. Z těchto důvodů by mělo být vynaložena co největší snaha o udržení soběstačnosti všech osob, především pak seniorů, jejichž podíl ve společnosti roste a dále bude stoupat. Protože udržet člověka soběstačného znamená udržet ho při dobré kvalitě života, v domácím prostředí a nezatěžovat tak zdravotní a sociální systém (Motamed-Jahromi, 2021).

Stereognozie je popisována jako schopnost rozlišovat předměty a jejich vlastnosti prostřednictvím hmatu s vyloučením zrakové a sluchové kontroly. To je umožněno díky speciálním receptorům v tkáních, které zaregistrují podnět a vysílají vzruch do mozku, kde je následně zpracován. To je velmi významná dovednost pro provádění každodenních běžných činností. Při správné funkci stereognozie je člověk schopen například vyhledat a rozlišit předměty v kapse, zapnout si knoflíky u krku nebo zip u kalhot, očistit se po použití toalety nebo nahmatat po tmě vypínač a kliku. Tyto činnosti jsou prováděny značně

automaticky a umožňují nám bezpečné fungování v každodenním životě. Pokud je schopnost stereognozie narušena, zvyšuje se riziko úrazu, zároveň je komplikováno provádění běžných denních činností od oblékání přes přípravu jídla až po vykonávání některých pracovních činností a může vést až ke snížené soběstačnosti jedince (Schermann, 2022).

Cílem práce je popsat vztah mezi stereognozií a mírou soběstačnosti u seniorů. Předpokládáme, že kvalita stereognozie má vliv na míru soběstačnosti a že vhodná ergoterapeutická intervence může přispět k udržení soběstačnosti u seniorů po co nejdelší dobu.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Stereognozie

1.1 Úvod do stereognozie

Slovo stereognozie vychází z řeckých slov s významem „pevný“ a „znalost“, v překladu tedy poznávání pevného. I díky této schopnosti je člověku umožněna celková funkce ruky a poznávání vlastního těla i svého okolí a má velký význam pro vykonávání běžných denních činností, sebeobsluhy, pracovních i volnočasových aktivit (Schermann, 2022).

1.1.1 Definice

Schermann (2022) definuje stereognozii jako schopnost rozpoznat tvar a formu trojrozměrného předmětu pomocí taktilní manipulace s vyloučením zrakových či sluchových vjemů. Dále rozlišuje manuální stereognozii přítomnou na rukách a orální stereognozii přítomnou v ústech.

„Stereognozie se týká schopnosti identifikovat a rozlišovat formu předmětu pouze na základě pocitu doteku. Podobně orální stereognozie je schopnost jednotlivce rozeznat formu a tvar předmětu v ústní dutině bez jakékoliv vizuální pomoci. ...Toho je dosaženo spojením více než jedné skupiny mechanoreceptorů, které jsou umístěny na několika ústních strukturách.“ (Sundharam, 2020, s.1053)

Podle Koláře (2020) je stereognozie schopnost vnímat vlastnosti předmětu hmatem. Výsledný dojem vzniká zpracováním informací získaných palpací povrchu předmětu nebo manipulací s ním a to díky vnímání vlastností předmětu jako je hmotnost, teplota, tvar, konzistence a velikost. Zároveň je stereognozie v úzkém vztahu se somatognozií-vnímáním svého těla. Jejich společné působení se nazývá somatestezie, což je schopnost významná pro vnímání vlastního těla a jeho vztahu vůči okolnímu prostředí. To je umožněno prostřednictvím kožní a proprioceptivní aferentace.

K rozpoznání vlastností jednotlivých materiálů je potřeba více či méně aktivní pohyb prstů. Některé vlastnosti, jako teplota, hmotnost nebo tvrdost nevyžaduje ke zkoumání aktivní pohyby ruky. Naopak ke zkoumání struktury, tvaru či textury je potřeba aktivních pohybů a schopnosti haptického vnímání (Osiurak, 2020).

1.1.2 Senzitivní funkce

Registraci impulzů z vnějšího okolí, povrchu těla i vnitřního prostředí umožňuje senzitivní systém. Ten zajišťuje příjem informací z receptorů a jejich přenos a zpracování v centrálním nervovém systému. Senzitivní funkce je možné rozdělit podle místa získávání vjemů na exteroceptory vyskytující se na povrchu těla a propioceptory umístěné v hlubších strukturách. Povrchové čítí nám umožňuje získávat informace o dotyku, termických vjemech, bolestivých podnětech a diskriminačním čítí, do kterého spadá grafestezie, dvoubodová diskriminace a stereognozie. Hluboké čítí poskytuje informace o poloze a pohybu jednotlivých segmentů těla (Krivošíková, 2011; Růžička, 2021).

Informace o přijímaných vjemech jsou zpracovávány díky specifickým zařízením zvaným receptory. Ty jsou dle svého zaměření uloženy buď v kůži nebo v hlubších vrstvách tkáně a kloubů. Každá kvalita čítí má své specifické receptory. Pro dotyk jsou to Meissnerova tělíska, pro teplo Ruffinigo tělíska, Krauseho tělíska pro chlad, Vater-Paciniho tělíska pro diskriminační čítí a volná nervová zakončení pro vnímání bolestivých vjemů. Hluboké čítí umožňují receptory uložené ve svalech a kloubech a okolních strukturách. Řadí se sem Golgiho šlachový aparát, svalová vřeténka a některé další receptory pro vnímání působení gravitace či bolesti z vnitřních orgánů (Růžička, 2021).

1.1.3 Neurofyziologie

Pro správné fungování stereognozie je nezbytné jak neporušené fungování receptorů, tak i kvalitní přenos získané informace přes zadní provazce míšni do CNS, konkrétně do kůry parietálního laloku, kde je vzruch zpracováván. Vzruch je veden lemniskálním systémem, kde jsou vlákna přesně uspořádána dle druhu vzruchu a místa původu vzruchu tak, aby mohla být přesně lokalizována až dosáhnou primární somatosenzorické kůry parietálního laloku. Lemniskální systém pokračuje do zadních provazců míšních, kde navazuje na stejnostranná jádra v prodloužené míše. Na úrovni prodloužené míchy dochází ke křížení drah, což vysvětluje, proč se léze projevují kontralaterálně. Vlákna dále postupují do thalamu, odkud vzruchy putují do primární senzitivní korové oblasti parietálního laloku, která zprostředkovává mimo jiné i stereognozii. Organizace primární somatosenzorické kůry parietálního laloku je znázorněna jako homunkulus, schematický obrázek lidského těla s jednotlivými oblastmi zobrazenými velikostně podle míry jejich hmatové citlivosti (Schermann, 2022).

Stereognosticky specifická aktivace CNS byla pomocí funkční magnetické rezonance (fMRI) sledována v primární somatosenzorické oblasti, primární motorické

oblasti, premotorické oblasti, gyrus supramarginalis, gyrus fusiformis, frontopolární oblasti a dorzolaterální prefrontální kůře. Rozdíl mezi orální stereognozií a stereognozií ruky byl zaznamenán v insulárním kortexu a v oblasti vizuální asociace (Fujii, 2011).

1.1.4 Ontogeneze

Vývoj stereognozie úzce souvisí s vývojem motoriky a celkovým psychomotorickým vývojem. V prvních týdnech po narození je dítě řízeno převážně primitivními reflexy. S jejich odezníváním se začíná projevovat volní motorika a rozvoj stereognozie. Jako první se rozvíjí stereognozie v oblasti úst spojená se sacím a pátracím reflexem. Tato funkce umožňuje dítěti poznávání předmětů přiložených k ústům, čehož dítě v prvních měsících značně využívá a rty a ústa se stávají jeho hlavním prostředkem pro poznávání předmětů v okolí. Později dozrává stereognozie na zádech, která je nezbytná pro aktivní polohu na zádech, první vzpřímení v období kolem 3. měsíce, vykonávání izolovaných pohybů končetinami a později pro správné držení těla. Na ruce se jako první objevuje laterální úchop, který souvisí s rozvojem stereognozie v oblasti dlaně, především na malíkové hraně ruky. Postupně se rozvíjí úchop radiální, tedy směrem od palce a s ním i rozvoj stereognozie na palcové straně dlaně. Vývoj stereognozie na ruce je dokončen v období kolem 6. měsíce věku, je ale závislý na celkovém psychomotorickém vývoji dítěte a na bohatosti poskytovaných stimulů (Kolář, 2020; Klusoňová, 2011).

Podle studií se s rostoucím věkem mění některé kvality stereognozie, jiné ovšem zůstávají stejné. Normann (2015) prováděl experiment, ve kterém porovnával schopnost stereognozie u mladších dospělých a u seniorů. Z výsledků vyplývá, že schopnost haptického rozeznávání předmětů a jejich vlastností je u obou skupin srovnatelná. Rozdíl zaznamenal u ostrosti vnímání, kterou testoval na různě širokých drážkách vytvořených v testované desce. Mladší skupina testovaných osob byla schopná v průměru rozeznat drážku o šířce 1,23 milimetru, zatímco starší skupina testovaných rozeznala v průměru drážku až o šířce téměř 3 milimetrů. Z toho vyplývá, že i když samotná schopnost stereognozie se nezdá být věkem ovlivněná, na ostrost haptického vnímání má zvyšující se věk negativní vliv.

1.2 Poruchy stereognozie

Poruchy stereognozie mohou mít různé podoby podle příčiny vzniku a tím se zároveň liší jejich projevy. Narušeny mohou být nervové dráhy centrálního nervového systému v oblasti parietálního mozkového laloku nebo senzitivní dráhy periferního

nervového systému v oblastech zadních kořenů míšních či periferních nervů. Astereognozie označuje poruchu, při které není člověk schopen rozpoznat předměty a jejich percepční vlastnosti, jako je velikost, tvar nebo textura, pomocí dotyku či aktivní palpce, zároveň ale netrpí žádným motorickým či somatosenzorickým nedostatkem. Někdy se jako synonymum astereognozie používá pojem taktilní agnozie, fakticky se ale nejedná o zcela shodná označení, neboť při taktilní agnozii jsou kromě základních vjemů (taktilní cití, vibrace...) plně zachovány i komplexní dovednosti například dvoubodová diskriminace či grafestézie (Osiurak, 2020).

Podle místa vzniku poškození stereognozie lze rozdělit tyto funkce na stereoanestezii a astereognozii. Stereoanestezie popisuje poruchu funkce receptorů a primárních senzitivních drah vedoucích vjemy z receptorů. Astereognozie označuje poruchu funkce na kortikální úrovni a její projevy se vyskytují kontralaterálně od místa poruchy (Kolář, 2020).

Jednou z nejčastějších příčin poruch cití a stereognozie je cévní mozková příhoda (CMP). Ta je způsobena krvácením nebo naopak uzavřením mozkových cév a tím způsobeným poškozením mozkových buněk. Následky mohou být různě rozsáhlé a jejich náprava různě úspěšná. Poškození stereognozie po CMP se projevuje kontralaterálně vůči lézi, ale v méně častých případech se projeví i na ipsilaterální straně (Moll, 2017). Mezi další onemocnění způsobující narušení funkce stereognozie se řadí roztroušená skleróza, dětská mozková obrna, Alzheimerova choroba či poruchy periferních nervů. U dětí s hemiparetickou a triparetickou formou dětské mozkové obrny (DMO) se objevují výrazné rozdíly mezi zdravou a postiženou rukou. Porucha stereognozie na postižených končetinách přímo souvisí s poruchou motoriky (Kinnucan, 2010). Zároveň byl u dětí s DMO prokázán vliv hemiparetického držení horní končetiny na schopnost a kvalitu stereognozie. Výzkum porovnávající výsledky zdravých jedinců, kteří měli poznávat objekty končetinou v hemiparetickém držení a v normálním držení ruky prokázaly, že poloha horní končetiny má velký vliv na schopnost rozeznávat předměty hmatem. Omezená hybnost zápěstí a prstů měla výrazný vliv na snížení počtu rozeznávaných předmětů v testu. To prokazuje, že porucha stereognozie u dětí s DMO nemusí mít původ v dysfunkci centrálního nervového systému, ale může být způsobena v periferní oblasti ruky (Carlson, 2009).

V některých případech může být komplikované správně určit příčinu poruchy stereognozie. Například u pacienta s periferní neuropatií může být obtížné zhodnotit, zda je porucha stereognozie způsobena sekundárně neprůchodností taktilních signálů k mozku vlivem neuropatie a nebo deficitem kortikálního zpracování (Schermann, 2020)

1.3 Testování stereognozie

Pro testování stereognozie je nutné porozumět jejímu fungování a vzájemnému vztahu mezi kortikálním sensorickým zpracováním a aferentním vedením vzruchu. Testování periferního cití patří k běžným úkonům při zjištění problému s citlivostí ruky. Bývá testován lehký dotek, bolestivý podnět, termické cití, vibrace nebo dvoubodová diskriminace. Pokud není shledána žádná dysfunkce v těchto modalitách, může být cití hodnoceno za nepoškozené. Samotné testování stereognozie se provádí méně často, což je s ohledem na význam funkce pro vykonávání běžných denních činností škoda (Schermann, 2022).

