

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetrovatelství

Barbora Švejdíková

**Kvalita života u seniorů s poruchami sluchu před a v průběhu
používání sluchadel**

Diplomová práce

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Helena Kisvetrová, Ph.D.

Olomouc 2015

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 30. dubna 2015

podpis

Poděkování:

Děkuji PhDr. Mgr. Heleně Kisvetrové, Ph.D., za odborné vedení diplomové práce a cenné náměty a rady při jejím zpracování a Mgr. Janě Zapletalové, Dr. za pomoc při statistickém zpracování dat z dotazníkového šetření. Dále děkuji Mgr. Yukari Yamada, PhD. za pomoc z oblasti metodologie výzkumu.

Také děkuji sestřám a lékařům z Foniatrické ambulance Fakultní nemocnice Olomouc a všem zúčastněným respondentům za ochotu zúčastnit se dotazníkového šetření.

Výzkumné šetření probíhalo v rámci řešení projektu studentské grantové soutěže na Univerzitě Palackého v Olomouci (Projekt č. FZV_2014_004) a bylo schváleno Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci.

Prohlášení o dedikaci k projektu

Diplomová práce byla finančně podpořena v rámci Studentské grantové soutěže na Univerzitě Palackého v Olomouci v roce 2014. Je dedikována projektu FZV_2014_004 „Impact of hearing aid on health related QOL“.

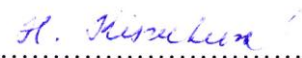
Spoluřešitelka projektu Bc. Barbora Švejdíková se v rámci řešení projektu podílela na distribuci dotazníků a na přípravě podkladů pro zpracování dat.

Výše uvedené skutečnosti o vymezení rozsahu činnosti Bc. Barbory Švejdíkové dokládá *Závěrečná zpráva o řešení projektu Studentské grantové soutěže na Univerzitě Palackého v Olomouci*. (2015).

V Olomouci, 13. dubna 2015


.....


Mgr. Yukari Yamada, PhD
řešitelka projektu FZV_2014_004


.....

PhDr. Mgr. Helena Kisvetrová, Ph.D.
spoluřešitelka projektu


.....

Bc. Barbora Švejdíková
spoluřešitelka projektu


.....

Bc. Marcela Sekaninová
spoluřešitelka projektu

ANOTACE

Typ závěrečné práce: Diplomová práce

Téma práce: Senioři se sluchovým postižením

Název práce:

Kvalita života u seniorů s poruchami sluchu před a po začátku používání sluchadel.

Název práce v AJ:

Quality of life among hearing – impaired elderly people before and after commencing the usage of hearing aids.

Datum zadání: 2014-01-28

Datum odevzdání: 2015-04-30

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav Ošetrovatelství

Autor práce: Švejdíková Barbora, Bc.

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Helena Kisvetrová, Ph.D.

Oponent práce:

Abstrakt v ČJ:

Diplomová práce se zaměřuje na zjištění kvality života u seniorů se sluchovým deficitem před a po začátku používání sluchadel. Byl použit standardizovaný dotazník WHOQOL-OLD a část dotazníku RAI-HC v české verzi. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 105 respondentů z foniatrické ambulance ve Fakultní nemocnici Olomouc. Teoretická část práce prezentuje poznatky o změnách sluchu souvisejících se stářím, používání sluchadel, faktorech ovlivňujících jejich používání a kvalitě života u seniorů s poruchami sluchu. Praktická část prezentuje výsledky provedeného výzkumného šetření. Bylo zjištěno, že se kvalita života zvýšila v souvislosti s nošením sluchadel. Ověření vztahu mezi frekvencí

nošení sluchadla a sociální situací seniora prokázalo signifikantně vyšší využívání sluchadel u seniorů žijících s dalšími osobami. Došlo k potvrzení hypotézy týkající se ovlivnění společenských vztahů a doby strávené o samotě v souvislosti s využíváním sluchadla.

Abstrakt v AJ:

The aim of the thesis is to determine the quality of life among the hearing-impaired elderly before and after commencing the usage of hearing aids. The standardized WHOQOL-OLD questionnaire and a part of the RAI-HC questionnaire in the Czech version were used. 105 respondents from the phoniatic outpatient department in the University Hospital Olomouc took part in the questionnaire investigation. The theoretical part of the work presents findings regarding hearing changes connected to aging, the usage of hearing aids and factors which influence their usage, and the quality of life among the hearing-impaired elderly. The practical part presents the results of the performed investigation. It was determined, that the quality of life has increased in connection to the usage of hearing aids. Verification of the relation between the frequency of usage of hearing aids, and the social situation of the elderly revealed a significantly higher usage of hearing aids among the elderly living with additional individuals. The hypothesis concerning the influence of social relationships and amount of time spent in solitude in connection to the usage of hearing aids, was confirmed.

Klíčová slova v ČJ: stáří, poruchy sluchu, sluchadla, kvalita života, měření kvality života, dotazník WHOQOL-OLD

Klíčová slova v AJ: Elderly, Hearing Impairment, Hearing Aids, Quality of Life, Measurement of Quality of Life, Questionnaire WHOQOL-OLD

Rozsah: 79 s. / 2 přílohy

OBSAH

ÚVOD	9
1. REŠERŠNÍ ČINNOST	10
2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA	13
2.1 Stáří a změny sluchu ve stáří.....	13
2.1 Důsledky poruch sluchu ve stáří.....	15
2.2 Léčba poruch sluchu.....	17
2.2.1 Sluchadla	18
2.3 Využívání sluchadel ve stáří	19
2.4 Faktory ovlivňující nošení sluchadel	21
2.5 Kvalita života	23
2.5.1 Kvalita života staletími.....	23
2.5.2 Definice a pojetí kvality života	24
2.5.3 Kvalita života ve stáří a faktory, které ji ovlivňují.....	25
2.5.4 Kvalita života u seniorů s poruchami sluchu.....	26
2.6 Měření kvality života	27
2.7 Dotazník WHOQOL-OLD	30
2.8 Shrnutí teoretických východisek a formulace hypotézy.....	32
3. METODIKA VÝZKUMU	35
3.1 Výzkumné cíle a hypotézy	35
3.2 Charakteristika souboru.....	36
3.3 Metoda sběru dat	36
3.4 Realizace výzkumu	37
3.5 Metody zpracování dat	38
4. VÝSLEDKY VÝZKUMU	40
4.1 Demografické údaje	40
4.2 Výsledky dotazníku RAI-HC.....	40
4.3 Porovnání odpovědí týkající se společenských vztahů a dobou strávenou o samotě před nošením sluchadla a se sluchadlem	42
4.4 Ověření platnosti hypotéz.....	45
5. DISKUZE	53
ZÁVĚR	57

REFERENČNÍ SEZNAM	59
SEZNAM ZKRATEK	69
SEZNAM TABULEK	70
SEZNAM OBRÁZKŮ	71
SEZNAM PŘÍLOH	72

ÚVOD

„To, co způsobuje stárnutí, není věk, ale ztráta ideálů.“

Karolína Světlá

Starší věk, stáří, dlouhověkost, třetí věk, mladí senioři, staří senioři a velmi staří senioři jsou termíny, kterými jsou označováni jedinci starší 60 let. Jedná se o pojmy všeobecně uznávané nejen společností, ale také samotnými staršími osobami (Ludíková et al., 2012, s. 178). Vzhledem k tomu, že počet seniorů celosvětově roste a dochází k prodlužování střední délky života (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 140), jsou změny spojené se stářím stále více diskutovaným tématem. Ve stáří totiž nedochází pouze ke změnám fyzickým, ale také psychickým, sociálním a ke změnám v životní orientaci. Konkrétně jde o změny ve společenských rolích, k jejich ztrátě a vyčleňování seniorů ze společnosti. Z psychických změn jde o změny v osobnosti, projevy negativních rysů a zesílení výrazných charakteristik. Z tělesných změn je typické snížení výšky, úbytek svalové hmoty, svalové síly, a involuční změny v oblasti smyslového vnímání, především poruchy zraku a sluchu (Dvořáčková, 2012, s. 11-14).

Právě porucha sluchu je považována v tomto století za jeden z nejčastějších chronických stavů, který má negativní vliv na život starších dospělých. Za negativní je považováno hlavně omezení běžných denních aktivit (Gopinath, 2011, s. 195), pokles účasti na společenských aktivitách, osamělost, komunikační poruchy (Lofti, 2009, s. 366), deprese (Schneider et al., 2010, s. 459), a snížení kvality života, které je považováno za nejzávažnější dopad poruchy sluchu u seniorů. Bylo však dokázáno, že je možné kvalitu života u lidí se sluchovým deficitem zlepšit, korekcí sluchu pomocí sluchadel (Chew, Yeak, 2010, s. 835).

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit, zda dojde ke zlepšení kvality života po začátku nošení sluchadel v porovnání s dobou před jejich používáním. Mimo to, byly stanoveny i dva dílčí cíle. První z nich se klade za cíl zjistit vztah mezi poruchami sluchu, kvalitou života a nošením sluchadel. Cílem druhého je zjistit vliv používání sluchadel na život seniorů s poruchami sluchu.

1. REŠERŠNÍ ČINNOST

Pro orientaci v problematice a tvorbu diplomové práce byla prostudována následující vstupní literatura.

V českém jazyce:

1. DRAGOMIRECKÁ, E., PRAJSOVÁ, J. 2009. WHOQOL-OLD: Příručka pro uživatele české verze dotazníku Světové zdravotnické organizace pro měření kvality života ve vyšším věku. 1. vyd. Praha: Psychiatrické centrum, 2009. ISBN 978-80-87142-05-9.
2. DVOŘÁČKOVÁ, D. 2012. Kvalita života seniorů: v domovech pro seniory. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 112 s. ISBN 978-80-247-4138-3.
3. GURKOVÁ, E. 2011. Hodnocení kvality života. Nakladatelství Grada Publishing, a.s. 2011. ISBN 978-80-247-3625-9 KALVACH, Z. et al., 2008. Geriatrické syndromy a geriatrická pacient. Nakladatelství Grada Publishing, a.s. 2008. ISBN 978-80-247-2490-4.
4. HUDÁKOVÁ, A., MAJERNÍKOVÁ, L. 2013. Kvalita života seniorů v kontextu ošetřovatelství. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. 115 s. Sestra. ISBN 978-80-247-4772-9.
5. KISVETROVÁ, H. 2014. Osoby se zdravotním postižením. Vybrané kapitoly II. 1. vyd. Univerzita Palackého v Olomouci. 99 s. ISBN 978-80-244-4065-1.
6. LUDÍKOVÁ, L. et al. 2012. Pohledy na kvalitu života osob se senzorickým postižením. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. 206 s. ISBN 978-80-244-3286-1.
7. SKŘIVAN, J. 2000. Záněty středního ucha. Sluch a jeho poruchy. Hluchota. Nakladatelství TRITON, 2000. ISBN 80-7254-128-5.

8. VOHLÍDKOVÁ, M. 2009. Poruchy sluchu ve stáří. Interní medicína pro praxi [online] 2009, 11(6), 291-293. ISSN 1212-7299.

V anglickém jazyce:

1. BOLTZ, M. et al. 2012. Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice. 4th ed. New York: Springer Publishing Company, 2012. ISBN 978-0-8261-7128-3.
2. MAUK, K. 2010. Gerontological nursing competencies for care. 2nd ed. Jones and Barlett Publishers, 2010. ISBN 978-0-7627-5580-5.

Rešeršní strategie

Stanovená vyhledávací kritéria:

Klíčová slova v ČJ: stáří, poruchy sluchu, sluchadla, kvalita života, měření kvality života, dotazník WHOQOL-OLD

Klíčová slova v AJ: Elderly, Hearing Impairment, Hearing Aids, Quality of Life, Measurement of Quality of Life, Questionnaire WHOQOL-OLD

Vyhledávací období: 2005-2015 (10 let)

Další vyhledávací kritéria:

- Věk nad 60 let
- Abstrakt v anglickém jazyce
- Články týkající se dané problematiky
- Databáze PubMed, EBSCO



Celkem dohledáno **153** výsledků



Vyřazovací kritéria:

- články zaměřené pouze na spec. pedagogiku, úzce medicínsky (psychiatrie, audiologie)
- články s odlišnou tematikou
- plné texty v jiném než anglickém jazyce



Databáze PubMed – 32 článků

Databáze EBSCO – 17 článků



Pro tvorbu diplomové práce bylo použito **49 článků.**

2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 Stáří a změny sluchu ve stáří

Proces stárnutí je doprovázen změnami vzhledu, které umožňují odhadnout věk jedince. Mezi tyto změny patří vrásky, vznikající v důsledku dehydratace a ztráty elasticity podkladové dermální tkáň, ztráta zubů, svalová atrofie a osteoporóza, která činí jedince náchylnějším k poruchám hybnosti a zlomeninám. Jsou přítomny i změny ve funkci srdce, cerebrovaskulární změny, duševní poruchy, náchylnost k onkologickým onemocněním a změny ve funkci smyslových orgánů (Mondeli, Sauza, 2012, s. 50). Tím je ohrožena posturální rovnováha, centrální zpracování zvukových vjemů (Lacerda et al., 2012, s. 156), dochází ke snížení citlivosti na čisté tóny, zkreslení signálu, k potížím v lokalizaci a v porozumění řeči v hlučných situacích (Hidalgo et al., 2008, s. 88), a k ohrožení sociální interakce (Mondeli, Sauza, 2012, s. 50). Sluch je totiž jedním z nejdůležitějších smyslů, kterým byl člověk vybaven. Je základem pro vývoj řeči, pro rozvoj našich znalostí a myšlenek. Jazyk a řeč jsou přirozené prostředky pro komunikaci a s procesem stárnutí, při kterém se objevují poruchy sluchu, může dojít k ohrožení této oblasti (Lofti et al., 2009, s. 365). Díky sluchu je jedinec také schopen identifikovat varování před možným nebezpečím, jako jsou sirény a alarmy, je schopen vnímat každodenní zvuky charakterizující naše životní prostředí, umožňuje jedinci spojení s okolním světem (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 140) a přijímat informace nutné k orientaci (Fischer et al., 2009, s. 346). Uvádí se proto, že poruchy sluchu jsou jedněmi z nejvíce ničujících senzoryckých nedostatků (Mondeli, Sauza, 2012, s. 50) a zároveň nejrozšířenějším chronickým onemocněním postihující starší jedince (Midha, Malik, 2015, s. 47; Lacerda et al., 2012, s. 157; Adams-Wendling et al., 2008, s. 9). Ohrožují nejen komunikaci, ale způsobují také emocionální, sociální a profesní následky (Mondeli, Sauza, 2012, s. 50).