Před začátkem samotného testování by měl být testovaný seznámen s průběhem testování. U některých jedinců může zakrytí očí vyvolat nepříjemné pocity nebo výrazně narušovat soustředění. V tom případě jsou uloženy testované předměty v boxu s otvorem tak, aby bylo zachováno vyloučení zrakové kontroly. Testování by mělo probíhat v klidném tichém prostředí bez rušivých vlivů, nicméně v rámci ztěžování podmínek tréninku je možné zařadit i tyto rušivé vlivy. Testovány jsou obě ruce zvlášť, většinou nejprve postižená či nedominantní ruka (Coley, 2018). Pro správné vyhodnocení funkce stereognozie je nutná alespoň částečně zachovalá motorická funkce ruky (Kolář, 2020). Významný vliv na výsledky testování má i pozice těla a celé horní končetiny (HK). V experimentu prováděném na zdravých jedincích bylo prokázáno, že špatná poloha horní končetiny (v tomto případě simulované hemiparetické držení) výrazně snižuje úspěšnost rozeznávání předmětů oproti běžnému uvolněnému držení končetiny (Carlson, 2009).

Hodnocenými parametry při testování stereognozie bývá nejčastěji čas rozpoznání předmětu, kvalita rozpoznání či množství určených předmětů.

Jedním z nejčastěji využívaných hodnotících prostředků je Nottingham sensory assessment, neboli Nottinghamské vyšetření cití. Primárně je určen pro testování sensitivního cití u pacientů po cévní mozkové příhodě. Testuje se několik kvalit senzitivního vnímání (taktilní cití, propiocepce, stereognozie) na různých částech těla. Ke stereognostickému testování je využíváno 11 předmětů denní potřeby (pěti, deseti a

padesátikorunová mince, tužka, pero, hřeben, nůžky, houba na nádobí, žínka, sklenička a hrnek). Plné bodové ohodnocení je za správné pojmenování předmětu, snížené hodnocení za pouhý popis vlastností předmětu, nulové bodové ohodnocení za nerozpoznání předmětu a 9 bodů při nemožnosti předmět testovat (Gaubert, 2000).

Dalším z testů pro hodnocení stereognozie je Vyšetření stereognozie dle Trombly. Testované předměty jsou rozděleny do 4 kategorií na materiály, malé předměty, velké předměty a tvary. Z každé kategorie si testující vybírá určitý počet z nabízených předmětů. Hodnocena je rychlost rozeznání předložených předmětů (Krivošíková, 2011).

Existuje mnoho dalších testů pro hodnocení stereognozie. Některé standardizované a mnoho nestandardizovaných, které si sestavují sami terapeuté či zdravotnická zařízení. Nejčastějším principem těchto testů je palpáce určitých předmětů či tvarů a jejich přiřazování k obrázkům, případně porovnávání dvou palpovaných předmětů a určování jejich vlastností (Krivošíková, 2011).

1.4 Význam pro každodenní aktivity

Pro snadnou a plynulou manipulaci s předměty je nezbytná úplná kontrola nad pohyby ruky a prstů zprostředkovaná díky somatosenzorické zpětné vazbě. Pokud je tato zpětná vazba z nějakého důvodu narušena, může to výrazně negativně ovlivnit soběstačnost jedince. Protože pokud je narušena funkce ruky, často dochází k jejímu postupnému nepoužívání. Stereognozie je základem pro vykonávání cílených a funkčních pohybů, zároveň je i předpokladem pro správnou obnovu motoriky, pokud je z nějakého důvodu poškozena například cévní mozkovou příhodou. Díky stereognozii je umožněna interakce člověka s okolím v plném rozsahu. Je mnoho činností, běžných denních, pracovních i volnočasových, které vyžadují schopnost identifikace vlastností předmětů bez zrakové kontroly. Z běžných denních činností je to například zapínání oděvu, vyndávání různých předmětů z kapes nebo zavazadla, česání a tvorba účesu, hledání vypínače nebo mincí v peněžence. Při narušené stereognozii je vykonávání těchto činností ztíženo či zcela znemožněno, což má zásadní vliv na soběstačnost člověka (Krivošíková, 2011; Schermann, 2022).

1.5 Role ergoterapie při tréninku stereognozie

Vzhledem k důležitosti správné funkce stereognozie k vykonávání motorických činností, poznávání okolního světa a péče o sebe sama a s tím spojené soběstačnosti

jedinice je zřejmý význam ergoterapie při tréninku této senzitivní funkce. Tato senzitivní rehabilitace může probíhat pasivně, v podobě elektrické stimulace, termické stimulace teplými či studenými balíčky a kompresí nebo aktivně například jako manuální poznávání různých povrchů a objektů rukou a prsty (Carlsson, 2018). Významnou roli hraje stimulace různých oblastí nervové soustavy zpracovávajících senzitivní vjemy, tedy nejen dráždění receptorů, ale i aktivní pozornost a zapojení pacienta do činnosti (Kolář, 2020).

Před vlastním tréninkem stereognozie je vhodné začít přípravnými technikami pro aktivizaci končetiny a senzitivních funkcí. Povrchové receptory lze stimulovat molitanovým míčkem, kartáčováním nebo jen hlazením a poklepáváním terapeutových prstů, využíváním různých povrchů a materiálů, zapojením akupresurních pomůcek nebo terapeutických fazolí TheraBeans. Intenzita by měla být přizpůsobena pacientovým schopnostem a nastavena spíše na dolní hranici vnímání. Propriocepci, tedy hluboké čítí, je možné stimulovat tlakem a tahem v kloubech, případně využitím vibrací, což aktivuje velké množství receptorů v kloubních pouzdrech (Klusoňová, 2011).

Samotný trénink stereognozie pod vedením ergoterapeuta probíhá v klidném prostředí, pacient sedí u stolu, případně zaujímá jinou stabilní polohu. Předměty mohou být umístěny buď v krabici s otvorem, tak aby nebylo vidět dovnitř, nebo má pacient zakryté oči. Pacient jednou rukou zkoumá předmět a pokouší se ho identifikovat. Pokud není schopen předmět uchopit či udržet sám, pomáhá mu terapeut vkládáním přímo do dlaně. Předměty by měly být pacientovi známé, vhodné je vybírat některé z předmětů běžné denní potřeby. Náročnost tréninku lze snad zvýšit několika způsoby. Lze přidat rušivé elementy prostředí jako je hluk, rozhovor, zvonící telefon, hrající televize. Je možné zvolit předměty, které jsou si navzájem podobné, mají menší velikost nebo nejsou pacientovi tolik známé. Další variantou je umístit předměty do větší nádoby, která navíc může být naplněná například pěnou na holení nebo fazolemi. Naopak pro snížení náročnosti je možné zkoumané předměty pacientovi nejprve ukázat, zvolit předměty výrazně odlišné velikosti, váhy nebo textury, nejprve identifikovat předměty méně postiženou rukou... (Coley, 2018)

2 Soběstačnost

2.1 Definice

„Za nezávislost je považováno sebeurčení, svoboda myšlení, výběru a výkonu. Nezávislost seniorů je definována jako míra individuální autonomie při uspokojování svých každodenních potřeb a práva volby.“ (Motamed-Jahromi, 2021, s.2)

Soběstačnost je stav nezávislosti jedince, který pro plnění svých potřeb nevyžaduje pomoc či podporu jiných lidí. Vnímání vlastní soběstačnosti a nezávislosti může být velmi individuální. Pro mnoho lidí to znamená být schopný zůstat co nejdéle ve svém vlastním bydlení. Soběstačnost a nezávislost může pro některé přímo znamenat uchování si své vlastní identity. Snížení či úplná ztráta soběstačnosti a s tím spojené umístění do některého ze sociálních či zdravotnických zařízení může znamenat pro některé jedince ztrátu vlastní osobnosti a jakousi anonymitu. K dalším faktorům, které mohou podpořit pocit nezávislosti patří vědomí, že je možné kdykoliv požádat o pomoc a také ochota pomoc přijmout. Možnost socializace a získání pocitu sounáležitosti, udržení sociálních rolí a důležitosti pro komunitu či dělání věcí pro své vlastní dobro a udržení kontroly nad svým životem jsou okolnosti pozitivně vnímané ve vztahu k nezávislosti (Hillcoat-Nalletamby, 2014).

Zachování nejvyšší možné míry soběstačnosti má významný dopad na kvalitu života člověka, neboť samostatnost je výsledkem vztahu člověka a jeho životního prostředí. Na soběstačnost mají zásadní vliv 3 faktory: zdravotní stav jedince, jeho sociální prostředí a celkové životní podmínky. Pro zlepšení kvality života a funkční úrovně nezávislosti je potřeba dvou současných procesů, a to je jak snaha o zlepšování funkčních schopností jedince, tak zároveň adaptace prostředí s ohledem na limity dané osoby (Chmelová, 2015).

2.1.1 Personální všední denní činnosti

Personální nebo také bazální všední denní činnosti (PADL) jsou základní úkony péče o sebe sama. Spadá sem například oblékání, základní hygiena a koupání, používání toalety, přesuny po místnosti i exteriéru nebo jedení. Při neschopnosti vykonávat tyto činnosti je člověk zcela závislý na pomoci druhých a je odkázán na intenzivní každodenní péči. Tuto péči často přebírají rodinní příslušníci, čímž je nesoběstačnému člověku umožněno co nejdéle setrvat v domácím prostředí a zároveň je důležité uvědomit si

význam rodiny v péči o starší či hendikepované osoby. I přes převzetí celkové péče o nesoběstačného člověka je nezbytné mít na paměti zachování jeho identity a respektovat jeho potřebu na soukromí, úctu a slušné zacházení (Oliveira, 2019).

2.1.2 Instrumentální všední denní činnosti

Instrumentální všední denní činnosti (IADL) jsou aktivity vyšší úrovně a zahrnují péči o domácnost, obsluhování telefonu, využívání osobní dopravy, nakupování, plánování a přípravu jídla a podobné. Bylo prokázáno, že schopnost kvalitně vykonávat tyto činnosti je závislá na fyzické zdatnosti jedince a proto i vykonávání pravidelné fyzické aktivity může přispět k udržení nezávislosti (Hillcoat-Nalletamby, 2015; Liu, 2018).

2.2 Poruchy soběstačnosti

Soběstačnost může být narušena z mnoha důvodů. Pokud jsou porušeny kognitivní funkce, dochází ke snížení soběstačnosti. Dříve a intenzivněji se projevuje pokles schopností vykonávat instrumentální všední denní činnosti oproti personálním všedním denním činnostem, které zůstávají zachovány po delší dobu. Především u seniorů dochází k postupnému snižování kvality kognitivních funkcí. Jejich úroveň a vliv na udržení soběstačnosti lze rozdělit do tří skupin: subjektivní pokles paměti, objektivně jsou kognitivní funkce normální a soběstačnost neporušena; mírná kognitivní porucha, při které jsou narušeny kognitivní funkce, ale ne soběstačnost; demence se ztrátou soběstačnosti (Bartoš, 2022).

U fyzických disabilit je nejvýraznější pokles soběstačnosti při poškození funkce horních končetin, a to zejména z důvodu slabosti, třesu, poruchy senzitivního čítí a spasticity. Jedinec s takovou disabilitou je pak mnohdy výrazně omezen i ve vykonávání personálních ADL a stává se závislým na péči druhých. Při poškození funkce dolních končetin bývají omezeny zejména instrumentální všední denní činnosti. Z personálních ADL pak bývá omezena především lokomoce, koupání či oblékání (Novotná, 2019).

U dětí s vrozenými disabilitami a tedy i výrazně narušenou schopností soběstačnosti je důležité, aby jim bylo umožněno se na provádění ADL podílet v nejvyšší možné míře. Ať se jedná o sebesycení, koupání, oblékání či běžný chod domácnosti, vždy by mělo být zapojeno i dítě. Zároveň by rodiče měli brát na zřetel neustálý vývoj a růst dítěte a přizpůsobit tomu i svůj přístup. Tím mu bude umožněno přebírat během růstu a dospívání zodpovědnost alespoň za některé úkony se soběstačností spojené a nebude udržováno ve stavu naprosté a neustále závislosti na péči (Chmelová, 2015).

2.3 Testování

Při testování je vhodné brát v potaz, že testovaný se může v některých oblastech přeceňovat nebo podceňovat. Důležité je hodnotit skutečné aktuální schopnosti. Někdy může být nápomocná konzultace s rodinným příslušníkem testovaného či jinou blízkou osobou (Try This, 2008).

Jedním z nejčastěji využívaných testů pro hodnocení PADL je Barthel index. Ten hodnotí míru soběstačnosti, případně nutné dopomoci při jedení, osobní hygieně, přesunech z a na invalidní vozík, používání toalety, koupání, chůzi po rovině a zdolávání schodů, oblékání a svlékání, kontinenci stolice a moči. Dle výsledného počtu bodů řadí testovaného do kategorií nezávislý, lehká závislost, střední stupeň závislosti a vysoce závislý (Hampton, 2019).

V zahraničí je pro testování PADL hojně využíván Katzův index ADL. Ten sestává z hodnocení oblastí koupání, oblékání, použití toalety, přesunů, kontinence a sebesycení. Každá z činností je ohodnocena jedním bodem, pokud člověk nevyžaduje žádnou asistenci, vedení ani dohled, a nula body, pokud testovaný vyžaduje jakoukoliv pomoc druhé osoby (Hampton, 2019).

Pro hodnocení zdatnosti při vykonávání IADL je využívána hodnotící škála dle Lawton-Brody. Zahrnuje 8 oblastí instrumentálních všedních denních činností. Ke každé oblasti je na výběr z několika možností zvládané úrovně soběstačnosti a ta je následně ohodnocena 1 nebo 0 body. Škála rozlišuje testování žen a mužů, kdy u mužů je vynecháno hodnocení úklidu domácnosti, přípravy jídla a praní prádla (Try This, 2008).

Functional independence measure (FIM) je nástroj vytvořený pro hodnocení disability u různých diagnóz. Skládá se z 18 bodů rozdělených do 2 kategorií-motorické (sebeobsluha, kontrola svěračů, přesuny a pohyblivost) a kognitivní (dorozumívání a sociální schopnosti). Každá z činností je ohodnocena na škále 0-7 bodů podle úrovně soběstačnosti (Hampton, 2019).

Profil PULSES byl vyvinut pro hodnocení funkční nezávislosti v ADL u chronicky nemocných a seniorů v institucionální péči. Název je tvořen počátečními písmeny jednotlivých sledovaných oblastí P-physical condition (fyzická kondice), U-upper extremities (horní končetiny), L-lower extremities (dolní končetiny), S-sensory function (smyslové funkce), E-excretory functions (vylučování), S-social and mental status (sociální

a duševní stav). Každá z těchto oblastí je hodnocena dle funkce na normální stav, mírné poškození, středně závažné poškození a vážné poškození (Try This, 2008).

2.4 Role ergoterapie při nácviku soběstačnosti

Soběstačnost je jednou z domén ergoterapie. Ze studií vyplývá, že na zlepšení soběstačnosti mají významný vliv tři oblasti a to je trénink kognitivních funkcí, fyzická aktivita a vícesložkové intervence, do kterých spadá vytváření příznivého prostředí a finanční, sociální a psychologická podpora. Snížená nezávislost může, obzvláště u seniorů, vést k závislosti na péči druhých, snížení kvality života a někdy až k ohrožení zdraví. Různé studie zkoumaly vliv rozdílných přístupů na stav soběstačnosti u seniorů. Některé byly zaměřeny na zlepšování fyzické kondice, což mělo za následek zvýšení svalové síly a koordinace, zlepšení rovnováhy jako prevence pádů a úrazů a zkvalitnění vykonávání ADL. Jiné studie prokázaly zlepšení výkonu ADL po tréninku kognitivních funkcí u seniorů. A jeden z výzkumů prokázal, že pro zlepšení soběstačnosti byl významný komplexní komunitní život, tedy jak vzdělávání a poradenství v oblasti soběstačnosti, prevence pádů a úrazů, tak úprava prostředí a zaměření komunitní péče. Tato komplexní intervence prokazatelně zlepšila soběstačnost seniorů i bez specifického fyzického či kognitivního tréninku (Motamed-Jahromi, 2021).

Ergoterapeut ze své role může působit na všechny výše zmíněné oblasti. Pomocí vhodně zvoleného testu lze analyzovat problémové činnosti a tomu přizpůsobit trénink soběstačnosti. Správně zvolené kompenzační pomůcky mohou nahradit některou ze ztracených funkcí a umožnit vykonávat ADL bez větších potíží. Nácvik ADL je možné rozdělit do dílčích činností a až po nácviku jednotlivých částí teprve trénovat komplexní činnost. K nácviku všedních denních činností a tréninku soběstačnosti je také možné využít modelové situace. Důležitým prvkem pro udržení soběstačnosti z pohledu ergoterapeuta je vhodná úprava domácího prostředí. To zajistí jednodušší a bezpečnější vykonávání běžných činností a sebeobsluhy a zároveň působí jako preventivní prvek pádů a úrazů s tím spojených (Oliveira, 2019).

3 Stáří

3.1 Charakteristika stáří a stárnutí

Vosečková (2014) popisuje stárnutí, neboli gerontogenezi, jako biologicky zákonitý proces, nezvratný fyziologický děj, při kterém dochází ke snižování adaptačních schopností organismu a úbytku funkční rezervy. Stárnutí začíná již narozením jedince, v užším pojetí je jako stárnutí označováno přechodné životní období mezi dospělostí a stářím. Během tohoto procesu dochází v organismu ke specifickým degenerativním, morfologickým a funkčním změnám, jejichž negativní projevy jsou v porovnání s předešlými obdobími života výrazné.

Výsledkem procesu stárnutí je stáří. Změny, ke kterým ve stáří dochází, se vzájemně ovlivňují a mohou mít rozdílný charakter. Také je těžké určit, kdy obecně stáří nastupuje. To je dáno jednak vnitřní rozmaností každého organismu, kdy v různých činnostech dochází k různě intenzivním změnám, a to často jak ve smyslu úbytku jedné schopnosti, tak zároveň zlepšování či pouze stagnaci jiné schopnosti. Za druhé se výrazně liší jednotliví lidé navzájem, takže ve věku, kdy jeden člověk již vykazuje značné projevy stárnutí, druhý může být stále duševně i tělesně svěží a aktivní. A třetím důvodem, proč nelze jednoznačně určit, kdy přichází stáří, je neustálý vývoj a zlepšování zdravotní péče a sociální politiky, který přispívá k prodloužení délky života lidí a tím se zároveň mění a posouvají jednotlivé věkové milníky lidského života (Vosečková, 2014). Díky poznatkům z mnoha vědních oborů a komplexnímu pohledu na stáří je možné hledat možnosti, jak co nejlépe zlepšovat, nebo alespoň udržet fyziologické i duševní funkce stárnoucích osob a tím prodloužit aktivní život a udržet funkční kapacity po co nejdelší dobu života (Vostrý, 2021). Stárnutí, stáří a senioři jsou předmětem zkoumání mnoha vědních disciplín, mezi které patří gerontologie, andragogika, psychologie, sociální gerontologie, speciální pedagogika a další, jedná se totiž o multidisciplinární problém, kterým je třeba zabývat se komplexně. V širším pohledu se stárnutí týká i politiky a sociálně-ekonomického řízení státu a přímo se dotýká oborů zdravotnictví a ošetrovatelství. Cílem společného úsilí těchto oborů by mělo být zvýšení možností pacienta, včasné zachycení akutních chorob a léčba onemocnění chronických (Vostrý, 2021; Hudáková, 2013).

3.1.1 Vymezení věkových skupin

Podle různých kritérií je možné zařadit jedince do rozdílných kategorií zohledňujících věk.

Kalendářní věk lze určit zcela přesně podle data narození, a proto je obecně nejčastěji využíván. Jeho nevýhodou je, že nikterak nezohledňuje rozdíly mezi jednotlivci. Světová zdravotnická organizace vymezuje stáří v 15letých intervalech do kategorií střední věk či přechodové období (45-59 let), rané staří (60-74 let), vlastní stáří (75-89 let) a dlouhověkost (90 let a více) (Vosečková, 2014).

Funkční věk se mnohdy i výrazně liší od věku kalendářního. Je založen na reálných schopnostech a odráží funkční zdatnost, rizikovost a potencionální potřebu zdravotních či sociálních služeb.

Jako zdatní senioři se označuje skupina jedinců, kteří i přes vyšší věk vykazují velmi dobrou fyzickou i duševní zdatnost a nevyžadují žádnou zvláštní péči oproti mladším jedincům. U těchto jedinců je ze zdravotního hlediska kladen důraz na prevenci, dále na vhodné vyplnění volného času, edukaci a udržování sociálních kontaktů. Do skupiny nezávislých seniorů jsou zařazeni jedinci, kteří za normálních okolností nevyžadují zvláštní ošetrovatelskou péči a jsou zcela soběstační, ovšem během závažné nemoci, po úrazu či operaci u nich dochází k dočasnému snížení fyzických i psychických schopností a mohou vyžadovat speciální pečovatelskou či ošetrovatelskou péči. Za křehké seniory jsou označeni jedinci vykazující částečnou nebo úplnou závislost na ošetrovatelské, sociální a zdravotnické péči. Tito jedinci se vyznačují sníženými kognitivními funkcemi, psychickými problémy, zvýšeným rizikem pádů či vážným onemocněním vyžadujícím dispenzarizaci a pravidelné sledování. Tito jedinci často končí v důsledku zanedbání celkového zdravotního stavu v péči zdravotnických zařízení či léčeben dlouhodobě nemocných (Vosečková, 2014; WHO, 2022).

Sociální věk je další z možností, jak zařadit jedince do věkové kategorie. Odvíjí se podle sociálního zařazení člověka, jeho sociálních rolí, způsobu života, finanční situace apod. Obvykle se za počátek sociální stáří považuje doba odchodu do starobního důchodu. Do této kategorie spadá i tzv. třetí věk, který označuje postproduktivní stáří a s ohledem na prodloužení lidského života skýtá mnoho prostoru a možností pro seberealizaci a uplatnění vlastních tužeb a přání, na které během produktivního života nebyl prostor.

Biologický věk hodnotí biologické změny související se stárnutím, jako je involuce, tělesné změny, zhoršenou kondici a další. Tyto změny jsou často v souvislosti s onemocněními typickými pro daný věk. Mechanismem biologického stárnutí se zabývá mnoho teorií, které ho vysvětlují na základě rozdílných předpokladů, od toho, že děje

způsobující stárnutí jsou náhodné až po teorie o genetickém předurčení stárnutí (Vosečková, 2014).

3.1.2 Ageismus

Pojmem ageismus je označován druh diskriminace na základě věku. V současné společnosti je na seniory nahlíženo čím dál více jako na přítěž, bývají zesměšňováni, podceňováni a odsouváni do pozadí, zatímco je kladen důraz na mládí, ekonomický přínos a prosperitu jedince. Celoživotní zásluhy a nabyté zkušenosti seniorů nebývají dostatečně oceněny. Starší osoby bývají často diskriminovány i v zaměstnání, kde buď dělají podřadnou práci či nejsou na pracovní pozici kvůli věku vůbec přijaty (Vostrý, 2021). Stereotypizace stáří jako období nemocí, nesoběstačnosti a neschopnosti může mít různý původ a zdroj, od psychických po sociálně a kulturně podmíněné faktory. Někdy je zdrojem ageismu samotná obava ze stáří jako úpadku schopností a dovedností, někdy je na vině mediální kultura či terminologie dehonestující starší osoby, dalším faktorem je přejímání falešných předsudků a hodnocení. Všechny tyto skutečnosti mohou u samotných seniorů vyvolat v některých případech až úplnou sociální izolaci a pocit ztráty důstojnosti a sebeúcty (Vosečková, 2014).

3.2 Specifika seniorského věku

Stárnutí je přirozený a velmi rozmanitý vývojový proces. Se zvyšujícím se věkem postupně či náhle přicházejí různé změny. Způsob, jakým se stárnoucí člověk s těmito změnami vyrovná je závislý na různých faktorech jako je osobnost jedince, jeho životní styl, vzdělání a možnosti. Pro stáří je typickým rysem polymorbidita neboli výskyt většího množství závažných chorob současně. (Vostrý, 2021).

3.2.1 Tělesné změny

Změny na těle a fyzické kondici člověka bývají první viditelné znaky stárnutí. V pokročilém věku se typicky objevují změny vzhledu působené změnami v metabolismu, vlivy vnějšího prostředí a celoživotního způsobu života jako jsou vrásky a tenká kůže, šednutí vlasů, držení těla již není napřímené, pohyby jsou pomalejší a rozvážené. Snižuje se svalová i kostní hmota, což má za následek zvýšené riziko zlomenin. Pokles svalové síly souvisí i se snížením fyzické aktivity a tělesné rovnováhy a může zvyšovat riziko pádů vedoucí ke zlomeninám a následné ztrátě soběstačnosti, zároveň má svalová síla a celková kondice značný vliv na vykonávání běžných denních činností a mobilitu. Rizikem, nejen u lidí vyššího věku, je vznik obezity, která zatěžuje slábnoucí kosti a výrazně zvyšuje riziko kardiovaskulárních onemocnění (Amarya, 2018). Kardiovaskulární systém je celý život

zatěžován faktory jako nevhodná strava, kouření, sedavý způsob života a důsledky se často začínou projevovat ve stáří, kdy dochází k různým kardiovaskulárním onemocněním a ateroskleróze. Těmto chorobám ovšem lze předcházet udržováním zdravého životního stylu a léčbou jednotlivých rizikových faktorů, jakými je například hypertenze, vysoký cholesterol a další. Stárnutí se projevuje i na smyslových orgánech. Dochází k degeneraci struktur oka, ochabují svaly ovlivňující zornici, stárnou tkáně oční čočky zajišťující kvalitu vidění, objevuje se šedý zákal. Degenerují i cévy a nervy vyživující oko. Tyto okolnosti, s ohledem na fakt, že zrak je nejsilnějším lidským smyslem, pokud nejsou kompenzovány například brýlemi mohou vést k znatelnému snížení kvality života. Stárnutí ovlivňuje negativně sluch, zvyšuje se sluchový práh a schopnost registrace především vyšších tónů a některých hlásek. To má za následek horší porozumění mluvenému slovu, zvláště v rušném prostředí. V souvislosti s chutí a čichem dochází také k oslabení vnímání. Typicky je snížena chuť pro slané, naopak vnímání hořké chuti může být výraznější. Bývá obtížnější rozlišit různé chutě a vůně, což může vést ke změnám v jídelníčku, který se stává chudší a méně vyvážený (Amarya, 2018; Čeledová, 2017).