Ztráta sluchu (HL) je definována jako úplná nebo částečná ztráta schopnosti slyšet (Rocha, Honório, Mondelli, 2014, s. 51) a vzniká jako důsledek anatomických a fyziologických změn ve sluchovém ústrojí (Midha, Malik, 2015, s. 47). Konkrétně jde o centrální poruchu zpracování verbálních i neverbálních informací v důsledku stárnutí periferní a centrální sluchové dráhy, zničení vláskových buněk, neuronů podél sluchové dráhy, v důsledku změn naladění kmitočtu sluchového nervu a celkového opotřebení kochleárního aparátu (Silvestre, Kozłowski, Ribas, 2014, s. 347, 349). Tyto změny vedou ke zhoršení schopnosti slyšet a porozumět řeči v hlučném prostředí, k narušení lokalizace zdroje

zvuku (Kirkim et al., 2014, s. 300) a k omezené účasti na aktivitách (Midha, Malik, 2015, s. 47). Podle světové zdravotnické organizace se na světě nachází 299 milionů mužů a 239 milionů žen s poruchami sluchu (WHO in Pacala, Yueh, 2012, s. 1186), což potvrzuje fakt, že se změny v oblasti sluchu vyskytují častěji u mužů (57 %), než u žen (Lacerda et al., 2012, s. 160). Prevalence sluchového deficitu se zvyšuje s postupujícím věkem (Gopinath et al., 2012, s. 146) a se změnou věkové struktury v rozvinutých zemích, kde dochází k nárůstu starší populace (Tobella et al., 2013, s. 146). Poruchami sluchu trpí 60 až 90 % starších jedinců (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 139; Chew, Yeak, 2010, s. 835; Midha, Malik, 2015, s. 51; Lacerda et al., 2012, s. 157).

- **Poruchy sluchu**

Poruchy sluchu můžeme rozdělit na centrální a periferní (Midha, Malik, 2015, s. 47), nebo na převodní, sensorineurální a percepční (Pletzen, Heerden, Olivier, 2012, s. 334). Nejčastější formou percepční poruchy sluchu je s věkem související ztráta sluchu (McCormack, Fortnum, 2013, s. 360; Mizutari et al., 2013, s. 1), neboli presbyakuze, či senilní ztráta sluchu, která je definována jako bilaterální, symetrická, percepční nedoslýchavost nevratného charakteru. Uvádí se, že je podmíněna genetickými faktory, nicméně vlivy životního prostředí, jako je alkohol, ototoxické léky, diabetes nebo hluk hrají roli (Šestić, Milićević, 2013, s. 189). To platí zejména ve městech, kde kumulace hluku společně s vyšším věkem podmiňuje vznik tohoto stavu (Hidalgo et al., 2008, s. 88; Midha, Malik, 2015, s. 56). Jinými faktory, které ovlivňují změny sluchu ve stáří, jsou věk nad 65 let, dlouhodobá institucionální péče, pokles kognitivních funkcí, chronické záněty středouší, mužské pohlaví a zrakové poškození (Adams-Wendling et al., 2008, s. 11). Zrakové poškození typu šedého zákalu, makulární degenerace či snížené zrakové ostrosti totiž může narušit komunikaci ztíženým odezíráním (Pacala, Yueh, 2012, s. 1192). Odstranitelnou příčinou bránící přenosu zvuku je ušní maz (cerumen), jehož zaklínění může způsobit 40-45 dB sluchové ztráty (Adams-Wendling et al., 2008, s. 11). Co se týká sensorineurální ztráty sluchu, je způsobená kochleárními nebo retrokochleárními patologiemi. Může k ní dojít v průběhu několika hodin až dnů (např. Menierova nemoc nebo labyrintitida), týdnů až měsíců (např. ototoxické léky) nebo v průběhu několika let (např. působení hluku). Hlukem navozená ztráta sluchu má globální důsledky a trpí jí více než 250 milionů lidí po celém světě. Jde o ztrátu větší než 25 dB, tedy klinicky významnou ztrátu sluchu. Častěji se vyskytuje u mužů, což je pravděpodobně způsobeno tím, že pracují ve specifických pracovních podmínkách (Seidman, Starding, 2010, s. 3731). Poslední poruchou sluchu je převodní

nedoslýchavost, způsobená mechanickým poškozením v oblasti přenosu zvuku z vnějšího ucha do ucha vnitřního (Pacala, Yueh, 2012, s 1186).

- **Vyšetření sluchu**

Změny sluchu mohou být detekovány pomocí anamnézy nebo audiologického vyšetření, které zahrnuje otoskopii, tónovou a slovní audiometrii (Pacala, Yueh, 2012, s. 1186-7). Při tónové audiometrii je pacient umístěn ve zvukotěsné komoře, kde je testován při různých decibelech série frekvencí – kmitočtů od 125 do 8 000 Hz (Chou et al., 2011, s. 1). Typický audiometrický výsledek zobrazující s věkem související ztrátu sluchu má nízké a střední frekvenční limity v normálních mezích a výrazně zvýšené prahy vysokofrekvenční (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 140), což způsobuje komunikační problémy hlavně v hlučném prostředí a problémy s rozpoznáním některých souhlásek (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 140). Slovní audiometrie je prováděna také ve zvukotěsné komoře a zkoumá schopnost jedince rozeznat slova a zopakovat je (Rose, 2011, s. 291). Podle americké Speech-Language-Hearing Association (ASHA) je definován normální sluch jako práh slyšení o 0-25 dB; a prahové hodnoty pro mírnou, střední, středně těžkou, těžkou, a hlubokou ztrátu sluchu jsou 26 - 40 dB, 41 až 55 dB, 56 do 70 dB, 71 - 90 dB, a 91 dB nebo více (ASHA in Pacala, Yueh, 2012, s. 1186). Je však zjevné, že jedinci se sluchovým deficitem mohou zaznamenat různé stupně postižení při stejné úrovni ztráty sluchu (Chew, Yeak, 2010, s. 840).

2.1 Důsledky poruch sluchu ve stáří

Přestože poruchy sluchu působí starším jedincům mnoho negativních důsledků, jsou ve velké většině ignorovány (Midha, Malik, 2015, s. 47).

- **Porucha komunikace**

Nejčastěji zaznamenaným handicapem je porucha komunikace (Tsakiropoulou et al., 2007, s. 185), a to jak ústní, písemné (Fischer et al., 2009, s. 350), tak i komunikace pomocí mobilního telefonu (Carioli, Teixeira, 2014, s. 251). Díky komunikaci dochází k výměně informací, což je považováno za významný aspekt každodenního života (Gopinath et al., 2012, s. 148). Informace totiž udržují člověka aktivně začleněného ve společnosti, a při narušení této oblasti dochází k jeho vyčlenění (Mondeli, Sauza, 2012, s. 50). Poruchy komunikace způsobují problémy ve více aspektech denního života (Tsakiropoulou et al.,

2007, s. 185). Jedním z nich je kontakt s rodinou, při kterém dochází k hádkám a nedorozuměním (Vuorialho, Karinen, Sorri, 2006, s. 404), dalším je omezení účasti na společenských aktivitách a menší trávení času s přáteli, (Desjardins, Doherty, 2009, s. 69), snížení sebevědomí, deprese, samota, nedůvěra, změna životního stylu, závislost (Lacerda et al., 2012, s. 157), rozpaky, podrážděnost, frustrace (Midha, Malik, 2015, s. 47), porucha kognitivních funkcí (Hidalgo et al., 2008, s. 90-91) a vznik sociální izolace (Mondeli, Sauza, 2012, s. 50). Výsledkem je snížená kvalita života nejen starších osob se sluchovým postižením, ale i jejich rodin (Vuorialho, Karinen, Sorri, 2006, s. 404).

- **Vyšší závislost**

Ztráta sluchu je taktéž spojena s dvojnásobným zvýšením využívání komunitních služeb, především u jedinců se středně těžkou až těžkou poruchou, konkrétně o 80 % ve srovnání s jedinci bez poruch sluchu. Jedinci se sluchovým postižením se totiž spoléhají na podporu komunitních služeb (Schneider et al., 2010, s. 462-463), protože nejsou schopni vykonávat běžné každodenní aktivity, které se dotýkají jejich vztahů s rodinou, prací, a společností (Rocha, Honório, Mondelli, 2014, s. 51). Jde o ztrátu funkční kapacity (Carioli, Teixeira, 2014, s. 250) postihující rutinní činnosti jako je nákup potravin/oblečení, příprava jídla, domácí práce (Gopinath et al., 2011, s. 197), chůze po malé místnosti, schopnost dojít si na toaletu, přesunutí z postele na židli. Z toho vyplývá, že poruchy sluchu jsou doprovázeny všeobecným poklesem a křehkostí, podmíněnou nejen věkem, ale i polymorbiditami, kterými starší jedinci trpí. Poškození funkční kapacity je častější u osob se sluchovým postižením, než u osob bez něj (Dalton et al. 2005, s. 664, 666), u osob s bilaterálním poškozením sluchu (Gopinath et al., 2012, s. 146) a u žen se sluchovým deficitem žijících o samotě ve věku nad 85 let. Toto poškození je v porovnání s muži ve stejném věku 3,5 krát vyšší a způsobuje horší vnímání kvality života (Tobella et al., 2013, s. 148).

Není proto překvapivé, že poruchy sluchu jsou spojeny s mnoha dalšími nepříznivými účinky, jako je zvýšená závislost na komunitě nebo podpoře rodiny, nepohoda, depresivní symptomy, zvýšené riziko úmrtí (Gopinath et al., 2011, s. 498), chronické zdravotní problémy a psychické problémy (Hidalgo et al., 2008, s. 89), horší fyzický stav, špatná nálada, omezení schopnosti jedince vykonávat se sluchem související činnosti (Rocha, Honório, Mondelli, 2014, s. 51), horší vnímání vlastního zdraví a přítomnost sociálního rizika (Tobella et al., 2013, s. 148). U ztrát sluchu navozených hlukem je popisováno narušení spánku, porucha

kognitivních funkcí a další škodlivé účinky na zdraví (Seidman, Starding, 2010, s. 3734-3735).

- **Ekonomické znevýhodnění**

Je důležité poukázat na možnost, že ztráta sluchu může mít vážné ekonomické důsledky pro jednotlivce i rodiny s dětmi, v nichž hlavní živitel rodiny není schopen pracovat v důsledku poškození sluchu (Dalton et al., 2005, s. 667). Platí to především v případě, že se poruchy sluchu začnou projevovat už ve středním věku, protože důsledky z nich plynoucí postihují člověka po zbývajících velkou část života (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 143).

- **Snížení kvality života**

Mimo jiné byl zjištěn výrazný vztah mezi závažností sluchové ztráty a kvalitou života (Fischer et al., 2009, s. 347). Pro zvýšení kvality života a zmírnění důsledků poruch sluchu, lékaři a odborníci doporučují použít sluchadla (Rocha, Honório, Mondelli, 2014, s. 51). Mezi jedinci s poruchami sluchu byly detekovány faktory ovlivňující rozhodnutí požádat o pomoc. Patří mezi ně motivace, postoj k pomůckám pro nedoslýchavé, postoj ke ztrátě sluchu (přijetí poruchy sluchu), očekávání, osobnost, hlášená porucha sluchu (omezení aktivity, účasti na společenských akcích), zručnost, věk, věk při nástupu poruchy sluchu a doba jejich trvání, pohlaví, úroveň vzdělání, socioekonomický status, kvalita vztahů, množství sociální interakce, náklady na pořízení si a údržbu sluchadla, typ kliniky, na níž se dotyčný léčí (soukromá nebo veřejná), celkový zdravotní stav a přístup k poradenství týkající se pomůcek pro sluchově postižené. Praktický lékař nebo ošetřující lékař je označován za osobu, která by měla jedince navést k tomu, aby vyhledal pomoc a získal sluchadlo (Knudsen et al., 2010, s. 130, 143). Poruchy sluchu proto mohou být zanedbány kvůli své neviditelnosti, pozvolnému nástupu, vnímání bezvýznamnosti (v porovnání s jinými život ohrožujícími stavy) a nedostatku údajů o jejich dopadech na kvalitu života (Chew, Yeak, 2010, s. 840).

2.2 Léčba poruch sluchu

Při převodních ztrátách sluchu, které představují menšinu, jsou chirurgické a léčebné procedury nabízeny obvykle jako první, zejména v přítomnosti cizího tělesa ve zvukovodu nebo ušního mazu způsobujícího ztrátu sluchu. Chronická infekce středního ucha, která způsobuje zánět, může reagovat na antibiotika, a pokud ne, myringotomie nebo zavedení ventilačních trubiček jsou považovány za úspěšné způsoby řešení tohoto problému. Léčba

kortikoidy se doporučuje u pacientů s náhlou ztrátou sluchu. Výrazný nárůst v chirurgické léčbě se vyskytuje u percepčních ztrát sluchu, a to zaváděním středoušních implantátů (Pacala, Yueh, 2012, s. 1191). U poškození sluchu v důsledku stárnutí nejsou vhodné lékařské nebo chirurgické zásahy (Midha, Malik, 2015, s. 48), nicméně existuje dobrá, přesto nákladná léčebná strategie (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 143), která poskytuje odpovídající pomoc - zesílení zvuku prostřednictvím sluchadla. Sluchadla však neslouží jako adekvátní náhrada přirozeného sluchu (Midha, Malik, 2015, s. 48, 54), a nelze pomocí nich ztrátu sluchu „vyléčit“ (Pletzen, Heerden, Olivier, 2012, s. 334), přesto je účinnost potvrzena u většiny typů sluchadel, a to díky použití různých technologií (Campos, Bozza, Ferrari, 2014, s. 11).

2.2.1 Sluchadla

Sluchadlo je zařízení napájené baterií pro zesilování zvuku, používané jedinci se sluchovým postižením. Skládá se z mikrofону, který snímá a převádí zvuk na elektrickou energii, zesilovače, který zvětšuje elektrickou energii, přijímače, který převádí zesílenou energii, a ušní části, která směřuje zvuk do ucha (Carioli, Teixeira, 2014, s. 250). Existují různé typy a styly sluchadel (Pletzen, Heerden, Olivier, 2012, s. 334). Dělit je můžeme dle způsobu přenosu zvuku do sluchadla, a to na sluchadla na vzdušné vedení, kostní vedení, a sluchadla ukotvená do kosti – BAHA. Dle konstrukčního provedení se dělí na závěsná, závěsná s reproduktorem do zvukovodu/ucha, sluchadla zvukovodová, kapesní či brýlová. Podle způsobu zpracování akustického signálu je pak můžeme rozdělit na analogová a digitální (Kisvetrová, 2014, s. 47-52). Analogová sluchadla jsou nejčastěji používaným a nejlevnějším typem, přestože sluchadla digitální (digitální jednotky pro zpracování signálu) jsou technologicky pokročilejší. Jsou dražší než analogová sluchadla, a to dvojnásobně až pětinašobně (Tsakiropoulou et al., 2007, s. 185), poskytují více funkcí, lepší kvalitu přijímaného zvuku, a tím jsou pro uživatele přijatelnější (Pacala, Yueh, 2012, s. 1189, 1185).