3.2.2 Duševní a kognitivní změny

Kognitivní funkce jsou jedna z oblastí nejvíce ovlivněných procesem stárnutí. Kognitivní rezerva je pojem označující informace nashromážděné během života na základě inteligence, fyzické aktivity, vzdělání a kulturních zájmů, ze kterých člověk ve stáří čerpá. Tyto vědomosti se také dají označit jako stařecká moudrost a patří mezi pozitivní kognitivní změny. Například vzdělávání probíhá dle psychologie učení u seniorů podobně kvalitně jako v mladším věku, pouze počet opakování nutných pro zapamatování informace je větší a zároveň se zvyšuje unavitelnost a člověk rychleji ztrácí pozornost. Ale jedinou obranou proti stárnutí mozku je jeho intenzivní námaha, bez ohledu na způsob, kterým toho dosáhneme. Nicméně v oblasti kognitivních funkcí jinak v pozdní dospělosti a stáří převažují změny negativní, tedy snížení těchto schopností (Róžyj-Myrta, 2021; Čeledová, 2017).

Během stáří dochází ke zhoršování paměti, především při získávání nových informací. Uchovávání nových údajů se zdá být značně obtížnější než v mladším věku. Typicky si senior velmi dobře pamatuje události ze svého mládí, ale nedokáže si vzpomenout, co se dělo například včera. Zároveň může jedinec začít zapomínat i již osvojené informace nebo i dříve běžně používaná slova. Ztížená může být pro staršího člověka i orientace v rodinných a příbuzenských vztazích, změny životního prostředí a

okolí bydliště. To vše může být ještě více komplikováno zhoršenou schopností soustředění a pozornosti. U závažnějších stádií poruch duševní činnosti dochází k poruchám úsudku, kdy není osoba schopna se rozhodnout ani při jednoduchých činnostech jako je oblékání či hygiena. Závažná může být porucha orientace, kdy jedinec není schopný se zorientovat a ztrácí se a bloudí. Tyto stavy ještě zhoršuje snižující se schopnost adaptace na nové prostředí, například při změně bydliště, ztrátě životního partnera či odtržení od rodiny a přátel (Čeledová, 2017).

V pozdějších fázích patologického stárnutí se objevuje výrazná emoční nestabilita až labilita, snížená schopnost rozhodování a s tím spojený zvýšený sklon k sugestibilitě, tedy přebírání názorů jiných osob a snadnému ovlivnění úsudku jinými. U některých jedinců se s příchodem stáří rozvine demence, což je závažná porucha kognice, která vede až k postupnému degradování a rozpadu osobnosti, narušuje jak sociální oblast, tak i soběstačnost daného člověka (Vostrý, 2021). Demence může mít různé příčiny, buď na podkladě degenerace mozkové tkáně, jako je tomu u Alzheimerovy demence, nebo na podkladě zhoršeného okysličování mozkové tkáně v důsledku arteriosklerotických změn cév u vaskulární demence. Nástup a průběh demence je možné částečně oddálit a zmírnit preventivními opatřeními v podobě zdravého stravování, přiměřené fyzické aktivity, udržování vřelých rodinných a sociálních kontaktů a také intenzivním kognitivním tréninkem. Vedle demence se také může objevit deprese, která může mít s demencí dokonce některé společné rysy, například nárůst pasivity. Depresivní člověk ztrácí zájem o věci kolem sebe i o sebe samotného, nevidí smysl v činnostech, nic ho nebaví a může dospět až do stádia úvah či pokusů o sebevraždu. Deprese jsou způsobeny specifickými biochemickými procesy v mozku, a proto by jejich léčba měla být svěřena do rukou odborníka na psychiatrii, v případě seniorů existuje přímo obor gerontopsychiatrie (Čeledová, 2017).

3.2.3 Sociální změny

Stárnutí s sebou přináší změny nejen tělesné a duševní, ale výrazně se projevuje i v sociální rovině. Tyto změny jsou závislé na kulturním, politickém, ekonomickém a sociálním prostředí stejně jako na rodinné a zdravotní situaci jedince. Starší lidé bývají často znevýhodňováni na pracovním trhu, kde je o zaměstnávání lidí nad 50 let výrazně menší zájem, což vede k předčasným odchodům do důchodu a ukončení profesního působení. Odchod do důchodu může být pro některé jedince obrovská změna a pokud se předem na toto období nepřipravují, může vést až k sociální izolaci a snížení kvality života. Ukončení

pracovního života poskytuje náhle velké množství nevyplněného volného času, ztrátu pracovního stereotypu i kolektivu spolupracovníků, často výrazný pokles finančního zajištění. Člověk se v prvních letech po odchodu ze zaměstnání může ocitnout v situaci, kdy neumí volný čas vyplnit, uchýlí se k sedavému životnímu stylu, málo vychází z bytu, izoluje se. Proto je dobré na období takzvaného třetího věku myslet už předem, zajistit si koníčky, najít si přátele, vyhledat organizace pořádající volnočasové aktivity atd. Zároveň je důležité udržovat dobré rodinné vztahy, protože přítomnost osob, které má člověk rád, je prospěšná v mnoha ohledech, stimuluje kognitivní funkce, zlepšuje náladu a v neposlední řadě mohou rodinní příslušníci poskytovat pomoc fyzickou. U lidí se zdravotními či finančními potížemi je vhodné vyhledat pomoc státu, zajistit si různé finanční příspěvky, pečovatelskou službu, pomoc v domácnosti a další způsoby, jak si usnadnit pobyt v domácím prostředí. Se zvyšujícím se věkem se zvyšuje i závislost na pomoci jiných lidí a snižuje se soběstačnost. Postupně vyžaduje senior péči druhých v některých běžných aktivitách jako jsou nákupy, vyřizování pochůzek, doprovod do zdravotnických zařízení. Snižuje se svoboda ve smyslu samostatného pohybu mimo domácí prostředí. Postupně se obrací role pečujících ve vztahu rodič-dítě a potomci přebírají péči o své rodiče či prarodiče. Stárí se projevuje v celé bio-psycho-socio-spirituální rovině. Lidé se ve stáří častěji uchylují k víře, která jim pomáhá vyrovnat se s různými okolnostmi svého věku a připravují se na konec života (Rózyj-Myrta, 2021).

3.3 Kvalita života

Kvalita života je dynamický pojem zahrnující mnoho faktorů, objektivních i subjektivních, které ovlivňují, jak jedinec prožívá své životní podmínky. Tento pojem poprvé přinesl J.K. Galbraith a začal být využíván v 50. letech 20. století. Nástrojů pro měření kvality života je mnoho a zahrnují různé oblasti lidského žití, pracovních a vzdělávacích oblastí, sociální a ekonomické situace, zdraví atd. (Hudáková, 2013). Společně s vývojem medicíny a technickými zlepšeními se prodlužuje i délka lidského života. S tím ovšem souvisí i nutnost přizpůsobit sociální systém a systém ošetrovatelské péče, neboť podíl seniorů ve společnosti znatelně vzrůstá (Rózyj-Myrta, 2021).

K udržování kvality života může mimo jiné přispívat i vzdělávání seniorů v rámci univerzit třetího věku či jiných obdobných zařízení zaměřených na vzdělávání seniorů. Tyto vzdělávací programy jsou speciálně zaměřené na zájmy a potřeby osob důchodového věku. Umožňují lidem, kteří většinou již nechodí do zaměstnání, pravidelná setkávání s vrstevníky, vytržení ze stereotypu života v důchodu a zároveň poskytují rozšíření

vzdělání v oblastech, na které člověk dříve neměl čas či možnost studovat. Člověk prožije zhruba třetinu až čtvrtinu svého života v důchodu, proto by v zájmu jednotlivce i celé společnosti mělo být udržení aktivního životního stylu po co nejdelší dobu... Z toho důvodu je tato forma psychické aktivizace prostřednictvím dalšího vzdělávání již dávno doporučována mnoha odborníky po celém světě. Aktivní zapojení seniorů do dalšího vzdělávání má přínos pro jejich osobní rozvoj, prodlužuje pocit plnohodnotného prožívání života a zároveň má i pozitivní dopad na jejich zdraví a nezávislost. Cílem univerzit třetího věku je proto podpora zdraví seniorů nejen v rovině biologické, ale i v oblasti duševní, duchovní a sociální (Čeledová, 2017).

Kvalitu života seniorů může velmi pozitivně ovlivnit i včasná příprava na stáří. Ať už se jedná o přípravu finanční v podobě spoření, postupné bytové úpravy či hledání nových možností trávení volného času a vzdělání, všechny tyto kroky přispívají k možnosti kvalitnějšího života po odchodu do penze. Je vhodné se zaměřit i na zdravý životní styl, který je důležitý po celou délku života, s přibývajícím věkem a hrozbou přicházejících onemocnění je jeho význam ještě výraznější. Vhodné je také myslet na případné snížení soběstačnosti, vyhledávat si různé možnosti sociálních služeb dostupných v okolí bydliště, a zajistit si podporu ze strany rodiny, která je ve stáří velmi důležitá v mnoha ohledech (Vosečková, 2014).

3.4 Význam ergoterapie u seniorů

Ergoterapie má značně široké uplatnění a dá se velmi dobře využít i v oblasti geriatric. Hlavním posláním ergoterapeuta v této oblasti je udržení soběstačnosti a co nejdelší zachování zdravých funkcí, prodloužení nezávislosti po co nejdelší období a udržení aktivního života. Ergoterapie působí jak na fyzické schopnosti, tak i na kognitivní funkce a psychiku. Podle potřeb jedince seniorského věku se ergoterapie zaměřuje na různé aspekty života, od smysluplného zaplnění volného času, odpoutání myšlenek od negativních událostí přes trénink jemné i hrubé motoriky, nácvik běžných denních činností, trénink paměti a kognitivních funkcí až po poradenství a výběr vhodných kompenzačních pomůcek, úpravu domácího prostředí a prevenci pádů a úrazů s tím spojených (Klusoňová, 2011; Kolář, 2020).

V rámci nácviku motoriky u seniorů se ergoterapie soustřeďuje na zvládnutí základních motorických dovedností. Do hrubé motoriky spadá třeba bezpečná chůze v různém terénu, změny poloh, které jedinec během dne využívá, tedy zvládnutí přetočení

a posazení se na posteli, zvednutí do stoje, předklon například k umyvadlu, posazení do křesla, dosahování do různých výškových úrovní například polic ve skříni. Jemná motorika je podmíněna dobrou koordinací oko-ruka, koordinací obou rukou navzájem, funkcí celé horní končetiny a jejími percepčními funkcemi a postavením celého těla v prostoru. K tréninku jemné motoriky lze využívat jak nejrůznější běžné předměty denní potřeby, deskové hry, kreativní materiály, stavebnice a puzzle, tak i speciální pomůcky jako je terapeutická hmota, gumová síta a další (Klusoňová, 2011; Vostrý, 2021).

Kognitivní funkce u seniorů je důležité trénovat, neboť bývají jednou z funkcí nejdříve postiženou stárnutím. Do kognitivního tréninku spadá procvičování paměti a zapamatování, trénink pozornosti a soustředění a cvičení časové a místní orientace. Způsoby procvičování jsou pestré, dá se využít spontánní rozhovor stejně jako předem připravená cvičení a úkoly. Vhodné je využívat situace běžného dne a každodenní aktivity. Vhodnou příležitostí pro trénink paměti je zapamatování nákupního seznamu či postupu práce, pro trénink pozornosti vyhledávat konkrétní údaje v novinách a další. K vyplnění volného času a zároveň procvičení kognitivních funkcí velmi dobře poslouží křížovky, sudoku, učení básní nebo pranostik či čtení knih nebo sledování dokumentárních pořadů (Vostrý, 2021).

Další z oblastí, ve kterých může ergoterapie působit u seniorů je poradenství. To může být buď charakter preventivní nebo nápravný. Preventivní poradenství se snaží předcházet vzniku potíží. Spadá sem například úprava pracovního prostředí ve smyslu ergonomie, úprava domácího prostředí pro usnadnění vykonávání běžných denních činností a jako významná prevence pádů, různé preventivní a edukační akce. Nápravné poradenství působí ke zmírnění již existujících potíží. Ergoterapeut může doporučit a pomoci vybrat vhodné kompenzační pomůcky, které pomáhají nahradit některou z poškozených nebo ztracených funkcí. V rámci zdravotního poradenství se ergoterapie věnuje edukaci a prevenci vzniku komplikací u pacientů po operacích, imobilních pacientů či jinak zdravotně indisponovaných jedinců (Vostrý, 2021).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 Cíl a úkoly práce

4.1 Cíl práce

Cílem této bakalářské práce je zjistit, jaký je vztah mezi schopností stereognozie a mírou soběstačnosti u osob seniorského věku žijících v domácím prostředí.

4.2 Úkoly práce

- Zpracovat seznam literatury a načerpat teoretické znalosti o problematice stereognozie, soběstačnosti a seniorského věku
- Stanovit cíl práce a hypotézy
- Zvolit sledovaný soubor osob, vybrat vhodné testovací metody
- Popsat metodiku praktické části
- Provést testování vybraných osob, zpracovat výsledky
- Vypracovat diskuzi a závěr práce

5 Výzkumné otázky

VO 1: Má úroveň stereognozie vliv na vykonávání personálních všedních denních činností u seniorů?

VO 2: Má úroveň stereognozie vliv na vykonávání instrumentálních všedních denních činností u seniorů?

6 Charakteristika sledovaného souboru

Sledovaný soubor byl tvořen skupinou 20 osob ve věku 65-75 let, průměrně 69,5 roku. Sledovaný soubor byl složen z 6 mužů a 14 žen. Podmínkou pro zařazení do testování bylo bydlení v domácím prostředí. Další podmínkou byla absence kognitivního deficitu, který byl orientačně zjišťován během úvodního rozhovoru a odběru základní anamnézy. Testované osoby zároveň musely být bez významného zdravotního omezení, které by mělo vliv na motoriku, lokomoci či kognitivní funkce.

Tabulka 1: Složení sledovaného souboru

	pohlaví	věk		pohlaví	věk
1.	žena	65	11.	žena	72
2.	žena	74	12.	žena	67
3.	žena	72	13.	žena	69
4.	žena	69	14.	muž	68
5.	žena	74	15.	žena	73
6.	muž	71	16.	muž	70
7.	muž	67	17.	žena	65
8.	žena	65	18.	žena	69
9.	muž	75	19.	žena	71
10.	žena	70	20.	muž	66

zdroj: vlastní

6.1 Etika výzkumu

Všechny osoby se testování zúčastnily dobrovolně, byly informovány o průběhu a účelu testování, o anonymitě testování a o možnosti souhlas s použitím informací kdykoliv odvolat. V případě zájmu budou testovaným osobám poskytnuty výsledky výzkumného bádání.

Všechny osobní informace byly anonymizovány tak, jak požaduje zákon o GDPR.

Podepsané informované souhlasy jsou k nahlédnutí u autorky práce.

7 Metodika práce

Byl zvolen kvalitativní druh výzkumu. Výběr probandů byl proveden technikou snowball, kdy byli nejprve osloveni rodinní příslušníci autorky, následně byli osloveni jejich přátelé a známí a na závěr lidé z blízkého okolí. Do výzkumu bylo zahrnuto 20 osob splňujících stanovená kritéria.

Testování probíhalo v klidném a tichém prostředí, testovaný seděl na židli u stolu. Na úvod proběhl rozhovor, během kterého byl testovaný seznámen s průběhem testování, jeho účelem, byl podepsán informovaný souhlas a na který navazovalo zjištění krátké anamnézy. Během této fáze byl orientačně zjišťován případný kognitivní deficit. Následovalo vyšetření stereognozie prostřednictvím stereognostického oddílu Nottinghamského vyšetření čítí, vyšetření soběstačnosti podle Barthel indexu a Škály instrumentálních všedních denních činností dle Lawton-Brody.

7.1 Nottinghamské vyšetření čítí

K testování byl použit stereognostický oddíl Nottinghamského vyšetření čítí (Nottingham sensory assesment, NSA). Test sestává z 11 předmětů běžné denní potřeby (pětikoruna, desetikoruna, padesátikoruna, pero, obyčejná tužka, hřeben, nůžky, houbička na nádobí, mycí žínka, hrnek a sklenice). Testovaný seděl u stolu, měl zakryté oči škraboškou a nebyl předem seznámen, jaké konkrétní předměty mu budou předloženy. Testující poté postupně umisťoval po jednom testovací předměty na stůl před testovaného, který se je snažil identifikovat pomocí dominantní horní končetiny. Časový limit pro identifikaci byl 30 vteřin. Další předmět byl předložen vždy až po ukončení identifikace předchozího. U některých předmětů bylo uznáno více možných pojmenování: pero-propiska; obyčejná tužka-tužka, pastelka; mycí žínka-hadřík.

Správné pojmenování v časovém limitu bylo ohodnoceno 2 body. Při neschopnosti konkrétního pojmenování, ale při popisu vlastností předmětu v rámci časového limitu byl udělen 1 bod. Při přesáhnutí časového limitu nebo neschopnosti pojmenovat či popsat předmět bylo uděleno 0 bodů. Při nemožnosti daný předmět testovat bylo uděleno 9 bodů.

Obrázek 1: Testovací sada pro NSA



zdroj: vlastní

7.2 Barthel index

Barthelové index (BI) slouží k zaznamenávání aktivit, které testovaný aktuálně reálně zvládá. Obsahuje 10 položek personálních běžných denních činností (PADL), každou bodově hodnocenou podle stupně nutné míry kontroly či dopomoci další osoby. V celkovém součtu je maximální počet získaných bodů 100, což značí zcela nezávislou osobu. Při zisku 65-95 bodů je osoba lehce závislá, 45-60 bodů označuje střední stupeň závislosti a zisk 0-40 bodů značí vysokou závislost na pomoci další osoby.

Hodnocení probíhalo podle subjektivních odpovědí testovaných osob, nebylo prováděno žádné ověření skutečných schopností.

7.3 Škála instrumentálních všedních denních činností dle Lawton-Brody

Lawton-Brody IADL scale hodnotí schopnost vykonávat instrumentální všední denní činnosti a je přímo zaměřen na hodnocení schopností starších lidí žijících v domácím prostředí. Obsahuje 8 kategorií činností, které se hodnotí u žen (telefonování, nakupování, příprava jídla, úklid domácnosti, praní prádla, způsob dopravy, braní léků a zacházení s financemi) a 5 kategorií hodnocených u mužů (u mužů se nehodnotí praní prádla, příprava jídla a úklid domácnosti). Každá z kategorií má několik stupňů, což umožňuje

sledování změn v průběhu času, hodnoceny jsou 0 nebo 1 bodem. V celkovém součtu je maximální počet bodů 8 pro ženy a 5 pro muže, což značí nezávislého, vysoce funkčního člověka. Na opačné straně 0 bodů značí člověka nízkofunkčního, závislého.

Hodnocení probíhalo na základě odpovědí testovaných osob, nebylo prováděno žádné ověření objektivní úrovně dovedností.

8 Výsledky

Zde jsou uvedeny výsledky získané testováním sledovaného souboru zpracované do tabulek a grafů. Dále jsou výsledky popsány a zhodnoceny.

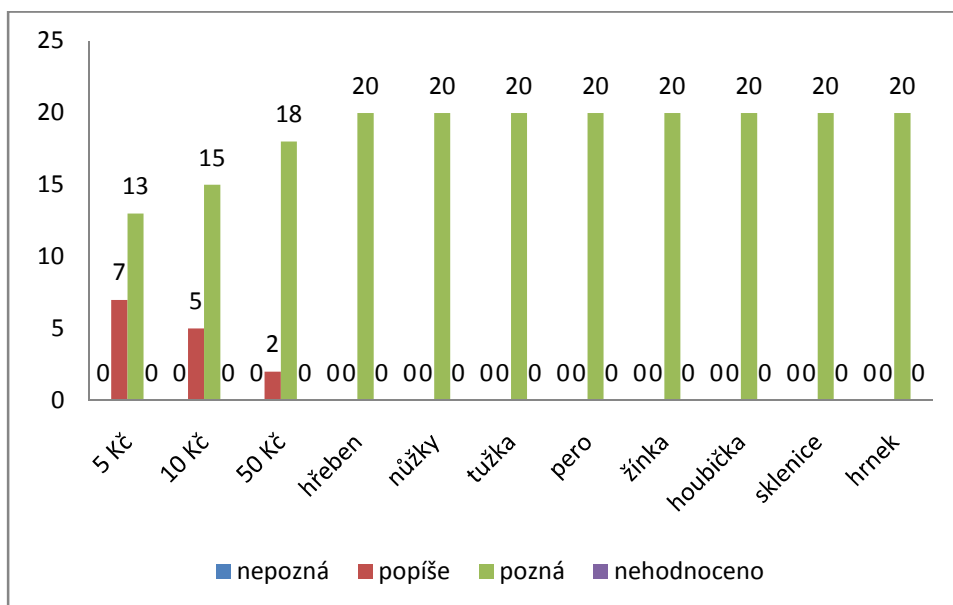
8.1 Nottinghamské vyšetření čítí

Tabulka 2: Výsledky Nottinghamského vyšetření čítí

	nepozná	popíše	pozná	nehodnoceno
5 Kč	0	7/20	13/20	0
10 Kč	0	5/20	15/20	0
50 Kč	0	2/20	18/20	0
hřeben	0	0	20/20	0
nůžky	0	0	20/20	0
tužka	0	0	20/20	0
pero	0	0	20/20	0
žínka	0	0	20/20	0
houbička	0	0	20/20	0
sklenice	0	0	20/20	0
hrnek	0	0	20/20	0

zdroj: vlastní

Graf 1: Výsledky Nottinghamského vyšetření čítí



zdroj: vlastní

Při vyšetření stereognozie správně identifikovalo a pojmenovalo v časovém limitu všech 20 testovaných osob hřeben, nůžky, tužku, pero, žínku, houbičku, sklenici a hrnek. U padesátikorunové mince měly 2 z testovaných osob potíže s pojmenováním, ale dokázaly

popsat vlastnosti předmětu. U desetikoruny 5 testovaných pouze popsalo vlastnosti, ale nebyli schopni pojmenovat předmět konkrétně. U pětikoruny nedokázalo předmět správně pojmenovat 7 osob.

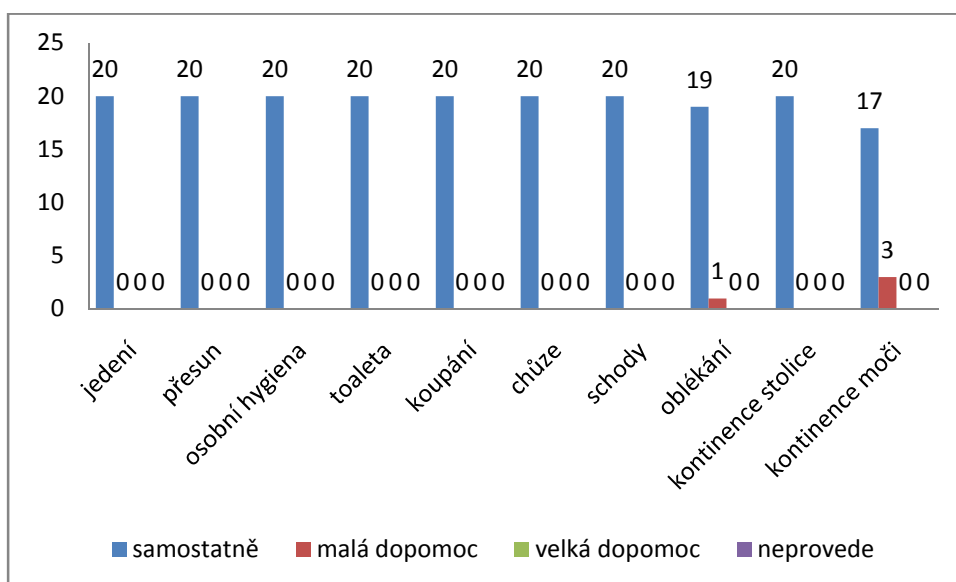
8.2 Barthel index

Tabulka 3: Výsledky Barthel index

	samostatně	malá dopomoc	velká dopomoc	neprovede
jedení	20/20	0	0	0
přesun	20/20	0	0	0
osobní hygiena	20/20	0	0	0
toaleta	20/20	0	0	0
koupání	20/20	0	0	0
chůze	20/20	0	0	0
schody	20/20	0	0	0
oblékání	19/20	1/20	0	0
kontinence stolice	20/20	0	0	0
kontinence moči	17/20	3/20	0	0

zdroj: vlastní

Graf 2: Výsledky Barthel indexu



zdroj: vlastní

Z výsledků Barthel indexu vyplývá, že všech 20 testovaných osob zvládá samostatně položky jedení, přesuny z/na vozík, osobní hygienu, použití toalety, koupání či sprchování, chůzi po rovině i do schodů a kontinenci stolice. Jeden testovaný udává potíže při oblékání

(zapínání knoflíků či patentků) vyžadující malou dopomoc. Tři testovaní uvedli mírné potíže s kontinencí moči.

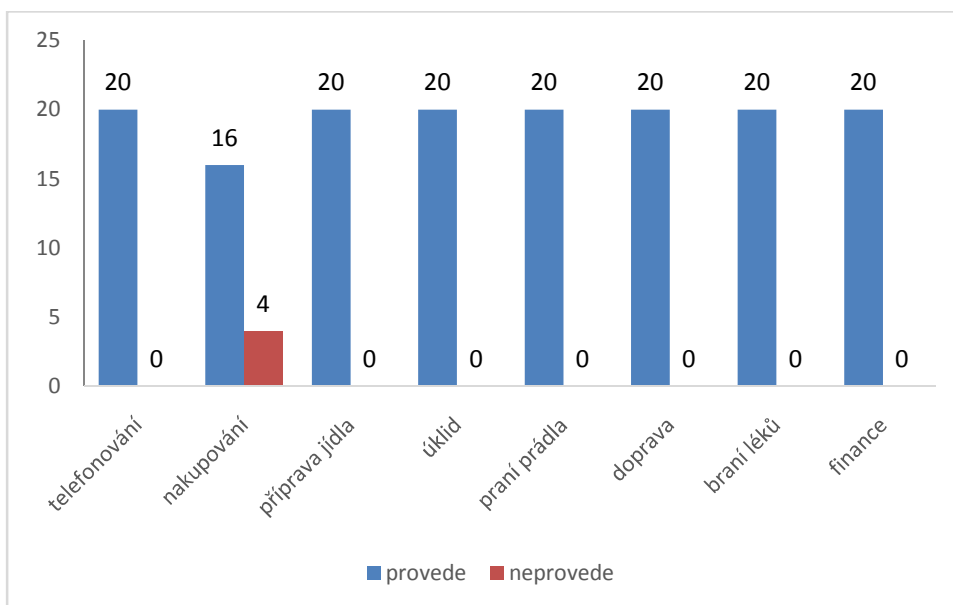
8.3 Škála instrumentálních všedních denních činností dle Lawton-Brody

Tabulka 4: Výsledky IADL dle Lawton-Brody

	provede	neprovede
telefonování	20/20	0
nakupování	16/20	4/20
příprava jídla	20/20	0
úklid	20/20	0
praní prádla	20/20	0
doprava	20/20	0
braní léků	20/20	0
finance	20/20	0

zdroj: vlastní

Graf 3: Výsledky IADL dle Lawton-Brody



zdroj: vlastní

Při testování škály instrumentálních všedních denních činností dle Lawton-Brody byla zjištěna úplná soběstačnost u všech testovaných v oblastech telefonování, přípravy jídla, úklidu domácnosti, praní prádla, využívání dopravy, zodpovědnosti za braní léků a hospodaření s financemi. U nakupování uvedli 4 dotázaní potíže s obstaráváním velkého nákupu.