Sluchadla jakéhokoliv typu obvykle nesou negativní stigma, takže by většina sluchově postižených osob raději svůj deficit skryla, a to tím, že by na sobě žádné sluchadlo neměla, nebo by si vybrala co nejmenší zařízení (Maurizio et al., 2010, s. 1040). Výběr by měl být založen na audiologickém vyšetření (stupeň ztráty sluchu), fyzikálních faktorech (anatomické charakteristiky boltce a zevního zvukovodu), manuální zručnosti uživatele, kontraindikacích, které vylučují jeho nošení - okluze vnějšího zvukovodu (Rocha, Honório, Mondelli, 2014, s. 51), a na úpravě elektro-akustických vlastností tak, aby byly splněny požadavky pro komunikační potřeby nositele (Pletzen, Heerden, Olivier, 2012, s. 334). Navíc, většina lidí

vyžaduje určitou dobu na přizpůsobení, než je schopna přijmout užitek z jejich nošení. To je dáno tím, že mozek potřebuje určitý čas na to, aby se adaptoval na zvuky, které neslyšel po dlouhou dobu (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 146). Mezi faktory ovlivňující adaptaci patří věk, spokojenost s přístrojem, počet hodin nošení sluchadla za den, podpora rodiny, očekávání, schopnost komunikace, míra ztráty sluchu, tolerance pro intenzivní zvuky, motivace (Lacerda et al., 2012, s. 160-161), komfort, schopnost slyšet v klidném a v hlučném prostředí, kvalita zvuku, technická podpora, čištění či provoz sluchadla (Rocha, Honório, Mondelli, 2014, s. 51). Konečným cílem je tedy správné nastavení sluchadla a jeho úspěšné používání (Pletzen, Heerden, Olivier, 2012, s. 334), respektive to, zda jsou uživatelé schopni sluchadlo vhodně nasadit, sundat, pravidelně čistit a měnit baterie (Adams-Wendling et al., 2008, s. 12-13). Z těchto důvodů by sluchadla neměla být nikdy kupována on-line nebo objednávána poštou (Pletzen, Heerden, Olivier, 2012, s. 334).

- **Další kompenzační pomůcky**

K dalším možnostem kompenzace sluchu u osob s jeho deficitem patří indukční smyčka (cívka), přímý audio vstup a směrový mikrofon. Indukční smyčka umožňuje přechod z normálního mikrofonu na nastavení umožňující pacientovi slyšet lépe komunikaci prostřednictvím telefonu, která má za nezměněných okolností omezenou zpětnou vazbu. Přímý audio vstup umožňuje připojení k zařízení, které je audio kompatibilní, například k televizi nebo počítači, a směrový mikrofon umožňuje zachytit zvuk přicházející ze specifického směru, oproti obyčejnému mikrofonu zesilujícímu zvuk ze všech směrů stejně. To je užitečné zejména v hlučném prostředí (Pletzen, Heerden, Olivier, 2012, s. 334) pro usnadnění komunikace s osobami s těžkou poruchou sluchu, a proto by měla být tato zařízení součástí klinických pracovišť pečujících o geriatrické pacienty (Pacala, Yueh, 2012, s. 1189).

2.3 Využívání sluchadel ve stáří

Navzdory tomu, že jsou sluchadla velmi prospěšná a efektivní, brání sociální a emocionální izolaci (Vuorialho, Karinen, Sorri, 2006, s. 404; Šestić, Milićević, 2013, s. 190), umožňují podporu vnímání zvuků při komunikaci, zlepšují komunikační schopnosti (Rocha, Honório, Mondelli, 2014, s. 51), fyzickou zdatnost (Chia et al., 2007, s. 192), využití volného času (Midha, Malik, 2015, s. 48), a zmírňují sluchové postižení (Vuorialho, Karinen, Sorri, 2006, s. 404), je jejich nošení v rozvinutých zemích stále málo rozšířené (McCormack,

Fortnum, 2013, s. 361). Hovoří se o více než polovině lidí trpících sluchovým deficitem, kteří sluchadla nevyužívají (Mizutari et al., 2013, s. 1), a to i přes velký technologický pokrok v oblasti audiologie a systému zesílení zvuku (Rocha, Honório, Mondelli, 2014, s. 52). Nízká spolupráce při nošení sluchadel omezuje i další výhody z nich plynoucí (Chia et al., 2007, s. 193), mezi které patří snazší příjem sluchových vjemů při poslechu rádia nebo televize (Lofti et al., 2009, s. 369), zmírnění deprese měřené pomocí dotazníku hodnotícího depresi (Metselaar et al., 2008, s. 916), omezuje rovněž obecně výrazný pozitivní vliv pro osoby samostatně hlásící sluchové postižení či znevýhodnění spojené se ztrátou sluchu (Metselaar et al., 2008, s. 916), zlepšení kvality života postižených jedinců i jejich rodin (Silvestre, Kozlowski, Ribas, 2014, s. 347; Midha, Malik, 2015, s. 52), a snížení vnímaného sluchového handicapu (Magalhães, Iório, Wu, 2011, s. 636).

Toto zlepšení je značné už po šesti měsících od začátku nošení sluchadel (Vuorialho, Karinen, Sorri, 2006, s. 402). Vysoká úroveň spokojenosti nejen z hlediska sluchu, lepší kvalita života (Maurizio et al., 2010, s. 1046), opakovaná edukace o výhodách sluchové rehabilitace, a rehabilitační programy (Šestić, Milićević, 2013, s. 190-191), mají vliv na vysoký podíl denního využívání sluchadel u téměř 80 % uživatelů (Maurizio et al., 2010, s. 1046). Délku nošení v průběhu dne ovlivňuje také schopnost manipulace se sluchadlem, kdy je lepší schopnost jeho ovládnutí, spojená s používáním sluchadla více hodin denně, než je tomu je u jedinců manipulace neschopných (Desjardins, Doherty, 2009, s. 74). Nicméně bylo zjištěno, že ti, kteří používají svá sluchadla relativně krátkou dobu za den, mohou být přesto velmi spokojeni (Knudsen et al., 2010, s. 141).

Důvody nepoužívání sluchadla u osob, které jej vlastní, jsou takové, že jim sluchadlo nepomáhá lépe slyšet, že je příliš nepohodlné, a / nebo si jej nejsou schopni zavést do ucha (Gopinath et al., 2011, s. 503). Neschopnost manipulovat se sluchadlem je monitorována u téměř jedné třetiny uživatelů (Campos, Bozza, Ferrari, 2014, s. 14). To je dáno tím, že u starších osob dochází ke snížení manuální zručnosti, kvůli artritidě, křehkosti a cévní mozkové příhodě v anamnéze (Gopinath et al., 2011, s. 501, 504), ke snížení zrakové ostrosti (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 147-148), a k deficitu v oblasti paměti, narušujícímu schopnost zpracovávat a ukládat informace týkající se užívání a péče o sluchadla. Za problematické se pokládá používání sluchadla s telefonem, používání programů a také schopnost pečovat o tato zařízení a čistit je (Desjardins, Doherty, 2009, s. 74). Pro zlepšení využívání sluchadel sluchově postiženými osobami se doporučuje školení nejen ošetřovatelského personálu, ale i rodinných příslušníků týkající se použití, péče o pomůcky

pro nedoslýchavé a jejich údržby a výuka komunikační strategie vedoucí k psychické i fyzické pohodě postižených osob (Adams-Wendling et al., 2008, s. 12). Součástí komunikační strategie jsou následující zásady:

- Získat pozornost osoby, před začátkem komunikace.
- Odstranit překážky v přední části obličeje.
- Mluvit jasně a mírným tempem.
- Používat mimiku a gesta.
- Sdělit změnu tématu.
- Opakovat větu, pokud není pochopena.
- Nepředpokládat, že člověk může odezírat ze rtů.
- Nekřičet a vyhnout se hlučným situacím v pozadí.
- Být trpělivý, pozitivní a uvolněný.
- Snažit se omezit sociální izolaci a pomáhat při rozvoji sociálních sítí.
- Zvýšit a posílit sebevědomí (Midha, Malik, 2015, s. 56).

Pro získání pozornosti se doporučuje využít gesto, nebo lehký dotek na rameno. Odezírání ze rtů a následné porozumění může být optimalizováno pozicí čelem k pacientovi, vyhnutím se zdroji světla za zády mluvící osoby. Je upřednostněno použití slovních spojení a jednoduchých vět, před dlouhými větami či souvětími. Není vhodné křičet, a to z důvodu převedení zvuku do vyšších frekvencí, kde sluchově postižení mají větší potíže s pochopením řeči (Pacala, Yueh, 2012, s. 1188).

2.4 Faktory ovlivňující nošení sluchadel

Přestože jsou sluchadla doporučována osobám s věkem související ztrátou sluchu, presbyakuzí, mnozí z nich je nepoužívají. Existují totiž faktory, které využívání sluchadel ovlivňují (Mizutari et al., 2013, s. 1).

• Faktory pozitivně ovlivňující nošení sluchadel

Úspěšné použití sluchadla závisí na přítomnosti faktorů, mezi které patří pozitivní postoj, informovanost v oblasti sluchadel a ztrát sluchu, očekávání, praxe, trpělivost (Pletzen, Heerden, Olivier, 2012, s. 334), první dojem při nasazení, dostupnost poradenství týkající se sluchadla (Knudsen et al., 2010, s. 130) a podmínky, ve kterých je využíváno. Za užitečné je

považováno zejména v klidném poslechovém prostředí (Rocha, Honório, Mondelli, 2014, s. 55). Dalšími faktory ovlivňujícími používání pomůcek pro nedoslýchavé jsou stupeň ztráty sluchu (Meister et al., 2008, s. 156), předchozí zkušenosti se sluchadlem, osobnost, aktivity denního života, věk, pohlaví, sociální zázemí, kosmetický vzhled sluchadel (Knudsen et al., 2010, s. 130), a způsob financování (Midha, Malik, 2015, s. 57). Náklady týkající se nošení a udržování sluchadel ve všech zemích, včetně zemí rozvinutých, totiž značně ovlivňují nejen frekvenci využívání (Mizutari et al., 2013, s. 1), ale i výběr modelu sluchadla (Abdellaoui, Huy, 2013, s. 315) a nákup baterií na provoz (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 147-148), z čehož vyplývá, že náklady mohou mít vliv na to, zda lidé budou akceptovat/používat sluchadla, nebo ne (Mizutari et al., 2013, s. 5). V zemích kde jsou sluchadla hrazena z veřejného zdravotního pojištění, jako jsou například Velká Británie, Francie, Dánsko a Nizozemsko, je využívání sluchadel vyšší než v zemích, kde si lidé sluchadla hradí z vlastních zdrojů (Mizutari et al., 2013, s. 3-4). Mimo to, je třeba pravidelného sledování – dispenzarizace k ujištění se, že sluchadlo pracuje dobře, je funkční a že pacient těží z jeho užívání (Tsakiropoulou et al., 2007, s. 185).

- **Faktory negativně ovlivňující nošení sluchadel**

Mezi faktory vedoucí k odmítnutí nosit sluchadla patří nedostatek skutečného zájmu pacienta o zlepšení sluchu (Abdellaoui, Huy, 2013, s. 317), stigmatizace (Silvestre, Kozlowski, Ribas, 2014, s. 350), nedostatek informací o sluchové rehabilitaci a poradenství (Mizutari et al., 2013, s. 1) a fakt, že lidé vnímají svoji poruchu sluchu jako příliš mírnou (Knudsen et al., 2010, s. 144). To odpovídá zjištění, že čekají v průměru 4 až 8 let, než navštíví lékaře, a řeknou mu o svých problémech se sluchem (Šestić, Milićević, 2013, s. 189). Pro mnoho starších osob je navíc uznání potřeby zesílení sluchu, výběr sluchadla a adaptace na jeho používání skličující až frustrující proces (Pacala, Yueh, 2012, s. 1185). Z výpovědí uživatelů sluchadel vyplývá, že důvodem pro jejich nenošení je, že jim nepřináší žádný benefit (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 147-148), jsou příliš hlučná (Mizutari et al., 2013, s. 3), nepohodlná, jsou s nimi částečně nebo zcela nespokojeni, setkávají se s nedostatkem porozumění při komunikaci s několika lidmi najednou, s negativními reakcemi okolí a posmíváním se, které může vést k sociální izolaci, depresivnímu chování a snížené sebeúctě. Jednou z hlavních stížností seniorů s presbyakuzí však zůstává přítomnost hučení, které je často pokládáno za faktor negativně ovlivňující kvalitu života, spánek, společenský život, koncentraci v denní a profesní sféře (Lacerda et al., 2012, s. 160-161) a může být dokonce vnímáno jako větší problém než hluchota (Negrila-Mezei et al., 2011, s. 415). Jde o běžnou

patologii u starších jedinců, jejíž příčinou jsou srdečně-cévní procesy, patologické jevy v uchu, poranění hlavy, úrazy elektrickým proudem, ušní barotraumata nebo vedlejší účinky mnoha léků. (Negrila-Mezei et al., 2011, s. 412).

Problémy s uživatelskou nespokojeností a vysokou mírou zanechání nošení sluchadel jsou zjevné (Rocha, Honório, Mondelli, 2014, s. 52). V současné praxi totiž lékaři nemají možnost objektivně zjistit, jak dobře jsou schopni uživatelé sluchadla používat a pečovat o ně (Desjardins, Doherty, 2009, s. 70). Kromě správného zacházení se sluchadly je také důležité, zajistit řádné přizpůsobení a fungování zařízení, předcházet potřebě oprav a výměn a ujistit se, že zesílený signál je vyhovující pro jeho uživatele (Campos, Bozza, Ferrari, 2014, s. 11). Platí totiž, že pokud nejsou jedinci schopni správné manipulace se sluchadlem, nemohou mít prospěch z užívání těchto zařízení (Desjardins, Doherty, 2009, s. 74).

2.5 Kvalita života

Kvalita života je v současné době široce využívaný pojem, kterým se zabývá více vědních oborů. Psychologie, medicína, sociologie nebo filosofie jsou jedněmi z nich. Kvalita života je pojem, který nelze charakterizovat na základě subjektivního chápání jedince, protože je ovlivňován environmentálními, sociálními nebo ekonomickými vlivy a vlivy týkajícími se zdravotního stavu (Dvořáčková, 2012, s. 56-57).

2.5.1 Kvalita života staletími

Pojem kvalita života zná lidstvo už stovky let (Ludíková et al. 2012, s. 8). Zmínka o ní pochází již z období antiky, kdy byla posuzována dle subjektivního vnímání pohody s ohledem na strategie zvládnání, péči o tělo, s důrazem na nezávislost a spirituální potřeby jedince. Za důležitou byla považována také sociální a ekonomická rovina, tedy to, jak člověk dokáže zaopatřit své materiální potřeby. V období středověku, kdy bylo filozofické myšlení ovlivněno křesťanstvím, byla kvalita života spojována s vírou, a za vrchol lidského štěstí a spokojenosti bylo považováno poznání Boha. Osmnácté století spojované s osvícenstvím přeneslo váhu z Boha na člověka, který se stal smyslem existence, hodnoty a svobody. Navazující období utilitarizmu, hlavního filozofického směru dvacátého století, ovlivnilo současné chápání kvality života, a to díky tomu, že bylo spojováno nejen se sociálním aspektem z období antiky, ale také s radostí a pocitem štěstí, který byl považován za cíl lidského života (Dvořáčková, 2012, s. 59-60). Od dvacátých let dvacátého století byla

spojována i s ekonomikou, převážně s objektivně měřitelnými ukazateli (Ludíková et al. 2012, s. 9), mezi které patří hrubý domácí produkt (HDP), index stálého progresu nebo index sociálního progresu, podle nichž byla kvalita života hodnocena na národní a mezinárodní úrovni (Hudáková, Majerníková, 2013, s. 41). Později, v sedmdesátých letech, byl pojem zařazen do okruhu sociologie, která zkoumala jeho význam, a od poválečného období je kvalita života, stejně jako její hodnocení, uznávanou součástí medicíny a tématem mnoha lékařských výzkumů (Vuorialho, Karinen, Sorri, 2006, s. 404).

Vzhledem k tomu, že kvalita života je spojována se zdravotním stavem jedince, je na místě používat termín kvalita života související se zdravím, HRQoL (Health Related Quality of Life) (Dvořáčková, 2012, s. 61), která je charakterizována jako široký, multidimenzionální koncept, hodnotitelný jak objektivně, tak i subjektivně (Chew, Yeak, 2010, s. 835). Tento koncept se využívá pro hodnocení kvality poskytované zdravotní péče a zahrnuje pět dimenzí, mezi které patří aktuální zdravotní stav, soběstačnost, akceptace a pomoc nejbližší rodiny a okolí, využívání možností pacienta a ekonomická situace (Ludíková et al., 2012, s. 14-15). Výsledkem zkoumání konceptu kvality života spojené se zdravím byl vznik mezinárodního dotazníku WHOQOL (World Health Organization Quality of Life), který vytvořily pracovní skupiny z celého světa ve spolupráci se Světovou zdravotnickou organizací (WHO), pomocí něhož je kvalita života hodnocena (Dragomirecká, Prajsová, 2009, s. 9).

2.5.2 Definice a pojetí kvality života

Definice kvality života existuje v literatuře nespočet, přesto není ani jedna z nich všeobecně akceptována. Je zaznamenána různorodost jejího pojetí na základě zkušeností s tímto konceptem (Gurková, 2011, s. 15), a proto ji lze chápat mnohorozměrně, tedy materiálně, duchovně, společensky a především individuálně (Dvořáčková, 2012, s. 57). Individuální, subjektivní vnímání kvality života nelze jednoznačně vymezit, protože u každého jedince je tvořeno jinými komponenty, které se mění v průběhu času. Lze tedy konstatovat, že kvalita života má dynamický charakter a její hodnocení je ovlivněno jednotlivými oblastmi života (Gurková, 2011, s. 16). Mezi tyto oblasti patří přírodní a sociální prostředí člověka, fyzický a psychický stav, otázky smyslu života a hodnocení kvality života z pohledu osobní pohody a spokojenosti (Dragomirecká, Prajsová, 2009, s. 9).

Z pohledu sociologů je kvalita života vymezena jako:

- **odborný pojem** zahrnující životní procesy a kritéria pro její hodnocení,
- **programové politické heslo** k získání pozornosti široké veřejnosti,
- **sociální hnutí** zavazující se ke zvýšení kvality života, například ekologická hnutí,
- **reklamní slogan** nabízející nové oblasti konzumu z hlediska volného času, cestování, bydlení nebo umění.

Mimo tato vymezení, existuje rozlišení kvality života na:

- **makro-rovinu**, chápající kvalitu života jako absolutní smysl života z pohledu společenských celků, jakými jsou země nebo kontinent,
- **mezo-rovinu** chápající kvalitu života z pohledu menších společenských celků, například škola, společnost nebo nemocnice,
- **personální rovinu**, která se zaměřuje na život jednotlivce, vycházející z jeho subjektivního hodnocení,
- **rovinu fyzické existence** zaměřující se na tělesnou stránku, která vychází ze srovnání s jinými jedinci a je objektivně měřitelná (Ludíková et al., 2012, s. 9-11).

Díky své stručnosti a srozumitelnosti se pojem kvality života velmi rychle ujala ve společnosti, nabývá stále většího významu a stává se důležitým aspektem hodnocení jak individuálního, tak i kolektivního lidského života (Dvořáčková, 2012, s. 56, 61).

Podle Světové zdravotnické organizace je pojetí kvality života „individuálním vnímáním vlastní projekce v životě v kontextu kultury a hodnotového systému, v němž jedinec žije, ve vztahu k jeho cílům, očekáváním, vzorům a obavám" (WHO in Mondelí, Sauza, 2012, s. 50).

2.5.3 Kvalita života ve stáří a faktory, které ji ovlivňují

Z gerontologického hlediska je vnímání kvality života založeno na schopnosti pohybu, soběstačnosti, psychické pohodě, podpoře okolí (Hudáková, Majerníková, 2013, s. 44), celkovém zdravotním stavu, hmotném zabezpečení a životní spokojenosti (Dragomirecká, Prajsová, 2009, s. 10). To však není dáno pouze těmito komponenty, ale také samotným

průběhem stáří, genetickými a vrozenými predispozicemi, prostředím, ve kterém daná osoba žije, životním stylem v průběhu života, degenerativními chorobami vzniklými v průběhu života, ale také schopností pracovat se stresem a používáním obranných mechanismů. Je známo, že úpadek tělesných funkcí jednotlivých orgánových soustav začíná v rané dospělosti, odkdy je monitorován každoroční úbytek o téměř 1 procento. Mezi nejčastější změny projevující se ve stáří patří snížení tělesné hmotnosti, úbytek svalové hmoty s dopadem na postoj a chůzi, involuční změny týkající se smyslového vnímání, zpomalení rychlosti vedení vzruchu nervovými vlákny a snížení vitální kapacity. Za zásadní je považováno také osamostatnění dospělých dětí, odchod do penze, změna ekonomické situace či úmrtí životního partnera, což může mít zásadní vliv na kvalitu života (Dvořáčková, 2012, s. 10, 12).

Mimo výše zmíněné změny, existují faktory, jako jsou věk, stav vztahů, pohlaví, a sluchové postižení, které ovlivňují vnímání kvality života ve stáří (Kelly-Campbell, Atcherson, 2012, s. 375). Bylo totiž zjištěno, že kvalita života klesá se zvyšujícím se věkem (Metselaar et al., 2008, s. 915) a souvisí s ní i nižší účast v sociálních aktivitách (Magalhães, Iório, Wu, 2011, s. 636). Z tohoto důvodu se starší jedinci spoléhají na své partnery. V případě, že je nemají, objevuje se ztížená integrace do společnosti spojená s nižší kvalitou života (Kelly-Campbell, Atcherson, 2012, s. 374). To je viditelné především u žen, za současné přítomnosti jiných zdravotních problémů. Možným vysvětlením je to, že ortopedické zdravotní problémy a kardiovaskulární onemocnění, které často omezují fyzickou aktivitu, obvykle postihují starší jedince a mohou vést k poklesu fyzické pohody (Chew, Yeak, 2010, s. 837). Za další faktory, které negativně ovlivňují kvalitu života starších jedinců, jsou považovány špatný zdravotní stav, nepohyblivost, bezmocnost, nemožnost vycházet ven z domu, negativní vnímání vlastního života a nedostatečné finanční zabezpečení, zatímco zdraví, rodina, přátelé a dobré finanční zabezpečení jsou považovány za faktory, které přispívají k pozitivnímu vnímání života. Z výzkumů vyplývá, že kvalita života u seniorů je u více než poloviny z nich (60 %) vnímána jako velmi dobrá nebo dobrá (Dragomirecká, Prajsová, 2009, s. 10).

2.5.4 Kvalita života u seniorů s poruchami sluchu

Smyslové postižení má dlouhodobý vliv na kvalitu života u starší populace. Smyslová deprivace má totiž za následek sníženou kvalitu fyzického, emocionálního a sociálního fungování (Fischer et al., 2009, s. 351). Zhoršení sluchu je spojeno s negativním vlivem, který působí na kvalitu života u starších osob. Nejen samotné zhoršení, ale také jeho závažnost

snižuje kvalitu života, především u seniorů (Dalton et al., 2005, s. 661). Bylo prokázáno, že neléčená ztráta sluchu u starších osob vede k výraznému poklesu kvality života (Chew, Yeak, 2010, s. 840), z čehož vyplývá, že vlastní vnímání sluchového poškození hodnocené dotazníky pro kvalitu života, má větší význam, než audiologicky naměřené poškození sluchu. Tyto údaje podporují názor, že psychosociální důsledky sluchového postižení, jako je ohrožení kvality života, nelze účinně předvídat z objektivního posouzení jednotlivců. Kromě toho, v době, kdy je potřeba nošení sluchadla rozpoznána, dochází k významnému narušení kvality života (Gopinath et al., 2012, s. 150). Proto je včasná diagnostika a léčba s věkem související ztráty sluchu základním předpokladem pro dobrou kvalitu života seniorů (Mondeli, Sauza, 2012, s. 53). Kvalita života se dá zlepšit pomocí nošení sluchadla, nicméně přínos z jejich používání silně souvisí se sociálním a ekonomickým statutem lidí se sluchovým deficitem (Tsakiropoulou et al., 2007, s. 183).

Zlepšení kvality života u jedinců se sluchadlem je viditelné v několika oblastech, a to v sociální, emocionální, v oblasti komunikačních a kognitivních funkcí, a v oblasti deprese. K výše zmíněným změnám patří také zlepšení v oblasti výměny informací (Lofti et al., 2009, s. 365), snížení strachu z pádu, hučení v uších, zvýšení sebedůvěry (Lacerda et al., 2012, s. 161), zlepšení v oblasti duševního zdraví (Tomioka et al., 2012, s. 1152), fyzických funkcí, a v oblasti fyzického a emočního omezení sociálních funkcí (Magalhães, Iório, Wu, 2011, s. 638). Tyto změny ve vnímání kvality života při nošení sluchadel byly zaznamenány častěji u osob s těžkou poruchou sluchu než u jedinců s mírnou poruchou (Gopinath et al., 2012, s. 148) a u jedinců, kteří mají závazný vztah. Totiž lidé, kteří mají sluchové postižení, častěji spoléhají na své partnery v oblasti komunikace jak v soukromí, tak i na veřejnosti než ti, kteří nemají závazné vztahy, a jsou nuceni vyrovnat se s důsledky sluchového postižení sami (Kelly-Campbell, Atcherson, 2012, s. 374). K významnému zlepšení kvality života došlo po třech měsících používání sluchadla u všech účastníků výzkumu (Lofti et al., 2009, s. 365).

2.6 Měření kvality života

Zvýšený zájem o problematiku kvality života je fenoménem posledních třech dekad (Gurková, 2011, s. 15). Samotné měření začalo v poválečných letech, kdy bylo chápáno jako objektivní ukazatel fungování v běžném životě a nezávislosti. Nejprve se toto hodnocení používalo pro onkologické pacienty léčené chemoterapií, později, v 70. letech, se začalo využívat také pro oblast transplantologie a neonatologie, dle níž byla indikována léčba pro

pacienty z těchto oborů. Obrovská vlna kritiky přispěla k odstoupení používání hodnocení kvality života k indikaci zdravotní péče a došlo k začlenění jejího hodnocení do všech oblastí medicíny. Od 90. let se jedná o standardní postup (Dragomirecká, Prajsová, 2009, s. 10).

Vzhledem k tomu, že se jedná o široký, multidimenzionální koncept (Chew, Yeak, 2010, s. 835), lze jej hodnotit jednak objektivně, kdy je hodnotitelem druhá osoba, jednak také subjektivně, kdy je hodnotitelem přímo hodnocená osoba, nebo jej lze hodnotit metodou smíšenou, která kombinuje oba předchozí způsoby. Hodnocení kvality života je realizováno na poměrových, intervalových, ordinálních a nominálních úrovních, a k jejich zobrazení se používá celá řada hodnotících stupnic. Jsou používány například oddělené odpovědi (výborně-dobře-průměrně-špatně), Likertova stupnice, která využívá stupně souhlasu nebo nesouhlasu nejčastěji na stupnici od jedné do pěti, vizuální analogie využívající vyjádření slovní odpovědi pouze v extrémech, anebo je používána adjektivní stupnice, podobající se vizuální analogii s tím rozdílem, že se na ní vyskytují slova (Ludíková et al., 2012, s. 18 -19).

Za nejběžnější způsob měření kvality života je považováno využívání dotazníkových nástrojů (Gregersen, Jordansen, Gerritsen, 2015, s. 22), které jsou mimo jiné nezbytné pro posouzení poskytované zdravotní péče (Vuorialho, Karinen, Sorri, 2006, s. 404). Jejich vývoj začal ruku v ruce s rozvojem zájmu o kvalitu života, a spolu s ním byly vytvořeny mezinárodní výzkumné skupiny, výzkumná centra a pravidla pro vývoj, překlad a validizaci dotazníků (Dragomirecká, Prajsová, 2009, s. 9-10). Validita, reliabilita a citlivost jsou uznávané náležitosti každého nástroje, nicméně pro hodnocení kvality života je důležitý i výběr vhodné metody, tedy rozhovoru, testu nebo dotazníku a vhodného období mezi jednotlivými měřeními, které nesmí být příliš dlouhé, aby nedošlo k potlačení změn, ani příliš krátké, aby stačilo dojít ke klinickým změnám (Gregersen, Jordansen, Gerritsen, 2015, s. 23). Dotazníky lze rozdělit na dvě základní skupiny, a to na dotazníky generické (obecné) a dotazníky specifické (Gurková, 2011, s. 144, 149).

- **Generické (obecné) dotazníky**

Generické dotazníky jsou používány u nemocných i zdravých lidí (Gregersen, Jordansen, Gerritsen, 2015, s. 22), a zahrnují měření jejich schopností v jednotlivých oblastech. Mimo to, jsou jejich součástí i profily zdraví. Přestože se jedná o multidimenzionální nástroje, které hodnotí různé aspekty kvality života bez ohledu na zdravotní stav zkoumané osoby (Ludíková et al., 2012, s. 19), mnoho z nich je rozsáhlých a náročných, vyžadujících dlouhotrvající pozornost a soustředění ze strany respondentů. To

znamená, že většina generických nástrojů není vhodná pro starší osoby, u kterých je přítomna fyzická a kognitivní křehkost (Gregersen, Jordansen, Gerritsen, 2015, s. 22). Generické dotazníky bývají aplikovány ve veřejných průzkumech týkajících se zdravotního stavu nebo při porovnávání jednotlivých onemocnění. Příkladem nejběžněji používaných obecných dotazníků jsou Sickness Impact Profile (SIP), Nottingham Health Profile (NHP) a Short Form Health Survey (SF-36) (Ludíková et al., 2012, s. 19). SF-36 je mnohorozměrný dotazník, který je užíván pro hodnocení kvality života související se zdravím. Je široce využíván celou řadou výzkumných center, u řady onemocnění dokumentuje zátěž způsobenou chronickým onemocněním, sleduje změny v oblasti zdraví v průběhu času a posuzuje účinky léčby (Chia et al., 2007, s. 187). Nicméně obecné nástroje pro hodnocení kvality života, jako je Short Form Health Survey, nemají tak dobrou citlivost, jako nástroje specifické (Vuorialho, Karinen, Sorri, 2006, s. 404), například The Hearing Handicap Inventory for Elderly-Screening (HHIE-S), který je považován za efektivnější pro měření dopadu chronických stavů na kvalitu života u starších jedinců (Tomioka et al., 2012, s. 1158).