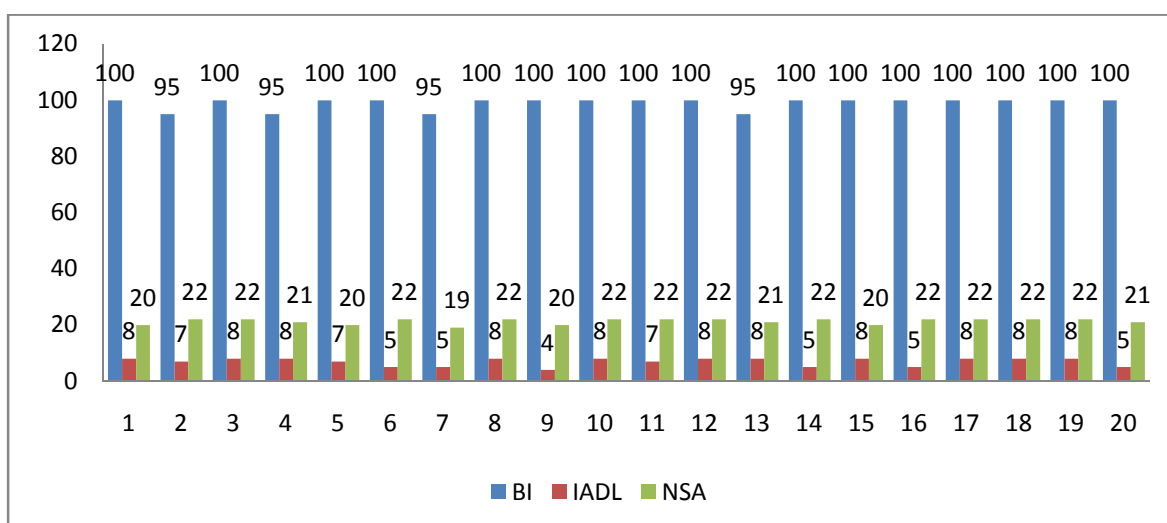
Tabulka 5: Celkový souhrn výsledků

pořadí	pohlaví	BI	poznámka	IADL	poznámka	NSA	poznámka
1.	žena	100		8		20	5, 10 koruna
2.	žena	95	inkontinence	7	nákup	22	
3.	žena	100		8		22	
4.	žena	95	inkontinence	8		21	5 koruna
5.	žena	100		7	nákup	20	5,10 koruna
6.	muž	100		5		22	
7.	muž	95	zapnutí oděvu	5		19	5, 10, 50 koruna
8.	žena	100		8		22	
9.	muž	100		4	nákup	20	5,10 koruna
10.	žena	100		8		22	
11.	žena	100		7	nákup	22	
12.	žena	100		8		22	
13.	žena	95	inkontinence	8		21	5 koruna
14.	muž	100		5		22	
15.	žena	100		8		20	5,50 koruna
16.	muž	100		5		22	
17.	žena	100		8		22	
18.	žena	100		8		22	
19.	žena	100		8		22	
20.	muž	100		5		21	10 koruna

zdroj: vlastní

Legenda: BI- Barthel Index, IADL- škála instrumentálních všedních denních činností dle Lawton-Brody, NSA- Nottingham sensory assessment, poznámka- oblast, ve které byly zaznamenány obtíže

Graf 4: Celkový souhrn výsledků



zdroj: vlastní

Zde jsou shrnuty celkové výsledky všech testovaných osob ve všech třech testech. Testovaná č. 1 měla potíže při rozeznávání pětikoruny a desetikoruny v NSA a získala 20/22 bodů. Přesto v testech ADL neztratila žádný bod a s hodnocením 100 bodů v BI a 8 bodů v IADL je hodnocena jako zcela soběstačná.

Testovaná č. 2 uvedla v BI potíže s inkontinencí, její celkové bodové ohodnocení v PADL je 95 bodů ze 100, což značí lehkou závislost. V IADL uvedla problém s obstaráním velkého nákupu, proto získala 7 z 8 možných bodů a také spadá do skupiny lehce závislých. V testu stereognozie identifikovala zcela správně všechny předměty a získala plný počet 22 bodů. Potíže v oblasti ADL jsou způsobeny zdravotním stavem, nikoliv kvalitou stereognozie.

Testovaná č. 4 uvedla v BI potíže s inkontinencí, což snížilo její celkové skóre na 95/100 bodů a hodnocení lehké závislosti. V NSA měla problém s identifikací pětikorunové mince, čímž ztratila 1 bod a celkem získala 21 z 22 bodů. Testu IADL neodhalil žádné nedostatky a testovaná byla hodnocena počtem 8 bodů jako plně soběstačná. Souvislost mezi sníženou soběstačností v PADL a zhoršenou stereognozií se v tomto případě nepotvrdila, protože inkontinence je způsobena zdravotním stavem testované.

Testovaná č. 5 získala v BI plný počet bodů a hodnocení zcela soběstačného člověka v personálních ADL. V testu IADL uvedla problém s obstaráním velkého nákupu, její celkové skóre v testu bylo 7 bodů z 8 a lehká závislost v instrumentálních ADL. Při vyšetření stereognozie se ukázal problém v pojmenování pětikoruny a desetikoruny, testovaná dosáhla celkového skóre 20 bodů z 22. Snížení kvality stereognozie pravděpodobně nemá v tomto případě vliv na snížené IADL, protože ve zvládnutí velkého nákupu testovanou limitovala především fyzická kondice.

Testovaný č. 7 uvedl v Barthel indexu potíže s oblékáním, konkrétně při zapínání a rozepínání drobných knoflíků nebo patentků a získal 95 ze 100 bodů a hodnocení lehké závislosti. Zároveň se projevil při NSA problém při identifikaci pěti, deseti i padesátikorunové mince, což reflektuje celkový zisk 19 z 22 možných bodů. V instrumentálních všedních denních činnostech nebyl nalezen žádný problém a výsledek 5 bodů v testu IADL značí zcela nezávislého muže. V tomto případě se zdá být souvislost mezi zhoršenou stereognozií a potížemi s manipulací s drobným zapínáním oděvů.

Testovaný č. 9 získal v BI plný počet 100 bodů a hodnocení zcela nezávislý v PADL. V testu IADL uvedl problémy při obstarávání velkého nákupu, což snížilo jeho bodové hodnocení na 4 z 5 bodů a statut lehce závislého v PADL. Při testu stereognozie se projevil problém při pojmenování mincí, konkrétně pěti a desetikoruny, a celkový zisk bodů byl 20 z 22. U tohoto muže se nezdá být souvislost mezi mírně zhoršenou stereognozií a potížemi s velkým nákupem, způsobenými fyzickou dekondukcí.

Testovaná č. 11 získala v BI 100 bodů a plnou nezávislost v PADL. V testu stereognozie se také neprojevil žádný problém a získala plný počet 22 bodů. V testu IADL uvedla potíže při nakupování, které jsou způsobeny sníženou fyzickou kondicí a také vzdáleností obchodu od bydliště.

Testovaná č. 13 uvedla potíže s mírnou stresovou inkontinencí a v hodnocení Barthel indexu získala 95 bodů a lehkou závislost v PADL. V IADL je hodnocena s plným počtem bodů jako zcela nezávislá. Při testování stereognozie měla potíže s určením pětikorunové mince a získala celkové hodnocení 21 bodů. Nebyla shledána souvislost mezi inkontinencí způsobeným snížením soběstačnosti v PADL a zhoršenou stereognozií při rozlišování mincí.

Testovaná č. 15 získala plný počet a úplnou nezávislost v soběstačnosti v obou testech všedních denních činností. Při testování Nottinghamského vyšetření čítí měla potíže s pojmenováním pětikoruny a padesátikoruny.

Testovaný č. 20 dosáhl plného počtu bodů v obou testech ADL a hodnocení zcela nezávislý ve všedních denních činnostech. Nedokázal pojmenovat desetikorunovou minci a získal proto v NSA 21 bodů z 22 možných.

Testování č. 3, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 17, 18 a 19 získali ve všech třech testech plný počet bodů. Nebyl tedy identifikován žádný nedostatek ve všedních denních činnostech ani schopnosti rozeznávat předměty prostřednictvím stereognozie.

Z celého sledovaného souboru 20 seniorů dosáhlo hodnocení úplné soběstačnosti v ADL i úplné úspěšnosti v testu stereognozie 10 osob, tedy 50 % testovaných seniorů. Snížená soběstačnost v PADL byla identifikována u 4 testovaných (20 % z celkového počtu), snížená soběstačnost v IADL u 4 osob (20 % testovaných) a zhoršená stereognozie se projevila u 8 testovaných (40 % z celku). Snížené bodové hodnocení v PADL i IADL

současně získal 1 testovaný (5 % z celkového počtu). Snížení soběstačnosti a problémy se stereognozií se objevily u 4 osob (20 % testovaných).

9 Diskuze

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou stereognozie a soběstačnosti u seniorů žijících v domácím prostředí. Jejím cílem je zjištění možného vlivu kvality stereognozie na míru soběstačnosti u seniorské populace, která není umístěna v institucionální péči a tudíž je pro ni nezbytná určitá míra soběstačnosti v personálních i instrumentálních všedních denních činnostech.

Výzkumná otázka č. 1: Má úroveň stereognozie vliv na vykonávání personálních všedních denních činností u seniorů?

Carlsson (2018) uvádí, že správná funkce čítí včetně stereognozie má zásadní význam pro fungování motoriky, schopnosti manipulovat s předměty a orientaci na vlastním těle. To jsou dovednosti umožňující vykonávat mimo jiné i každodenní aktivity potřebné k udržení soběstačnosti. Personální všední denní činnosti jsou základní činnosti nutné k péči o sebe. Neporušená stereognozie umožňuje v této oblasti například bezproblémové zapnutí oděvu, očištění po použití toalety, úpravu účesu, nahmatání potravy na talířku, pokud je zrovna odvrácený zrak nebo třeba nalezení zábradlí ve tmě. Pokud by byla stereognozie narušena, nebylo by možné tyto činnosti vykonávat náležitě kvalitně, čímž by byla nejen snížena soběstačnost, ale může se zvyšovat i riziko úrazu a pádu.

Z výsledků kvalitativního výzkumu v této bakalářské práci prováděného za účelem zhodnocení kvality stereognozie a míry soběstačnosti v personálních všedních denních činnostech u seniorů vyplynulo, že ne vždy se zhoršená stereognozie shoduje se sníženými výsledky testu soběstačnosti a naopak ne vždy se snížená soběstačnost v PADL odrážela na výsledcích testu stereognozie. Jedna testovaná osoba získala v BI hodnocení lehké závislosti z důvodu inkontinence moči, v testu stereognozie dosáhla plného počtu bodů. U 3 testovaných z 20 byla zhodnocena snížená soběstačnost v PADL dle Barthel index a zároveň snížené bodové ohodnocení v testu stereognozie dle Nottingham sensory assessment. Nicméně z poznámek k testu vyplývá, že 2 z těchto testovaných měli v soběstačnosti potíže s inkontinencí a v testu stereognozie nedokázali označit některé z mincí. Nezdá se, že by tyto dvě činnosti mohly mít přímou souvislost, obzvláště s ohledem na to, že obě testované byly ženy vyššího věku, což je obecně rizikový faktor pro vznik močové inkontinence (Romžová, 2010). Třetím testovaným se zjištěnou poruchou stereognozie i soběstačnosti byl muž. Uvedl potíže se zapínáním oděvu

a v testu dle NSA měl potíže s rozpoznáním všech 3 mincí. V tomto případě by se mohlo jednat o příčinnou souvislost. Zapínání knoflíků na košili či zipu u kalhot vyžaduje dobrou hmatovou orientaci bez možnosti zrakové kontroly. Ta byla i vzhledem k nižšímu skóre v Nottingham sensory assessment zřejmě narušena. Neschopnost pohodlně si zapnout oblečení testovaného mírně omezovala v soběstačnosti. V některých případech bylo možné nahradit na oblečení knoflíky jiným typem zapínání, případně volit oděvy bez problémových komponentů. U některého druhu oblečení to ovšem nebylo možné a testovaný potřeboval pomoc další osoby se zapínáním a rozepínáním, což už narušovalo jeho soběstačnost v subjektivním i objektivním pohledu.