- **Specifické dotazníky**

Specifické dotazníky pro hodnocení kvality života jsou zaměřeny na konkrétní onemocnění, a na faktory, které jsou považovány za klíčové pro dané měření. Za hlavní výhodu, kterou poskytují tyto dotazníky, je považována jejich dobrá citlivost, napomáhající odhalit změny v oblastech týkajících se kvality života v souvislosti s daným onemocněním, a větší diskriminační validita v porovnání s dotazníky generickými. Další výhodou je jejich konstrukce. Jsou sestaveny tak, aby nebylo potřeba asistence či pomoci další osoby, při jejich vyplňování. Specifické nástroje pro hodnocení kvality života jsou zaměřeny na konkrétní onemocnění. Známe například specifické dotazníky hodnotící kvalitu života u onkologických pacientů, kam patří QLQ-C30, FACT-G, dále nástroje pro hodnocení kvality života jedinců s diabetes mellitus, s kardiovaskulárními chorobami, s gastrointestinálními problémy, s respiračními, kožními nebo neurologickými chorobami, a v neposlední řadě také dotazníky pro hodnocení kvality života u jedinců s poruchami sluchu, mezi které patří dotazník HHIE-S (Gurková, 2011, s. 149-163). HHIE-S dotazník slouží k posouzení funkčních poruch sluchu u starších osob, a je také citlivý při odhalování časných ztrát sluchu, proto je schopen identifikovat jedince, kteří hlásí ztrátu sluchu. HHIE-S dotazník se také snadno zpracovává, a je proto pohodlným, levným a praktickým prostředkem pro screening sluchových ztrát, zejména u jedinců upoutaných na lůžko a fyzicky oslabených starších osob, pro které může být obtížné cestovat do audiologických center na vyšetření. Tento dotazník

může být také použit pro sledování a posouzení zlepšení kvality života po zásahu, tedy po začátku nošení sluchadla (Chew, Yeak, 2010, s. 840).

- **Dotazníky kvality života týkající se zdraví**

Do této skupiny lze zařadit dotazníky WHOQOL-100, WHOQOL-BREF a také WHOQOL-OLD, vytvořené pracovními skupinami z celého světa ve spolupráci se Světovou zdravotnickou organizací (WHO), (Dragomirecká, Prajsová, 2009, s. 11).

2.7 Dotazník WHOQOL-OLD

V důsledku globálního stárnutí populace, je aktuálním tématem zlepšení kvality života starších jedinců (Liu et al., 2013, s. 41; Lucas-Carrasco, Laidlaw, Power, 2011, s. 595) s ohledem na jejich zdraví, nezávislost, aktivitu, sociální a ekonomickou účast (Fang et al., 2011, s. 66). Toto zlepšení je možné monitorovat na základě měření kvality života pomocí dotazníků (Liu et al., 2013, s. 41), což se zdá problematické, především u starších jedinců. Neexistuje totiž dostatek věkově specifických a vhodných nástrojů určených pro starší jedince, jelikož byla zpochybněna účinnost dotazníků pro mladší jedince (Conrad et al., 2014, s. 1-2).

V roce 1991 založila Světová zdravotnická organizace (WHO) projekt World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL), jehož výsledkem byl vývoj dvou generických dotazníků pro hodnocení kvality života: jednalo se o WHOQOL-100 a jeho krátkou formu WHOQOL-BREF. V současné době jsou tyto dva nástroje k dispozici v přibližně 30 jazycích, nicméně ani jeden z nich nebyl zhodnocen jako dostatečný pro hodnocení kvality života u starších jedinců. To vedlo ke vzniku celosvětového projektu s názvem WHOQOL-OLD zaměřujícího se na vývoj nástroje pro interkulturní hodnocení kvality života ve stáří, a to na základě dotazníků WHOQOL-100 (Conrad et al., 2014, s. 2) a WHOQOL-BREF (Liu et al., 2013, s. 42). V rámci tohoto projektu pod záštitou WHO, a výzkumných center z 22 zemí byl vyvinut nástroj, pro hodnocení kvality života ve stáří (Conrad et al., 2014, s. 2), obsahující konkrétní položky důležité pro seniory, mezi které patří naplnění, nezávislost a postoj ke smrti (Liu et al., 2013, s. 42). Jeho prvotní verze z roku 2002 zahrnovala 33 položek, rozlišených do 22 různých domén, týkajících se kvality života starších jedinců (Liu et al., 2013, s. 42). Teprve na základě pilotní studie byla vyvinuta druhá verze, jakou známe dnes, skládající se z 24 otázek rozdělených do 6 domén. Mezi těchto 6 domén

patří Fungování smyslů, Nezávislost, Naplnění, Sociální Zapojení, Blízké vztahy a Postoj ke smrti. Odpovědi jsou hodnoceny pomocí pětibodové Likertovy stupnice (Liu et al., 2013, s. 42). V současné době je tento dotazník k dispozici ve více než 20 jazycích (Conrad et al., 2014, s. 1) ve kterých byl vyhodnocen jako dotazník s dobrou spolehlivostí a platností (Fang et al., 2011, s. 66).

2.8 Shrnutí teoretických východisek a formulace hypotézy

Z použitých zdrojů pro tvorbu teoretické části této diplomové práce vyplývá, že proces stárnutí je doprovázen involučními změnami, a to nejen v oblasti orgánových soustav a cév, ale také v oblasti smyslového vnímání (Mondeli, Sauza, 2012, s. 50). Sluch, jeden ze smyslových orgánů, je totiž důležitý pro vývoj jazyka a řeči (Lofti et al., 2009, s. 365), chrání člověka před nebezpečím, a umožňuje jedinci spojení s okolním světem (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 140). Porucha sluchu spojená s procesem stárnutí nazývána presbyakuze (McCormack, Fortnum, 2013, s. 360), je považována za jeden z nejčastějších chronických stavů ve stáří, opomeneme – li onemocnění srdce a pohybového aparátu, který způsobuje mnoho negativních důsledků (Midha, Malik, 2015, s. 47). Za nejčastěji vyskytující se důsledek je považována porucha komunikace (Tsakiropoulou et al., 2007, s. 185), a to jak ústní, písemné (Fischer et al., 2009, s. 350), tak i komunikace pomocí mobilního telefonu (Carioli, Teixeira, 2014, s. 251). Ta může vést k sociální izolaci postiženého jedince (Mondeli, Sauza, 2012, s. 50). Mezi další důsledky patří zvýšená závislost na pomoci jiných způsobená sníženou funkční kapacitou vyžadující využívání komunitních služeb, nejčastěji u jedinců se středně těžkou až těžkou poruchou sluchu (Schneider et al., 2010, s. 462-463). Mimo to má zvýšená závislost za následek deprese a další psychické problémy (Gopinath et al., 2011, s. 498). Ekonomické znevýhodnění je považováno za negativní v případě, že se potíže se sluchem začnou projevovat již v produktivním věku (Dalton et al., 2005, s. 667), snížení kvality života je pak považováno za nejzávažnější důsledek poruch sluchu ve stáří. Proto většina lékařů doporučuje využívání sluchadel z důvodu jejího zlepšení vlivem zmírnění důsledků vyvolaných poruchami sluchu (Rocha, Honório, Mondelli, 2014, s. 51). Bylo dokázáno, že sluchadla snižují sociální izolaci (Šestić, Milićević, 2013, s. 190), zlepšují komunikační schopnosti (Rocha, Honório, Mondelli, 2014, s. 51), fyzickou zdatnost (Chia et al., 2007, s. 192) a využití volného času (Midha, Malik, 2015, s. 48).

Přes všechny výhody, které poskytují a existenci různých typů a stylů sluchadel (Pletzen, Heerden, Olivier, 2012, s. 334), je míra jejich užívání stále nízká (McCormack, Fortnum, 2013, s. 361). Sluchadla totiž přináší negativní stigma, zejména kvůli jejich viditelnosti, a uživatelé by je raději skryli (Maurizio et al., 2010, s. 1040). Mezi další faktory ovlivňující využívání sluchadel patří doba přizpůsobení, tedy čas, po který se mozek adaptuje na nové zvuky (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 146), správné nastavení sluchadel (Pletzen, Heerden, Olivier, 2012, s. 334), cena, prospěch vyplývající z jejich používání (Bainbridge, Wallhagen, 2014, s. 147-148), předchozí zkušenosti se sluchadly, osobnost, aktivity denního

života, věk, pohlaví, socioekonomický status, kosmetický vzhled sluchadel (Knudsen et al., 2010, s. 130) a schopnost manipulace s nimi (Adams-Wendling et al., 2008, s. 12-13). Platí totiž, že pokud nejsou jedinci schopni správné manipulace, nemohou mít prospěch z užívání těchto zařízení (Desjardins, Doherty, 2009, s. 74).

Kvalita života je pojem (Ludíková et al. 2012, s. 8), který zná lidstvo stovky let, a jeho vývoj je znám od období antiky, přes středověk, osvícenství, utilitarismus až po současnost (Dvořáčková, 2012, s. 59-60). Do oblasti medicíny se pojem kvality života dostal v poválečném období, kdy se stala běžnou součástí lékařských výzkumů (Vuorialho, Karinen, Sorri, 2006, s. 404). Díky jejímu spojení se zdravím dala vzniknout konceptu kvality života související se zdravím (Health Related Quality of Life), (Dvořáčková, 2012, s. 61), který je charakterizován jako široký, multidimenzionální koncept, hodnotitelný jak objektivně, tak i subjektivně (Chew, Yeak, 2010, s. 835). Přestože je kvalita života pojem rozšířený a společností srozumitelný, neexistuje definice, která by byla jednotně uznávaná (Gurková, 2011, s. 15). Podle Světové zdravotnické organizace je pojetí kvality života „individuálním vnímáním vlastní projekce v životě v kontextu kultury a hodnotového systému, v němž jedinec žije, ve vztahu k jeho cílům, očekáváním, vzorům a obavám" (WHO in Mondeli, Sauza, 2012, s. 50). Lze ji také chápat z hlediska sociologického, jako odborný pojem, programové politické heslo, sociální hnutí a reklamní slogan, nebo ji lze vymezit na makro-rovinu, mezo-rovinu, personální rovinu či rovinu fyzické existence (Ludíková et al., 2012, s. 9-11). Z gerontologického hlediska je vnímání kvality života založeno na schopnosti pohybu, soběstačnosti, psychické pohodě, podpoře okolí (Hudáková, Majerníková, 2013, s. 44), hmotném zabezpečení, životní spokojenosti a celkovém zdravotním stavu (Dragomirecká, Prajsová, 2009, s. 10). Je známo, že s přibývajícím věkem dochází nejen ke změnám fyzickým, ale i ke změnám v sociální a ekonomické oblasti (Dvořáčková, 2012, s. 10, 12). Všechny změny spojené se stářím negativně ovlivňují kvalitu života (Kelly-Campbell, Atcherson, 2012, s. 374).

Aktuálním tématem lékařských výzkumů je zlepšování kvality života starších jedinců, které je možné monitorovat na základě měření kvality života (Liu et al., 2013, s. 41). To prošlo vývojem, stejně jako pojetí kvality života. Na počátku bylo používáno k hodnocení fungování v běžném životě a nezávislosti, později bylo začleněno do konkrétních lékařských oborů, onkologie, transplantologie a neonatologie k indikaci léčby, a od 90. let je používáno ve všech lékařských oborech standardně (Dragomirecká, Prajsová, 2009, s. 10). Za nejběžnější způsob měření kvality života je považováno využívání dotazníkových nástrojů,

generických a specifických. Generické dotazníky jsou používány pro měření kvality života u nemocných i zdravých jedinců (Gregersen, Jordansen, Gerritsen, 2015, s. 22-23), zatímco dotazníky specifické, jsou zaměřeny na konkrétní onemocnění. Jejich výhodou je především vysoká citlivost a větší diskriminační validita, v porovnání s dotazníky generickými (Gurková, 2011, s. 149-163). Zvláštní skupinu tvoří dotazníky kvality života zaměřující se na zdraví, sestavené pracovními skupinami z celého světa ve spolupráci se Světovou zdravotnickou organizací. Jsou to dotazníky WHOQOL-100, WHOQOL-BREF a WHOQOL-OLD (Dragomirecká, Prajsová, 2009, s. 11). Dotazník WHOQOL-OLD vznikl z dotazníků jemu předcházejících, a zabývá se seniorskou populací. Je složen z 24 otázek situovaných do 6 domén, zaměřených na změny ve stáří (Liu et al., 2013, s. 42). V současné době je k dispozici ve více než 20 jazycích (Conrad et al., 2014, s. 1) ve kterých je vyhodnocen jako dotazník s dobrou spolehlivostí a platností (Fang et al., 2011, s. 66).

Na základě zvolené problematiky byla formulována teoretická hypotéza, která se vztahuje ke stanoveným cílům výzkumu. Vychází z výsledků výzkumných šetření pro oblast kvality života u seniorů s poruchami sluchu, a klade si za cíl vysvětlit eventuelní souvislosti zkoumaných jevů, které korespondují s platnými teoriemi oboru (Hubík, 2006, s. 23). Teoretická hypotéza byla formulována následovně: Pozitivní ovlivnění kvality života u seniorů s poruchami sluchu souvisí s používáním sluchadel.

3. METODIKA VÝZKUMU

Výzkumná část prezentuje poznatky získané z dotazníkového šetření, které bylo provedeno ve Foniatrické ambulanci Fakultní nemocnice Olomouc. Šetření probíhalo ve dvou fázích, s použitím české verze standardizovaného dotazníku WHOQOL-OLD a části dotazníku RAI-HC, kterého se zúčastnilo 105 respondentů. Výzkum probíhal v rámci šetření projektu studentské grantové soutěže a byl schválen etickou komisí Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci.

3.1 Výzkumné cíle a hypotézy

Hlavní cíl:

Hlavním cílem diplomové práce, bylo zjistit, zda nošení sluchadel zlepšuje kvalitu života u seniorů.

Dílčí cíle:

Dílčí cíl 1: Zjistit vztah mezi poruchami sluchu, kvalitou života a nošením sluchadel.

Dílčí cíl 2: Zjistit vliv využívání sluchadel na život seniorů s poruchami sluchu.

Statistické hypotézy:

Statistické hypotézy byly definovány na základě jednotlivých dílčích cílů. Jejich funkcí je nalezení statisticky významných souvislostí mezi daty, které byly získány v rámci dotazníkového šetření. Konkrétně se zabývají porovnáváním kvality života v jednotlivých doménách - Fungování smyslů, Nezávislost, Naplnění, Sociální Zapojení, Blízké vztahy a Postoj ke smrti - před a po začátku používání sluchadla. Dále se zabývají vztahem mezi používáním sluchadla, sociální situací a společenskými vztahy seniorů.

Statistická hypotéza k cíli 1:

$1H_0$ - používání sluchadla statisticky významně neovlivní hodnocení kvality života v jednotlivých dimenzích u seniorů.

$1H_A$ - používání sluchadla statisticky významně ovlivní hodnocení kvality života v jednotlivých dimenzích u seniorů.

Statistická hypotéza k cíli 2:

$2H_0$ - neexistuje statisticky významná souvislost mezi frekvencí využívání sluchadla a sociální situací seniora.

$2H_A$ - existuje statisticky významná souvislost mezi frekvencí využívání sluchadla a sociální situací seniora.

$3H_0$ - Používání sluchadla neovlivní společenské vztahy seniorů ani dobu strávenou o samotě během dne.

$3H_A$ - Používání sluchadla ovlivní společenské vztahy seniorů ani dobu strávenou o samotě během dne.

3.2 Charakteristika souboru

Pro dotazníkové šetření bylo osloveno 115 respondentů, přičemž 8 z nich přímo odmítlo účast, a 2 respondenti toto dvoufázové šetření nedokončili. Celkově se účastnilo 105 respondentů, přičemž kritéria pro jejich výběr byla následující:

- věk na 60 let,
- pacienti z Foniatrické ambulance Fakultní nemocnice Olomouc,
- osoby, které nikdy předtím sluchadlo nenosily,
- osoby, které souhlasí se zapojením do dotazníkového šetření.