Z výsledků prováděného výzkumu nevyplývá jasná odpověď na výzkumnou otázku č. 1 zda má úroveň stereognozie vliv na vykonávání personálních všedních denních činností u seniorů. Pouze u 1 z 20 testovaných seniorů byla prokázána souvislost mezi sníženou stereognozií a lehkou závislostí v PADL. U ostatních testovaných se buď neprojevila souvislost mezi sníženou soběstačností a zhoršenou schopností stereognozie (2 testované osoby), byla ze zdravotního důvodu snižena soběstačnost, ale stereognozie nebyla poškozena (1 testovaná osoba) a u 10 z 20 testovaných, tedy 50 % seniorů neodhalily testy nedostatek v PADL ani stereognozii. Nicméně literatura uvádí jasnou souvislost mezi kvalitou stereognozie a vykonáváním všedních denních činností spojených se soběstačností. Schermann (2022) tvrdí, že stereognozie je nezbytná pro koordinovanou a jemnou manipulaci s předměty, která by bez kvalitní zpětné vazby nebyla možná. Proto je důležitá i pro bezpečné, přesné a kvalitní vykonávání všedních denních činností.

Výzkumná otázka č. 2: Má úroveň stereognozie vliv na vykonávání instrumentálních všedních denních činností u seniorů?

Instrumentální všední denní činnosti jsou jakousi nadstavbou personálních ADL. Vyžadují komplexnější kognitivní procesy a motorické dovednosti. Vykonávání IADL zahrnuje úkony péče o domácnost, úklid, praní prádla, nákupy, plánování a přípravu jídla, využívání dopravy a další činnosti potřebné k soběstačnému životu ve vlastním domácím prostředí.

Z výsledků testování zjišťujícího úroveň stereognozie a míry soběstačnosti v instrumentálních všedních denních aktivitách vybrané skupiny seniorů vyplynulo, že ne vždy má snížená schopnost stereognozie vliv na vykonávání IADL a naopak ne vždy se snížená soběstačnost v instrumentálních ADL odráží i na zhoršené stereognozii. Výsledky

ukázaly u dvou testovaných zároveň nižší výsledky v testu NSA a v testu IADL. Oba testovaní shodně uvedli v testu soběstačnosti potíže s obstaráním velkého nákupu, což vedlo ke snížení bodového ohodnocení a v celkovém hodnocení k lehké závislosti v instrumentálních všedních denních činnostech. Zároveň měli oba testovaní potíže s pojmenováním pětikorunové a desetikorunové mince v hodnocení stereognozie. Souvislost mezi fyzicky náročným obstaráváním nákupu, vyžadujícím určitou míru plánování, organizace a fyzické síly a rozlišením dvou mincí bez zrakové kontroly se nezdá pravděpodobná. Jako hlavní důvod, proč nakupování činí potíže byla uvedena fyzická náročnost, nikoliv neschopnost rozlišit předměty. I když i při nakupování může být stereognozie uplatněna například při vyndávání zboží z krabice nebo zavazování igelitového sáčku s ovocem. Další dvě testované získaly snížené hodnocení v IADL opět z důvodu neschopnosti obstarat velký nákup. Jedna z nich neměla žádné další potíže v PADL ani v testu stereognozie, druhá uvedla v PADL potíže s inkontinencí, ale stereognozie také nebyla shledána jako snížená.

Ze všech 20 testovaných seniorů byli 4 hodnoceni jako lehce závislí v IADL, a to všichni z důvodu neschopnosti obstarat velký nákup. Tato činnost je značně fyzicky náročná a vyžaduje i komplexní kognitivní schopnosti. Souvislost s chybnou stereognozií se zdá být značně nepravděpodobná, obzvláště proto, že obstarat menší, jednodenní nákup těmto dotázaným nečiní žádné potíže.

Na výzkumnou otázku č. 2 tedy nelze z výsledků získaných testováním jednoznačně odpovědět. Nicméně podle Schermanna (2022) je stereognozie společně se somatognozií zodpovědná za správné cílení pohybu a orientaci těla v prostoru nejen vůči ostatním předmětům, ale společně s dalšími receptory i za celkové držení těla. To umožňuje provádět komplexní činnosti, jakým instrumentální všední denní činnosti jsou. Zvládnutí těchto činností dává člověku možnost žít co nejdéle ve svém domácím prostředí bez nutnosti pomoci další osoby či přesunu do institucionální péče.

Téměř polovina všech testovaných osob (8 lidí z 20, tedy 40 % ze sledovaného souboru) měla při testu stereognozie potíže s rozeznáváním mincí. Jiné nedostatky se v testování stereognozie u nikoho neprojeví. Příkladám to dvěma možným důvodům. Tím prvním může být zhoršená hmatová ostrost. Norman (2015) prováděl studii na mladých lidech a lidech vyššího věku. Dospěl k závěru, že schopnost stereognozie byla u obou skupin téměř totožná, ale hmatová ostrost, tedy schopnost rozeznávat drobné detaily,

byla se zvyšujícím se věkem značně omezena. Proto je možné, že i rozlišení drobných zářezů či plošek na hraně mince může být omezeno z důvodu zhoršené hmatové ostrosti u starších lidí. Druhým důvodem, který zároveň i 2 z testovaných uvedli, bylo, že zkrátka nevědí, jaký má která mince tvar. Při jejich rozlišování v běžném životě se spoléhají čistě na zrakovou kontrolu.

Výsledky testování mohly být ovlivněny několika faktory. Prvním důvodem může být věkové vymezení testovaných osob. Do výzkumu byly zařazeny osoby ve věku 65-75 let. Podle WHO tedy spadají do kategorie raného stáří, kdy se ještě nemusí natolik projevat involuce a funkční změny v organismu, které by měly výrazný vliv na vykonávání ADL či stereognozii. Dalším důvodem je podmínka bydlení v domácím prostředí. To samo o sobě vyžaduje značnou míru soběstačnosti. Předpokládá se, že aby byl člověk schopen zůstat ve svém domově, musí být schopen se v určité míře postarat o sebe, domácnost i záležitosti týkající se samostatného života. Další z podmínek pro zařazení do výzkumu byl zdravotní stav bez poruchy kognitivních funkcí, závažných onemocnění či úrazů, které by měly vliv na stereognozii či vykonávání všedních denních činností. Následky úrazů či zdravotních komplikací jsou nejčastější příčinou ztráty soběstačnosti. Dle Kozákové (2018) například po CMP má asi 60 % pacientů trvalé následky omezující ADL. Tito lidé ovšem nebyli do výzkumu zařazeni, tudíž nelze očekávat, že testování odhalí výrazné poruchy v běžných denních činnostech ani stereognozii. Dále považuji za nutné podotknout, že kalendářní věk mnohdy nekoresponduje s fyzickou a duševní zdatností jedince. Funkční stav stejně starých lidí se mnohdy výrazně liší a tak může být i úroveň soběstačnosti značně rozdílná. Dalším důvodem, proč jsou výsledky poměrně nevypovídající je malé množství respondentů. Pro objektivní výsledky by bylo potřeba mnohonásobně navýšit počet testovaných osob. Zároveň by bylo zajímavé srovnání výsledků se skupinou seniorů vyššího věku. Toto srovnání by mohlo pomoci s objasněním, zda, případně jaký vliv má na stereognozii a vykonávání ADL věk.

ZÁVĚR

Práce se zabývá tematikou stereognozie a soběstačnosti u seniorské populace žijící v domácím prostředí. Dává si za cíl zjistit, jaký vztah se vyskytuje mezi stereognozií a mírou soběstačnosti v personálních a instrumentálních všedních denních aktivitách u starších lidí.

Ke splnění cíle bylo potřeba získat teoretické znalosti z dostupné literatury. V české literatuře je stereognozie poměrně opomíjené téma, proto byla většina použitých literárních zdrojů a odborných studií cizojazyčná.

Teoretická část práce se zabývá vysvětlením pojmů stereognozie a soběstačnost, jejich významem pro kvalitu života, způsoby testování a možnostmi ergoterapeutické intervence. Další kapitola popisuje stáří, jeho projevy, rizikové faktory a možnosti zapojení ergoterapie s cílem zlepšit kvalitu života v tomto období.

Praktická část je zaměřena na kvalitativní výzkum hodnotící úroveň stereognozie a míry soběstačnosti v personálních a instrumentálních všedních denních aktivitách. Každý z testovaných seniorů absolvoval vyšetření stereognozie dle Nottingham sensory assessment a testování soběstačnosti prostřednictvím Barthel indexu a škály IADL dle Lawton-Brody. Z výzkumu nevyplývaly jednoznačné odpovědi na výzkumné otázky. Důvody a příčiny nejasných výsledků jsou zhodnoceny a diskutovány v kapitole diskuze. Pro objektivní a zřetelnější vyjádření vztahu mezi stereognozií a mírou soběstačnosti by bylo vhodné provést studii s větším množstvím respondentů.

Práce shrnuje poznatky o významu stereognozie pro každodenní činnosti. Zároveň zdůrazňuje zásadní vliv soběstačnosti pro kvalitu života. Zejména u seniorů, jejichž podíl ve společnosti stále stoupá, je nezbytné snažit se o udržení soběstačnosti po co nejdelší dobu. K tomu mohou přispět rozmanité ergoterapeutické postupy a metody zmíněné v teoretické části práce. V současné době je testování stereognozie u lidí se sníženou soběstačností spíše výjimečnou záležitostí. Přitom odhalení poruch stereognozie a vhodně zvolené terapeutické intervence zaměřené na trénink čítí a hmatového poznávání mohou významně přispět ke zlepšení kvality vykonávání všedních denních činností nezbytných pro udržení soběstačnosti. Ergoterapie má velký potenciál a možnosti pro zlepšování kvality života člověka. Ať působí přímo na dovednosti a trénink jednotlivých činností nebo

radí s úpravou prostředí či výběrem kompenzačních pomůcek, je mnoho způsobů, jak může přispět ke zlepšení života lidí s jakýmkoliv znevýhodněním.

LITERATURA A PRAMENY

AMARYA, Shilpa, Kalyani SINGH a Manisha SABHARWAL. Ageing Process and Physiological Changes. In: D'ONOFRIO, Grazia, Antonio GRECO a Daniele SANCARLO, ed. *Gerontology* [online]. InTech, 2018, 2018-07-04 [cit. 2023-03-12]. ISBN 978-1-78923-252-3. Dostupné z: doi:10.5772/intechopen.76249

BARTOŠ, Aleš. Cognitive functions, activities of daily living and cognitive syndromes. *Psychiatrie pro praxi* [online]. 2022, 23(2), 91-97 [cit. 2023-03-27]. ISSN 12130508. Dostupné z: doi:10.36290/psy.2022.021

CARLSON, Michelle Gerwin a Catherine BROOKS. The Effect of Altered Hand Position and Motor Skills on Stereognosis. *The Journal of Hand Surgery* [online]. 2009, 34(5), 896-899 [cit. 2023-03-22]. ISSN 03635023. Dostupné z: doi:10.1016/j.jhsa.2009.01.029

CARLSSON, Håkan, Birgitta ROSÉN, Hélène PESSAH-RASMUSSEN, Anders BJÖRKMAN a Christina BROGÅRDH. SENSory re-learning of the UPPER limb after stroke (SENSUPP): study protocol for a pilot randomized controlled trial. *Trials* [online]. 2018, 19(1) [cit. 2023-03-18]. ISSN 1745-6215. Dostupné z: doi:10.1186/s13063-018-2628-1

COLEY, Shannen Marie. *Stereognosis treatment in OT* [online]. 2018 [cit. 2023-03-18]. Dostupné z: <https://otflourish.com/stereognosis-treatment-in-occupational-therapy/>

ČELEDOVÁ, Libuše a Rostislav ČEVELA. *Člověk ve zdraví i v nemoci: podpora zdraví a prevence nemoci ve stáří*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2017. ISBN 978-80-246-3828-7.

FUJII, Ryutaro, Toshiyuki TAKAHASHI, Akira TOYOMURA, Tamaki MIYAMOTO, Toshiaki UENO a Atsuro YOKOYAMA. Comparison of cerebral activation involved in oral and manual stereognosis. *Journal of Clinical Neuroscience* [online]. 2011, 18(11), 1520-1523 [cit. 2023-03-25]. ISSN 09675868. Dostupné z: doi:10.1016/j.jocn.2011.03.005

GAUBERT, C S a S P MOCKETT. Inter-rater reliability of the Nottingham method of stereognosis assessment. *Clinical Rehabilitation* [online]. 2000, 14(2), 153-159 [cit. 2023-02-03]. ISSN 0269-2155. Dostupné z: doi:10.1191/026921500677422368

HAMPTON, Lucinda. *Katz ADL* [online]. 2019 [cit. 2023-03-27]. Dostupné z: https://www.physio-pedia.com/Katz_ADL

HILLCOAT-NALLETAMBY, S. The Meaning of "Independence" for Older People in Different Residential Settings. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* [online]. 2014, 69(3), 419-430 [cit. 2023-03-26]. ISSN 1079-5014. Dostupné z: doi:10.1093/geronb/gbu008

HUDÁKOVÁ, Anna a Ľudmila MAJERNÍKOVÁ. *Kvalita života seniorů v kontextu ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4772-9.

CHMELOVÁ, Martina, Veronika KOCOUROVÁ a Petra SYROVÁTKOVÁ. *Sdílená péče v rodině s dětmi se zdravotním postižením: příručka dobré praxe*. Praha: Alfa Human Service, 2015. ISBN 978-80-260-8326-9.