3.3 Metoda sběru dat

Pro sběr dat bylo použito dotazníkové šetření, na jehož základě byl vytvořen v rámci IGA projektu FZV_2014_004 dotazníkový soubor, který se skládá ze standardizovaného dotazníku WHOQOL-OLD, části standardizovaného dotazníku RAI-HC a demografických údajů, konkrétně pohlaví a věku.

Prvním z dotazníků je dotazník Světové zdravotnické organizace zaměřující se na kvalitu života u seniorů WHOQOL-OLD v české verzi. Tento dotazník je sestaven z 24 otázek rozdělených do šesti domén. Jedná se o domény:

- **Fungování smyslů** – hodnotí obecné fungování smyslů a jejich vliv na každodenní život, činnosti a komunikaci.
- **Nezávislost** – hodnotí možnost svobodného rozhodování, rozhodování o budoucnosti, respektování učiněného rozhodnutí okolím a možnost věnovat se něčemu, co danou osobu baví.
- **Naplnění** – hodnotí možnost něčeho v životě dosáhnout, uznání od okolí, možnost na něco se těšit a spokojenost s dosaženými cíli.
- **Sociální zapojení** – hodnotí dostatek činností, spokojenost s trávením volného času, s aktivitami a zapojení do místního dění.
- **Blízké vztahy** – hodnotí přátelství, lásku, příležitost někoho milovat, nebo být někým milován.
- **Postoj k smrti** – hodnotí strach týkající se způsobu smrti, ze ztráty kontroly, z umírání a z bolesti (Dragomirecká, Prajsová, 2009, s. 16)

Druhým dotazníkem použitým v tomto šetření, je dotazník Resident Assessment Instrument- Home Care (RAI-HC), respektive jeho část, taktéž v české verzi. Jedná se o multidimenzionální nástroj pro klienty domácí péče, který hodnotí funkční a kognitivní zdatnost, duševní zdraví, společenský život, klinické problémy a využívání služeb domácí péče. Jedná se o standardizovaný nástroj, který se používá ve více než 17 zemích, mezi které patří například USA, Kanada nebo Nový Zéland (Kisvetrová, Yamada, 2014, s. 16-17). Část tohoto standardizovaného dotazníku, použitá v našem dotazníkovém šetření se týkala smyslového vnímání, konkrétně sluchu, sluchadel, sociálním zázemím jedinců a jejich společenských zapojením.

3.4 Realizace výzkumu

Před samotnou realizací výzkumu byl proveden předvýzkum, v rámci něhož bylo osloveno 20 respondentů k ověření srozumitelnosti použitého dotazníku. Všichni zúčastnění

potvrdili srozumitelnost jednotlivých otázek, na které odpovídali. Dotazník byl popisován jako srozumitelný.

Dotazníkové šetření bylo provedeno dvoufázově. První fáze probíhala souběžně s první návštěvou foniatrické ambulance, kdy bylo jedincům poskytnuto sluchadlo na základě vyšetření pomocí tónové a slovní audiometrie. Druhá fáze byla realizována při kontrole nastavení sluchadla, která byla realizována po několika, obvykle dvou až třech měsících. Celkově bylo vyplněno 212 dotazníků, z nichž 2 nebyly vyplněny ve druhé fázi, vzhledem k tomu, že se nedostavili ke kontrole dva z respondentů. Vyplněných dotazníků z obou fází bylo 210. Všechny dotazníky byly vyplněny společně s respondenty, kteří vyžadovali pomoc a asistenci. Dotazníkové šetření bylo schváleno Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci a náměstkem nelékařských oborů z Fakultní nemocnice Olomouc. Výzkumné šetření trvalo od března 2014 do října 2014.

3.5 Metody zpracování dat

Data získaná z dotazníkového šetření byla převedena do tabulky programu Microsoft Office - Excel 2007. Data byla analyzována ve statistickém programu IBM® SPSS® Statistics version 22.

Pro ověření platnosti hypotéz byly nejdříve vypočítány hodnoty hrubého skóre jednotlivých domén kvality života zjištěné pomocí dotazníku WHOQOL-OLD ve dvou fázích měření – před nošením sluchadla a se sluchadlem. Kvalita života seniorů bez sluchadla a se sluchadlem byla potom porovnána ve všech dimenzích pomocí Wilcoxonova párového testu. Wilcoxonův párový test byl použit kvůli nenormálnímu rozdělení hodnot hrubého skóre.

K posouzení závislosti mezi frekvencí využívání sluchadla a sociální situací seniora byl použit Fisherův přesný test na kontingenční tabulce.

K posouzení vlivu nošení sluchadla na společenské vztahy a dobu strávenou o samotě během dne byl použit Bowkerův test symetrie. Bylo zjištěno procento seniorů, u kterých při použití sluchadla nastalo zlepšení, procento seniorů, u kterých nastalo zhoršení a procento seniorů, u kterých nenastala vlivem nošení sluchadla žádná změna. Pomocí Bowkerova testu symetrie bylo zjištěno, zda došlo nebo nedošlo ke statisticky významné změně. Změna kvality života vlivem nošení sluchadla a posouzení vlivu nošení sluchadla na společenské vztahy a dobu strávenou o samotě během dne byla posouzena v celém souboru seniorů a také zvlášť

ve skupině mužů a ve skupině žen. Normalita dat byla testována pomocí Shapiro-Wilk testu. Všechny testy byly dělány na hladině signifikance 0,05.

4. VÝSLEDKY VÝZKUMU

Tato část prezentuje demografické údaje týkající se vzorku respondentů, kteří se účastnili dotazníkového šetření.

4.1 Demografické údaje

Tabulka 1: Demografické údaje respondentů

	Celý soubor	Muži	Ženy
Počet respondentů	105	56 (53,3%)	49 (46,7%)
Věk	75,0 (60-90)	74,5 (60-90)	76,0 (60-89)

Komentáře k tabulce 1:

Výzkumného šetření se zúčastnilo 105 respondentů, z nichž 56 (53,3 %) bylo mužů, a 49 (46,7 %) žen. Věk respondentů se pohyboval v rozmezí 60 až 90 let, přičemž průměrný věk celého souboru byl 75 let. Průměrný věk u mužů byl 74,5 let, zatímco průměrný věk žen byl 76 let. Muži se signifikantně nelišili od žen v oblasti věku.

4.2 Výsledky dotazníku RAI-HC

Tabulka 2: Sociální zázemí

	Celý soubor	Muži	Ženy
S kým bydlí			
žije sám/ sama	35 (33,3%)	13 (23,2%)	22 (44,9%)
s manželem/ manželkou/ druhem/ družkou	51 (48,6%)	35 (62,5%)	16 (32,7%)
s manželem/ manželkou/ druhem/ družkou + dalšími osobami	2 (1,9%)	1 (1,8%)	1 (2,0%)
s dítětem bez partnera	15 (14,3%)	6 (10,7%)	9 (18,4%)
s nepříbuzným/ nepříbuznými	2 (1,9%)	1 (1,8%)	1 (2,0%)

Komentáře k tabulce 2:

Z celkového souboru bylo zjištěno, že více než dvě třetiny (66,7 %) respondentů sdílí domácnost s jinou osobou, nejčastěji s manželem, manželkou, druhem nebo družkou. Při porovnání sociálního zázemí mezi muži a ženami bylo zjištěno, že signifikantně častěji žijí ženy bez manžela nebo druha (44,9 % žen vs. 23,2 % mužů, $p = 0,019$ Fisherův přesný test). Statistická významnost **0,019**.

Tabulka 3: Typ sluchadla

	Celý soubor	Muži	Ženy
Typ sluchadla			
závěsné	84 (80,0%)	48 (85,7%)	36 (73,5%)
zvukovodové	21 (20,0%)	8 (14,3%)	13 (26,5%)

Komentáře k tabulce 3:

Z výsledků vyplývá, že většina (80,0 %) respondentů využívala závěsný typ sluchadla. Nebyl zjištěn signifikantní rozdíl mezi typem sluchadla u mužů a žen.

Tabulka 4: Umístění sluchadla

	Celý soubor	Muži	Ženy
Umístění sluchadla			
levé ucho	28 (26,7%)	19 (33,9%)	9 (18,4%)
pravé ucho	73 (69,5%)	35 (62,5%)	38 (77,6%)
obě uši	4 (3,8%)	2 (3,6%)	2 (4,1%)

Komentáře k tabulce 4:

Z celkového souboru respondentů (105) nosilo sluchadlo na pravém uchu 73 (69,5 %) jedinců, tedy více než dvě třetiny. Zbývající jedna třetina respondentů nosila sluchadlo v levém uchu (26,7 %), přičemž dvakrát častěji nosili sluchadlo v levém uchu muži v porovnání s ženami. Nošení sluchadla v obou uších bylo zastoupeno v nízkém procentu (3,8 %), a bylo u mužů a žen vyrovnané.

Tabulka 5: Schopnost slyšet

	Celý soubor	Muži	Ženy
Sluch (schopnost slyšet)			
minimální porucha	41 (39,0%)	21 (37,5%)	20 (40,8%)
střední porucha	63 (60,0%)	35 (62,5%)	28 (57,1%)
závažná porucha	1 (1,0%)	0	1 (2,0%)

Komentář k tabulce 5:

Z tabulky vyplývá, že minimální poruchou sluchu trpělo z celkového počtu souboru 41 (39 %) respondentů, střední poruchou 63 (60 %) respondentů a závažnou poruchou sluchu pouze 1 (1 %) respondent.

Tabulka 6: Schopnost vidět

	Celý soubor	Muži	Ženy
Zrak (schopnost vidět)			
přiměřená	5 (4,8%)	4 (7,1%)	1 (2,0%)
minimální porucha	78 (74,3%)	41 (73,2%)	37 (75,5%)
střední porucha	21 (20,0%)	10 (17,9%)	11 (22,4%)
nevidí	1 (1,0%)	1 (1,8%)	0

Komentář k tabulce 6:

Přiměřeně vidět dokázalo z celkového souboru pouze 5 respondentů (4,8 %), z čehož byli 4 muži (7,1 %) a 1 žena (2 %). Minimální poruchou zraku trpěla většina respondentů, 78 (74,3 %), přičemž 41 z nich bylo mužů (73,2 %) a 37 žen (75,5 %). Střední poruchou zraku trpělo 21 respondentů (20 %), kdy 10 z nich byli muži (17,9 %) a 11 bylo žen (22,4 %). Pouze jeden respondent byl nevidomý, a byl to muž.

4.3 Porovnání odpovědí týkající se společenských vztahů a dobou strávenou o samotě před nošením sluchadla a se sluchadlem

Tabulka 7: Účast na společenských aktivitách

Celý soubor	Bez sluchadla	Se sluchadlem
Účastní se společenských aktivit, které ho dlouhodobě zajímají:		
Nikdy	58 (55,2%)	46 (43,8%)
Více než před 30 dny	25 (23,8%)	38 (36,2%)
Před 8-30dny	14 (13,3%)	13 (12,4%)
Před 4-7 dny	7 (6,7%)	7 (6,7%)
V posledních 3 dnech	1 (1,0%)	1 (1,0%)

Komentář k tabulce 7:

Při porovnání odpovědí na otázku účasti na společenských aktivitách bylo zjištěno zlepšení po začátku nošení sluchadel. Změny byly zjevné v odpovědi **Nikdy**, kdy z 58 (55,2 %) odpovědí před nošením sluchadla, došlo ke snížení počtu na 46 (43,8 %). Naopak došlo ke zvýšení odpovědi **Více než před 30 dny**, z počtu 25 odpovědí (23,8 %) před nošením sluchadla, na 38 odpovědí (36,2 %) po začátku nošení. Zbytek odpovědí se nelišil.

Tabulka 8: Návštěvy s přáteli nebo se členy rodiny

Celý soubor	Bez sluchadla	Se sluchadlem
Navštěvuje se s přáteli nebo se členy rodiny:		
Nikdy	3 (2,9%)	3 (2,9%)
Více než před 30 dny	5 (4,8%)	5 (4,8%)
Před 8-30dny	7 (6,7%)	6 (5,7%)
Před 4-7 dny	38 (36,2%)	37 (35,2%)
V posledních 3 dnech	52 (49,5%)	54 (51,4%)

Komentář k tabulce 8:

V otázce týkající se návštěv s přáteli a rodinou nebyly zjištěny signifikantní změny v odpovědích před a po začátku nošení sluchadel.

Tabulka 9: Jiný stálý kontakt s přáteli a rodinou

Celý soubor	Bez sluchadla	Se sluchadlem
Je v jiném stálém kontaktu s přáteli nebo členy rodiny		
Nikdy	8 (7,6%)	7 (6,7%)
Více než před 30 dny	5 (4,8%)	3 (2,9%)
Před 8-30dny	26 (24,8%)	20 (19,0%)
Před 4-7 dny	32 (30,5%)	37 (35,2%)
V posledních 3 dnech	33 (31,4%)	37 (35,2%)
	1 (1,0%)	1 (1,0%)

Komentář k tabulce 9:

Při porovnání odpovědí na otázku jiného stálého kontaktu s přáteli nebo členy rodiny, nebyly zjištěny signifikantní změny. Bylo však zaznamenáno snížení počtu odpovědí v bodu **Nikdy**, **Více než před 30 dny**. Naopak v odpovědích **Před 8-30 dny** a **Před 4-7 dny** došlo ke zvýšení počtu. Počet odpovědí v bodu **V posledních 3 dnech** zůstal stejný.

Tabulka 10: Doba strávená o samotě

Celý soubor	Bez sluchadla	Se sluchadlem
Doba strávená o samotě		
Méně než 1 hodinu	44 (41,9%)	44 (41,9%)
1-2 hodiny	5 (4,8%)	5 (4,8%)
Více než 2 hodiny, ale méně než 8 hodin	23 (21,9%)	22 (21,0%)
8 hodin a více	33 (31,4%)	34 (32,4%)

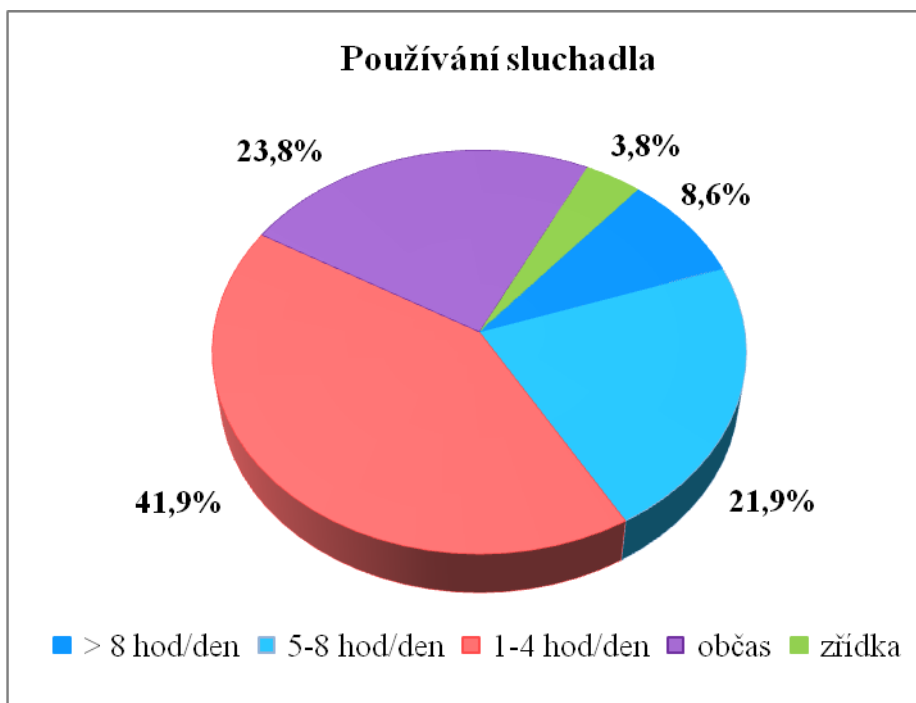
Komentář k tabulce 10:

Při porovnání odpovědí před nošení sluchadla a po začátku nošení nebyly nalezeny signifikantní změny týkající se doby strávené o samotě. Bylo zjištěno, že téměř

42 % respondentů tráví o samotě méně než 1 hodinu za den, 4,8 % z nich 1-2 hodiny o samotě, dobu mezi dvěma a osmi hodinami tráví o samotě téměř 22 % respondentů, a více než 8 hodin tráví o samotě více než jedna třetina respondentů (31,4 %).

Tabulka 11: Používání sluchadla

	počet (%)
Více než 8 hodin / den	9 (8,6%)
5-8 hodin / den	23 (21,9%)
1-4 hodiny / den	44 (41,9%)
Občas	25 (23,8%)
Zřídka	4 (3,8%)
Nikdy	0



Obrázek 1: Používání sluchadla

Komentář k tabulce 11 a obrázku 1:

Z tabulky a grafu vyplývá, že respondenti používají sluchadla nejčastěji **1-4 hodiny za den**. Toto používání bylo monitorováno u 44 respondentů (41,9). 25 respondentů (23,8 %) používalo sluchadlo **občas**, 23 respondentů (21,9 %) jej používalo **5-8 hodin denně**. Pouze 9 respondentů sluchadlo nosilo **více než 8 hodin denně**. Nejméně častou odpovědí, kterou využili respondenti ke zhodnocení doby nošení sluchadla, byla odpověď **zřídka**, která byla zaznamenána u 4 respondentů (3,8 %). Žádný z respondentů nevyužil odpověď **nikdy**.

4.4 Ověření platnosti hypotéz

Dílčí cíl 1: Zjistit vztah mezi poruchami sluchu, kvalitou života a nošením sluchadel.

Statistická hypotéza k cíli 1:

$1H_0$ - Používání sluchadla neovlivní hodnocení kvality života v jednotlivých dimenzích u seniorů.

$1H_A$ - Používání sluchadla ovlivní hodnocení kvality života v jednotlivých dimenzích u seniorů.

Ověření platnosti hypotézy

K ověření platnosti hypotézy $1H_0$ bylo nejdříve vypočítáno hrubé skóre v jednotlivých doménách kvality života dotazníku WHOQOL-OLD v 1. a 2. fázi hodnocení, tj. před nošením sluchadla a se sluchadlem. Hrubé skóre domén zjištěné v 1. a 2. fázi hodnocení bylo porovnáno pomocí Wilcoxonova párového testu. Wilcoxonův test byl použit kvůli nenormálnímu rozložení hodnot skóre. Normalita dat byla ověřena pomocí testu Shapiro-Wilk. Oba testy byly dělány na hladině signifikance 0,05.

Závěr

Hypotézu $1H_0$ zamítáme pro domény Fungování smyslů, Nezávislost, Naplnění, Sociální zapojení a Postoj ke smrti. Wilcoxonův párový test prokázal, že při nošení sluchadla nastalo signifikantní zlepšení kvality života v následujících doménách:

- **Fungování smyslů** (zlepšení nastalo u 80 % osob, $p < 0,0001$),
- **Nezávislost** (zlepšení nastalo u 30 % osob, $p = 0,003$),
- **Naplnění** (zlepšení nastalo u 17 % osob, $p = 0,016$) a
- **Sociální zapojení** (zlepšení nastalo u 29 % osob, $p = 0,002$).

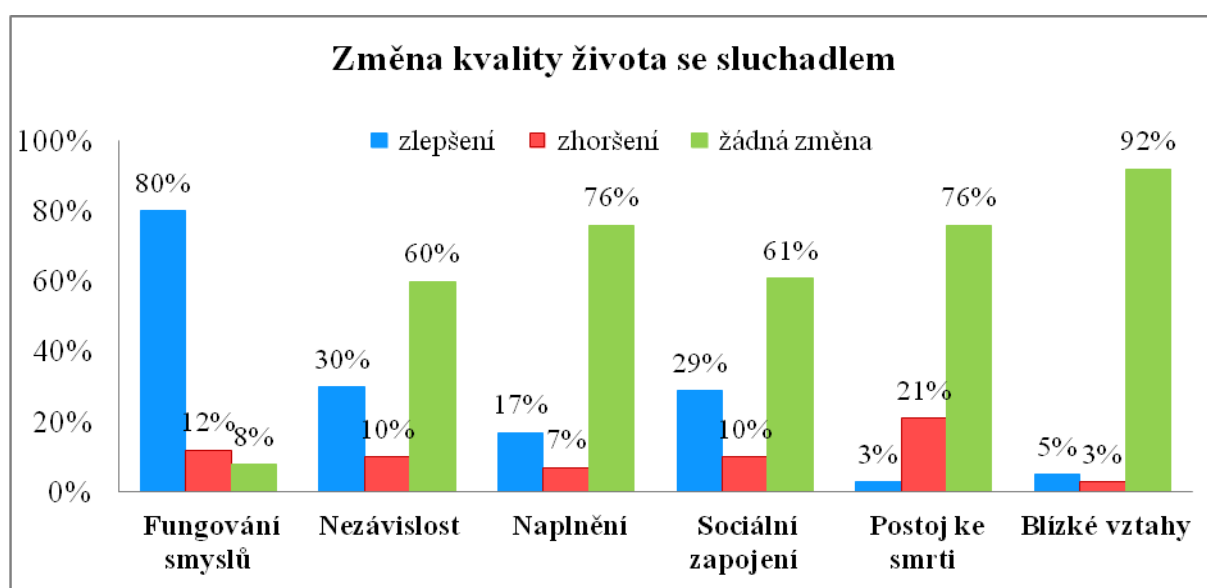
V doméně **Postoj ke smrti** došlo k signifikantnímu zhoršení kvality života (zhoršení nastalo u 21 % osob, $p = 0,0002$).

V doméně **Blízké vztahy** nedošlo ke statisticky významné změně v kvalitě života ($p = 0,470$).

Následující tabulka uvádí pro jednotlivé domény kvality života procento probandů, u nichž při nošení sluchadla nastalo zlepšení kvality života, zhoršení kvality života, resp. nenastala žádná změna v kvalitě života.

Tabulka 12: Změna kvality života se sluchadlem

Celý soubor	Medián skóre bez sluchadla	Medián skóre se sluchadlem	Změna kvality života se sluchadlem (zlepšení/ zhoršení/ žádná změna)	p
Fungování smyslů	11,0	13,0	80% / 12% / 8%	< 0,0001
Nezávislost	16,0	16,0	30% / 10% / 60%	0,003
Naplnění	14,0	14,0	17% / 7% / 76%	0,016
Sociální zapojení	15,0	15,0	29% / 10% / 61%	0,002
Postoj ke smrti	17,0	16,0	3% / 21% / 76%	0,0002
Blízké vztahy	15,0	15,0	5% / 3% / 92%	0,470



Obrázek 2: Změna kvality života se sluchadlem

Platnost hypotézy $2H_0$ byla dále ověřena zvláště pro muže a ženy.

Soubor mužů

U mužů došlo při nošení sluchadla k signifikantnímu zlepšení kvality života v doméně:

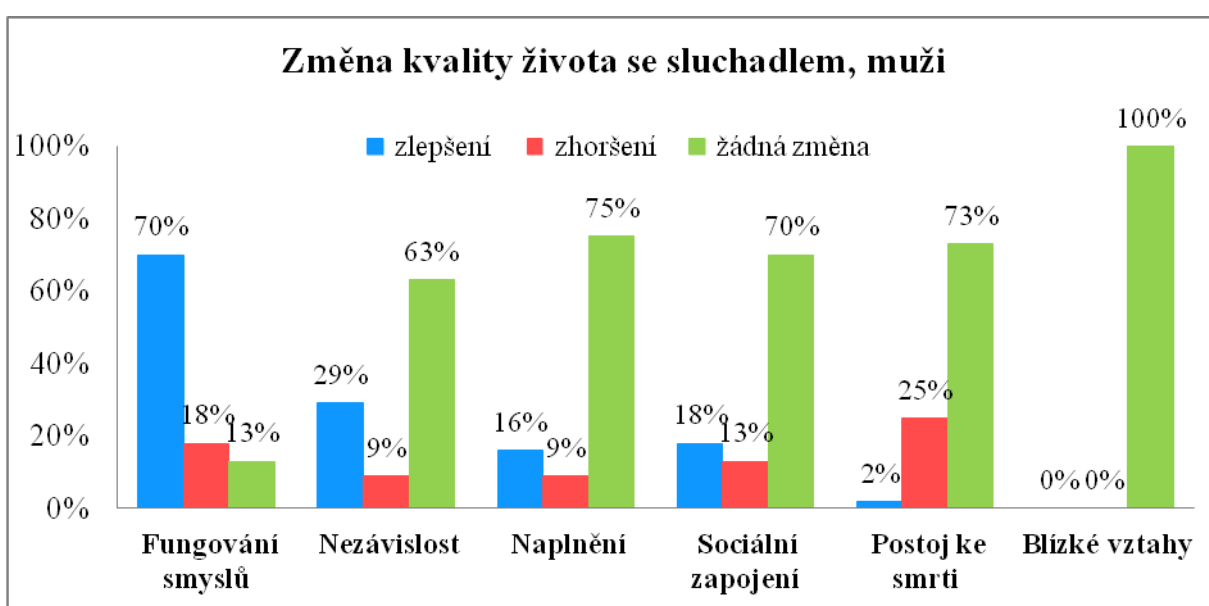
- **Fungování smyslů** (zlepšení nastalo u 70 % mužů, $p < 0,0001$ Wilcoxonův párový test),
- **Nezávislost** (zlepšení nastalo u 29 % mužů, $p = 0,010$ Wilcoxonův párový test).

V doméně **Postoj ke smrti** došlo k signifikantnímu zhoršení kvality života (zhoršení nastalo u 25 % mužů, $p = 0,001$ Wilcoxonův párový test).

V doméně **Naplnění**, **Sociální zapojení** a **Blízké vztahy** nedošlo u mužů ke statisticky významné změně v kvalitě života.

Tabulka 13: Změna kvality života, muži

Muži	Medián skóre bez sluchadla	Medián skóre se sluchadlem	Změna kvality života se sluchadlem (zlepšení/ zhoršení/ žádná změna)	p
Fungování smyslů	11,0	13,0	70% / 18% / 13%	< 0,0001
Nezávislost	16,0	16,0	29% / 9% / 63%	0,010
Naplnění	13,0	14,0	16% / 9% / 5%	0,225
Sociální zapojení	14,0	14,0	18% / 13% / 70%	0,390
Postoj ke smrti	18,0	18,0	2% / 25% / 73%	0,001
Blízké vztahy	13,5	13,5	0% / 0% / 100%	1,000



Obrázek 3: Změna kvality života, muži

Soubor ženy

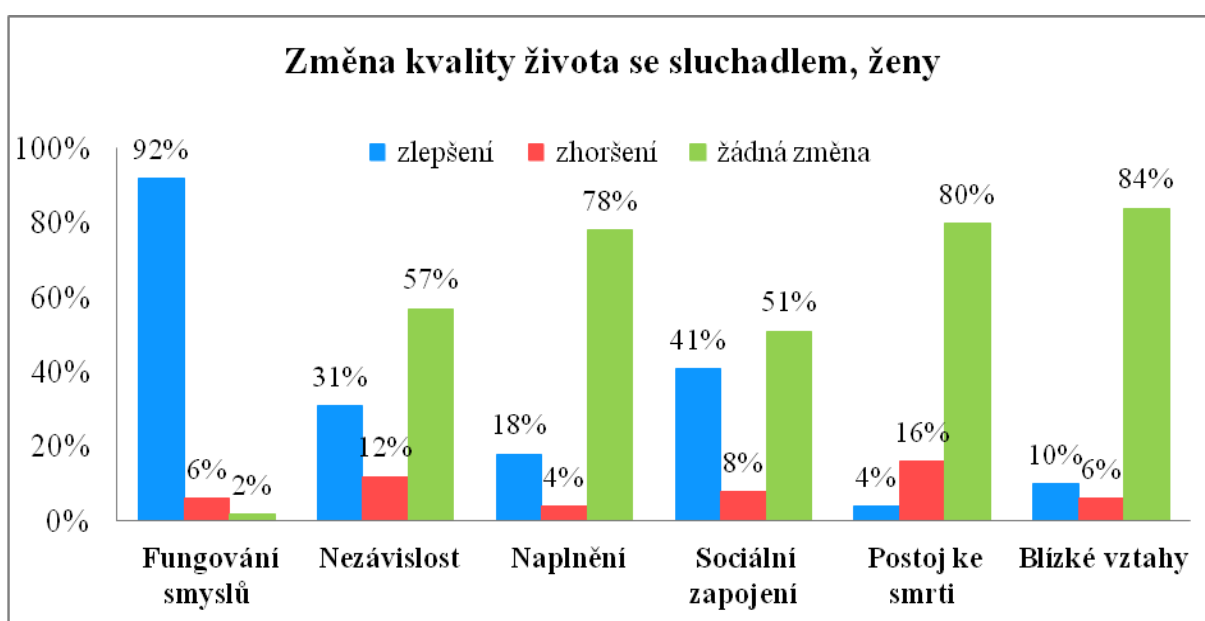
U žen došlo při nošení sluchadla k signifikantnímu zlepšení kvality života v doméně:

- **Fungování smyslů** (zlepšení nastalo u 92 % žen, $p < 0,0001$ Wilcoxonův párový test),
- **Naplnění** (zlepšení nastalo u 18 % žen, $p = 0,010$ Wilcoxonův párový test) a
- **Sociální zapojení** (zlepšení nastalo u 41 % žen, $p = 0,001$ Wilcoxonův párový test).

V doméně **Nezávislost**, **Postoj ke smrti** a **Blízké vztahy** nedošlo u žen ke statisticky významné změně v kvalitě života.

Tabulka 14: Změna kvality života, ženy

Ženy	Medián skóre bez sluchadla	Medián skóre se sluchadlem	Změna kvality života se sluchadlem (zlepšení/ zhoršení/ žádná změna)	p
Fungování smyslů	11,0	13,0	92% / 6% / 2%	< 0,0001
Nezávislost	15,0	16,0	31% / 12% / 57%	0,090
Naplnění	14,0	15,0	18% / 4% / 78%	0,029
Sociální zapojení	15,0	16,0	41% / 8% / 51%	0,001
Postoj ke smrti	16,0	16,0	4% / 16% / 80%	0,058
Blízké vztahy	15,0	15,0	10% / 6% / 84%	0,470



Obrázek 4: Změna kvality života, ženy

Dílčí cíl 2: Zjistit vliv využívání sluchadel na život seniorů s poruchami sluchu.

Statistická hypotéza k cíli 2:

2H0 - neexistuje statisticky významná souvislost mezi frekvencí využívání sluchadla a sociální situací seniora.