KINNUCAN, Elspeth, Ann VAN HEEST a Wendy TOMHAVE. Correlation of Motor Function and Stereognosis Impairment in Upper Limb Cerebral Palsy. *The Journal of Hand Surgery* [online]. 2010, 35(8), 1317-1322 [cit. 2023-03-22]. ISSN 03635023. Dostupné z: doi:10.1016/j.jhsa.2010.04.019

KOZÁKOVÁ, Radka. Vybraná neurologická onemocnění v seniorském věku. *Senior Zone* [online]. 2018 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.seniorzone.cz/33/vybrana-neurologicka-onemocneni-v-seniorskem-veku>

KLUSOŇOVÁ, Eva. *Ergoterapie v praxi*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. ISBN 978-80-7013-535-8.

KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Druhé vydání. Praha: Galén, 2020. ISBN 9788074925009.

KRIVOŠÍKOVÁ, Mária. *Úvod do ergoterapie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-.

LICHTENBERG, Peter A. *Handbook of Assessment in Clinical Gerontology* [online]. 2. Academic Press, 2010 [cit. 2023-03-25]. ISBN 9780080959726. Dostupné z: www.elsevier.com/books/handbook-of-assessment-in-clinical-gerontology

LIU, Chiung-ju, Wen-Pin CHANG a Megan C. CHANG. Occupational Therapy Interventions to Improve Activities of Daily Living for Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. 2018, 72(4), 7204190060p1-7204190060p11 [cit. 2023-02-03]. ISSN 0272-9490. Dostupné z: doi:10.5014/ajot.2018.031252

MOLL, Jorge a Ricardo DE OLIVEIRA-SOUZA. Hemispheric Dominance for Stereognosis in a Patient With an Infarct of the Left Postcentral Sensory Hand Area. *Cognitive and Behavioral Neurology* [online]. 2017, 30(3), 102-115 [cit. 2023-02-03]. ISSN 1543-3633. Dostupné z: doi:10.1097/WNN.000000000000135

MOTAMED-JAHROMI, Mohadeseh a Mohammad Hossein KAVEH. Effective Interventions on Improving Elderly's Independence in Activity of Daily Living: A Systematic Review and Logic Model. *Frontiers in Public Health* [online]. 2021, [cit. 2023-02-03]. ISSN 2296-2565. Dostupné z: doi:10.3389/fpubh.2020.516151

NORMAN, J. Farley, Jacob R. CHEESEMAN, Olivia C. ADKINS, et al. Aging and solid shape recognition: Vision and haptics. *Vision Research* [online]. 2015, 115, 113-118 [cit. 2023-03-22]. ISSN 00426989. Dostupné z: doi:10.1016/j.visres.2015.09.001

NOVOTNÁ, Klára a Kamila KULÍŠKOVÁ. Soběstačnost osob s roztroušenou sklerózou a jak může pomoci ergoterapie. *Solen*. 2019, 67-70.

OLIVEIRA, Anamélia, Paulo NOSSA a Anabela MOTA-PINTO. Assessing Functional Capacity and Factors Determining Functional Decline in the Elderly: A Cross-Sectional Study. *Acta Médica Portuguesa* [online]. 2019, 32(10), 654-660 [cit. 2023-02-03]. ISSN 1646-0758. Dostupné z: doi:10.20344/amp.1197

OSIURAK, François a Yves ROSSETTI. Definition: Astereognosia. *Cortex* [online]. 2020, 127

[cit. 2023-03-22]. ISSN 00109452. Dostupné z: doi:10.1016/j.cortex.2020.03.003

ROMŽOVÁ, Miroslava, Marie HURTOVÁ, Jaroslav PACOVSKÝ a Miloš BROŽÁK. Inkontinence moči ve stáří. *Urologie pro praxi* [online]. 2010, 11(3), 119-123 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: www.urologiepropraxi.cz

RÓŻYK-MYRTA, Alicja, Andrzej BRODZIAK, Marzanna DERKACZ-JEDYNAK a Marta SUDOŁ-MALISZ. Various aspects of caring for elderly people in the interest of their self-reliance and independence, according to own propositions. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* [online]. 2021, 34(3), 339-350 [cit. 2023-02-03]. ISSN 1232-1087. Dostupné z: doi:10.13075/ijomeh.1896.01570

RŮŽIČKA, Evžen. *Neurologie. 2.*, rozšířené vydání. Praha: Triton, 2021. ISBN 978-80-7553-908-3.

SCHERMANN T a Prasanna TADI. Stereognosis. [aktualizováno 7.11.2022]. V: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 leden-. dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556003/>

SUNDHARAM, Sivapatha a Protyusha GUHA BISWAS. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine: Oral stereognosis: a literature review* [online]. 09. 2020 [cit. 2023-03-21]. ISSN 2515-8260.

Try this: Best Practices in Nursing Care to Older Adults [online]. 4. The Hartford Institute for Geriatric Nursing, 2008 [cit. 2023-03-24]. Dostupné z: www.hartfordign.org

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. 2018 [cit. 2023-03-27]. Dostupné z: www.uzis.cz/katalog/klasifikace/barthelove-test

VOSEČKOVÁ, Alena. *Kapitoly z psychologie stáří pro studenty sociální práce*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-376-5.

VOSTRÝ, Michal a Jaroslav VETEŠKA. *Kognitivní rehabilitace seniorů: psychosociální a edukační souvislosti*. Praha: Grada, 2021. ISBN 978-80-271-2866-2.

WORLD HEALTH ORGANISATION. *Ageing and health* [online]. In: . 1.10.2022 [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Nottingham sensory assessment	58
Příloha 2: Škála IADL dle Lawton-Brody.....	59
Příloha 3: Barthel index.....	61
Příloha 4: Informovaný souhlas.....	62

PŘÍLOHY

Příloha 1: Nottingham sensory assessment

Jméno:										Vyšetřoval:									
r. č.:										Postižená strana: PRAVÁ/LEVÁ/OBĚ									
Datum onemocnění:										Datum vyšetření:									
TAKTILNÍ ČITÍ												PROPRIOCEPCE (vyšetření probíhá s vyloučením zraku, vsedě HKK, vleže DKK.							
Oblasti těla (každá oblast 3x)	lehký dotek		termický podnět		bolestivý podnět		tlakový podnět		taktilní lokalizace		bilaterální simultánní dotek (extinkce)								
	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P									
obličej																			
trup																			
rameno																			
loket																			
zápěstí																			
ruka																			
kyčel																			
koleno																			
kotník																			
noha																			
STEREOGNOZIE																			
50 Kč			pero				hřebec			mycí houba		hrnek							
10 Kč			tužka				nůžky			žínka		sklenice							
5 Kč			Pozn.: Délka expozice 30 s, identifikace pojmenováním, popisem, přiřazením k identické sadě předmětů. Hodnotí se obě strany, postižená první.																
Poznámky (edém, přítomnost reflexů atd.):										Vyhodnocení: 0 = neschoopen, chybí 1 = porucha 2 = norma 9 = nehodnoceno		Vyhodnocení (propriocepce): 0 = nevnímá, chyba 1 = vnímá pohyb, ale neurčí správně směr 2 = určí správně směr (> 10 °), ale neurčí polohu 3 = určí správně směr i polohu (< 10 °) 9 = nehodnoceno							

Zdroj: Klusoňová, 2011

Příloha 2: Škála IADL dle Lawton-Brody

LAWTON – BRODY INSTRUMENTAL ACTIVITIES OF DAILY LIVING SCALE (I.A.D.L)			
Hodnocení: V každé kategorii zakroužkujte popis, který nejlépe odpovídá nejvyšší funkční úrovni klienta (buď 0 nebo 1).			
A. Schopnost používat telefon		E. Praní prádla	
1. Používá telefon z vlastní iniciativy – samostatně vyhledá a vytočí telefonní číslo	1	1. Vykonává prání prádla zcela samostatně	1
2. Vytáčí několik dobře známých čísel	1	2. Vypere si drobné části oblečení (vymáchá ponožky,...)	1
3. Odpovídá na telefon ale samostatně nevolá	1	3. Veškeré prání musí obstarat někdo jiný	0
4. Vůbec nepoužívá telefon	0		
B. Nakupování		F. Způsob dopravy	
1. Nezávisle se stará o veškeré potřebné nákupy	1	1. Převáží se samostatně veřejnou dopravou nebo vlastním automobilem	1
2. Samostatně zvládá menší nákupy	0	2. Zařídí si cestu prostřednictvím taxi, ale jinak veřejnou dopravu nevyužívá	1
3. Potřebuje doprovod na veškeré nákupy	0	3. S doprovodem cestuje veřejnou dopravou	1
4. Zcela neschopný nakupovat	0	4. V cestování je omezen na taxi nebo automobil řízený někým jiným	0
		5. Necestuje vůbec	0
C. Příprava jídla		G. Zodpovědnost za brání léků	
1. Plánuje, připravuje a servíruje samostatně odpovídající pokmy	1	1. Je zodpovědný za brání léků ve správný čas a ve správné dávce	1
2. Připravuje odpovídající pokmy pokud je zásoben potravinami	0	2. Přebírá zodpovědnost pokud je lék předem připraven ve správné dávce	0
3. Ohřívá, servíruje a připravuje pokmy, nebo připravuje pokmy, nebo připravuje pokmy, ale nedodrží přiměřenou stravu.	0	3. Není schopen samostatně užívat léky	0

D. Úklid domácnosti		H. Schopnost zacházet s financemi	
1. Samostatně udržuje domácnost nebo potřebuje příležitostnou výpomoc s náročnými úkoly	1	1. Samostatně řídí finanční záležitosti (rozpočty, platí nájem a účty, chodí do banky...) a má přehled o příjmech	1
2. Provádí každodenní lehké úkoly jako mytí nádobí nebo stlání postele	1	2. Spravuje každodenní nákupy, ale potřebuje pomoc při velkých nákupech, s bankovníctvím,...	1
3. Provádí každodenní lehké úkoly, ale nedokáže udržet náležitou úroveň čistoty	1	3. Není schopný zacházet s penězi	0
4. Neúčastní se žádných úklidových prací	0		
Skóre:		Skóre:	
		Celkové skóre:	

Souhrnné skóre se pohybuje od 0 (nízká funkce, závislá) do 8 (vysoká funkce, nezávislá) pro ženy a 0 až 5 pro muže, aby se zabránilo potenciální genderové zaujatosti.

zdroj: Lichtenberg, 2010; překlad vlastní

Příloha 3: Barthel index

Barthelové index základních všedních činností (BI)

Identifikace případu: Jméno pacienta _____
 Jméno hodnotitele _____
 Datum hodnocení _____

Činnost	Skóre
Jedení 10 = samostatně 5 = s pomocí (např. krájení, roztírání másla) nebo s potřebou speciální diety 0 = neprovede	<input type="text"/>
Přesun z invalidního vozíku na lůžko a zpět 15 = samostatně bez pomoci 10 = s menší pomocí (verbální nebo fyzickou) 5 = s větší pomocí (fyzickou, jednoho nebo dvou lidí), může se posadit 0 = neprovede, neudrží rovnováhu vsedě nebo není schopen používat invalidní vozík	<input type="text"/>
Provádění osobní hygieny 5 = samostatně umytí rukou, obličeje, čištění zubů, holení 0 = nutná pomoc s osobní hygienou	<input type="text"/>
Posazení na toaletu a vstání z ní 10 = samostatně bez pomoci (usednutí, otření, obléčení, zvednutí) 5 = potřebuje pomoc, ale zvládá některé úkony samostatně 0 = závisle na pomoci	<input type="text"/>
Koupání nebo sprchování 5 = samostatně koupání nebo sprchování 0 = závisle na pomoci	<input type="text"/>
Chůze (pohyb na vozíku) na rovném povrchu 15 = chůze samostatně (případně s oporou, např. holi) nad 50 metrů 10 = chůze s malou pomocí nad 50 metrů 5 = samostatný pohyb na vozíku, včetně zatáčení, nad 50 metrů 0 = imobilní, nebo mobilní do 50 metrů	<input type="text"/>
Chůze do schodů a ze schodů 10 = samostatně bez pomoci 5 = s pomocí (verbální, fyzickou, s podporou) 0 = nevládne	<input type="text"/>
Oblékání a svlékání (včetně zavazování tkaniček, zapínání zipů) 10 = samostatně 5 = potřebuje pomoc, ale zvládá z poloviny samostatně 0 = závisle na pomoci	<input type="text"/>
Ovládání stolice 10 = kontinentní 5 = příležitostné nehody nebo potřeba pomoci s aplikací klystýru 0 = inkontinentní	<input type="text"/>
Ovládání močení 10 = kontinentní 5 = příležitostné nehody nebo potřeba pomoci s externí pomůckou 0 = inkontinentní, nebo katetrizovaný bez možnosti samostatného močení	<input type="text"/>
Celkový součet (0-100)	<input type="text"/>

zdroj: ÚZIS, 2018

Příloha 4: Informovaný souhlas

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Já níže podepsaný/á svým podpisem potvrzuji, že jsem byla seznámen/a s průběhem a účelem testování stereognozie a soběstačnosti a že souhlasím s využitím získaných dat.

Tato data budou využita pro potřeby bakalářské práce na téma Vztah stereognozie a míry soběstačnosti u seniorů, autorkou Šárkou Jonákovou na fakultě zdravotnických studií při Západočeské univerzitě.

Všechna získaná data budou anonymní, tak jak vyžaduje zákon o GDPR.

Jsem si vědom/a, že svůj souhlas mohu kdykoliv odvolat.

Byla mi nabídnuta možnost nahlédnout do výsledků výzkumu.

Dne v podpis.....

zdroj: vlastní