2HA - existuje statisticky významná souvislost mezi frekvencí využívání sluchadla a sociální situací seniora.

Platnost hypotézy $2H_0$ byla ověřena pomocí Fisherova přesného testu na kontingenční tabulce. Test byl použit vzhledem k malým očekávaným četnostem.

Závěr

Hypotézu $2H_0$ nelze zamítnout, Fisherův přesný test neprokázal signifikantní závislost mezi sociální situací seniorů a frekvencí používání sluchadla. Přesně vypočítaná hladina signifikance testu $p = 0,144 (> 0,05)$.

Tabulka 15: Kontingenční tabulka sestavená dle dotazníku

Kontingenční tabulka

			používání sluchadla					Celkem
			> 8 hod/den	5-8 hod/den	1-4 hod/den	občas	zřídka	
s kým klient bydlí	žije sám	počet	4	2	13	13	3	35
		%	11,4%	5,7%	37,1%	37,1%	8,6%	100,0%
	s manželem/ manželkou / druhem	počet	5	15	21	9	1	51
		%	9,8%	29,4%	41,2%	17,6%	2,0%	100,0%
	s manželem/ manželkou / druhem + dalšími osobami	počet		1	1			2
		%		50,0%	50,0%			100,0%
	s dítětem bez partnera	počet		4	8	3		15
		%		26,7%	53,3%	20,0%		100,0%
	s nepříbuzným / nepříbuznými	počet		1	1			2
		%		50,0%	50,0%			100,0%
Celkem		počet	9	23	44	25	4	105
		%	8,6%	21,9%	41,9%	23,8%	3,8%	100,0%

Tabulka 16: Výsledek Fisherova přesného testu

Fisherův přesný test

	Hodnota	přesná signifikance (oboustranná)
Fisherův přesný test	19,843	0,144
N	105	

Hypotézu $2H_0$ zamítáme v případě porovnání skupiny seniorů žijících o samotě, se skupinou seniorů žijících s jinými osobami. Fisherův přesný test prokázal signifikantní rozdíl ve frekvenci využívání sluchadla. Sluchadlo používají signifikantně častěji senioři žijící s jinými osobami ($p = 0,004$).

Tabulka 17: Kontingenční tabulka při rozdělení na dvě skupiny

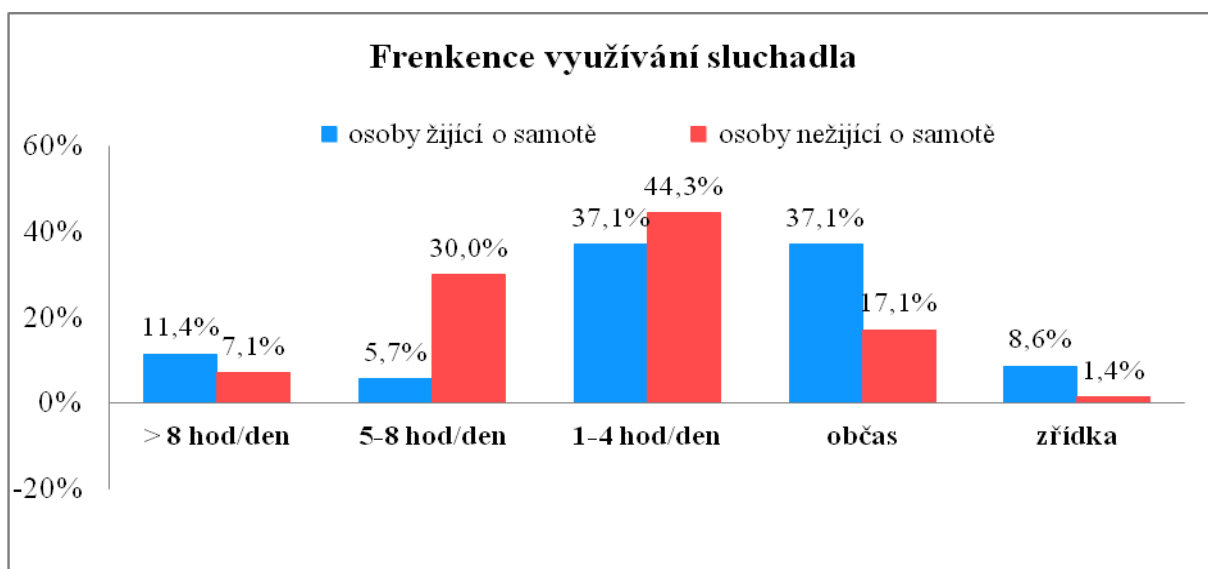
Kontingenční tabulka

			používání sluchadla					Celkem
			> 8 hod/den	5-8 hod/den	1-4 hod/den	občas	zřídka	
s kým klient žije	žije sám	počet	4	2	13	13	3	35
		%	11,4%	5,7%	37,1%	37,1%	8,6%	100,0%
	nežije sám	počet	5	21	31	12	1	70
		%	7,1%	30,0%	44,3%	17,1%	1,4%	100,0%
Celkem		počet	9	23	44	25	4	105
		%	8,6%	21,9%	41,9%	23,8%	3,8%	100,0%

Tabulka 18: Výsledek Fisherova přesného testu 2

Fisherův přesný test 2

	hodnota	Přesná signifikance (oboustranná)
Fisherův přesný test	14,485	,004
N	105	



Obrázek 5: Frekvence využívání sluchadla

Statistická hypotéza k cíli 2:

$3H_0$ - Používání sluchadla neovlivní společenské vztahy seniorů ani dobu strávenou o samotě během dne.

$3H_A$ - Používání sluchadla ovlivní společenské vztahy seniorů ani dobu strávenou o samotě během dne.

Ověření platnosti hypotézy:

Platnost hypotézy byla ověřena pomocí Bowkerova testu symetrie na kontingenční tabulce.

Závěr

Při nošení sluchadla nastalo signifikantní zlepšení účasti na společenských aktivitách, které respondenty dlouhodobě zajímají (zlepšení nastalo u 12 % osob, $p = 0,004$).

Signifikantní zlepšení nastalo také při stálém kontaktu s přáteli nebo členy rodiny (zlepšení nastalo u 19 % osob, $p = 0,020$).

Nebyl prokázán signifikantní vliv používání sluchadla na dobu strávenou o samotě ($p = 0,317$), resp. vliv používání sluchadla na intenzitu navštěvování přátel nebo členů rodiny ($p = 0,223$).

Následující tabulka uvádí procento respondentů, u nichž při nošení sluchadla nastalo zlepšení, zhoršení, resp. nenastala žádná změna. V posledním sloupci tabulky je uvedena hodnota signifikance Bowkerova testu symetrie, který byl použit pro vyhodnocení významnosti změny.

Tabulka 19: Změna při nošení sluchadla

Celý soubor	Změna při nošení sluchadla (zlepšení/ zhoršení/ žádná změna)	p
Účastní se společenských aktivit, které ho dlouhodobě zajímají	12% / 2% / 86%	0,004
Navštěvuje se s přáteli nebo se členy rodiny	3% / 0% / 97%	0,223
Je v jiném stálém kontaktu s přáteli nebo členy rodiny	19% / 4% / 77%	0,020
Doba strávená o samotě	1% / 0% / 99%	0,317

p ... signifikance Bowkerova testu symetrie

Platnost hypotézy byla ověřena také zvlášť pro muže a ženy.

Závěr

U mužů došlo k signifikantnímu zlepšení účasti na společenských aktivitách, které je dlouhodobě zajímaví (zlepšení nastalo u 13 % mužů, $p = 0,008$).

Tabulka 20: Účast na společenských aktivitách, muži

Muži	Změna při nošení sluchadla (zlepšení/ zhoršení/ žádná změna)	p
Účastní se společenských aktivit, které ho dlouhodobě zajímají	13% / 0% / 88%	0,008
Navštěvuje se s přáteli nebo se členy rodiny	0% / 0% / 100%	1,000
Je v jiném stálém kontaktu s přáteli nebo členy rodiny	13% / 2% / 86%	0,149
Doba strávená o samotě	0% / 0% / 100%	1,000

U žen nebyla prokázána signifikantní závislost mezi nošením sluchadla a společenskými vztahy, resp. dobou strávenou o samotě v průběhu dne.

Tabulka 21: Účast na společenských aktivitách, ženy

Ženy	Změna při nošení sluchadla (zlepšení/ zhoršení/ žádná změna)	p
Účastní se společenských aktivit, které ho dlouhodobě zajímají	12% / 4% / 84%	0,102
Navštěvuje se s přáteli nebo se členy rodiny	6% / 0% / 94%	0,223
Je v jiném stálém kontaktu s přáteli nebo členy rodiny	27% / 6% / 67%	0,156
Doba strávená o samotě	2% / 0% / 98%	0,317

5. DISKUZE

Diplomová práce se věnuje zkoumání kvality života před a po začátku nošení sluchadel u seniorů se sluchovým deficitem. Teoretická část je proto zaměřena na poznatky týkající se poruch sluchu ve stáří, jejich dopadu na život starších jedinců, léčbu poruch sluchu, využívání sluchadel a faktory, které využívání ovlivňují. Dále se zabývá kvalitou života jako pojmem, popisuje jeho vývoj staletími, a zabývá se kvalitou života ve stáří, u seniorů s poruchami sluchu a v neposlední řadě také měřením kvality života, hodnotícími nástroji generickými, specifickými a dotazníky vzniklými v rámci konceptu se zdravím spojené kvality života, konkrétně dotazníkem WHOQOL-OLD, který byl použitý v rámci výzkumného šetření diplomové práce.

Z demografických údajů uvedených v dotazníku vyplývá, že se šetření zúčastnili respondenti v rozmezí 60 až 90 let, přičemž průměrný věk mužů byl 74,5 let, u žen byl vyšší, 76,0 let. Ze 105 respondentů bylo 56 mužů a 49 žen. Toto rozložení, tedy převaha mužů nad ženami, bylo patrné i ve studiích autorů Mondeli a Souza z roku 2012 a autorů Lofti et al., z roku 2009.

Výsledky dotazníku interRAI-HC týkající se sociálního zázemí seniorů ukázaly, že 66,7 % respondentů, tedy více než dvě třetiny, žije v domácnosti s jinou osobou, nejčastěji s manželem, manželkou, druhem nebo družkou. To platí zejména u mužů, kteří žijí ve společné domácnosti s dalšími osobami častěji, v porovnání s ženami. Navíc při porovnání sociálního zázemí mezi muži a ženami bylo zjištěno, že signifikantně častěji žijí ženy bez manžela nebo druha. Otázka zabývající se typem a umístěním sluchadla, které respondenti nosí, přinesla odpověď, že častěji (v 80,0 %) byla využívána sluchadla závěsná, která nosila více než polovina respondentů (69,5 %) v pravém uchu. Oboustranná korekce, zmapovaná u 4 (3,8 %) respondentů, tvořila nejmenší část celku. Výsledky týkající se schopnosti slyšet ukázaly, že lehkou poruchou sluchu trpí pouze 39 % respondentů, zatímco středně těžkou poruchou sluchu 60 %. Zbývající 1 % patřilo jedinci s těžkou poruchou sluchu. Statistické zpracování otázky zaměřené na schopnost vidět přineslo zjištění, že nejvíce respondentů, 78 (74,3 %), trpělo minimální poruchou zraku, 21 (20 %) respondentů střední poruchou, a pouze jeden jedinec z celkového počtu respondentů byl nevidomý. Při porovnání účasti na společenských akcích, společenských vztahů a doby strávené o samotě před a po začátku používání sluchadla, nedošlo ani v jedné z oblastí k výrazným změnám na hladině

významnosti. Nicméně omezení v účasti na společenských akcích může být mnohdy dáno přidruženým onemocněním, kterým senioři trpí. Nejčastěji jde o onemocnění pohybového aparátu, jako je artritida, která je častější u žen (Chew, Yeak, 2010, s. 837). Otázka týkající se využívání sluchadla v průběhu dne přinesla následující výsledky. Nejčastěji byla sluchadla využívána 1 až 4 hodiny denně, u 44 respondentů. Další početnou skupinu tvořilo 25 (23,8 %) respondentů, využívající sluchadlo občas, a 23 (21,9 %) respondentů, kteří jej nosili mezi 5-8 hodinami denně. Pouze 9 (8,6 %) z nich sluchadlo používalo více než 8 hodin denně a 4 (3,8%) zřídka. U žádného z jedinců nebyla zaznamenána odpověď nikdy.

První cíl diplomové práce měl za úkol zjistit změnu kvality života v jednotlivých dimenzích po začátku nošení sluchadla. Došlo ke zjištění, že z šesti domén dotazníku WHOQOL-OLD, došlo ke zlepšení ve čtyřech z nich. Šlo o domény Fungování smyslů, Nezávislost, Naplnění a Sociální zapojení. Nejvýraznější změna byla monitorována v oblasti Fungování smyslů, kde došlo ke zlepšení u 80 % respondentů. Při porovnání s výsledky studie zabývající se měřením kvality života u starších jedinců před a po začátku nošení sluchadla, ve které byl využit dotazník WHOQOL-BREF, došlo ke zjištění, že po třech měsících používání došlo k obecnému zlepšení kvality života u všech zúčastněných respondentů (30) a jejich kvalita života byla skórována jako dobrá, nebo velmi dobrá (Mondeli, Souza, 2012, s. 52). Zlepšení kvality života u seniorů využívajících sluchadla popisuje i studie autorů Lofti et al., která k tomuto zjištění došla na základě využití dotazníku The Hearing Handicap Inventory for Elderly-Screening (HHIE-S). Tato studie zkoumala rozdíl ve vnímané kvalitě života taktéž po třech měsících, a výsledky z ní vyplývající ukazují, že zlepšení nastalo v oblasti sociální a emocionální (Lofti et al., 2009, s. 369). Stejný výsledek byl monitorován ve studii hodnotící efekt sluchadel na kvalitu života, za použití stejného dotazníku, který byl využitý v předchozí studii, tedy HHIE-S, a dotazníku The European Quality of Life 5 dimensions instrument (EQ-5D). Výsledky ukazují, že 6 měsíců od začátku používání sluchadla došlo ke zlepšení ve všech položkách specifických pro dané onemocnění (poruchu sluchu) v dotazníku HHIE-S, v porovnání s obdobím před jeho využíváním. V dotazníku EQ-5D došlo ke zlepšení při hodnocení zdravotního stavu. Tato změna byla statisticky významná u žen, a stálých uživatelů sluchadel, na rozdíl od uživatelů příležitostných nebo jedinců, kteří sluchadla nevyužívali (Vuorialho, Karinen, Sorri, 2006, s. 403).

Odlišný výsledek přinesla studie hodnotící míru znevýhodnění jeden rok od začátku nošení sluchadla, která využívala dotazník The European Quality of Life 5 dimensions instrument (EQ-5D). Studie došla k závěru, že rok po nošení sluchadla, došlo ke snížení skóre

ve vnímání dimenze kvality života u všech respondentů. Tyto změny však nebyly signifikantní, tedy statisticky významné. Autoři tento výsledek vysvětlují tvrzením, že kvalita života klesá se zvyšujícím se věkem (Metselaar et al., 2008, s. 914).

Hypotéza související s prvním cílem byla navíc ověřena zvlášť pro muže a pro ženy. U souboru mužů bylo zjištěno zlepšení pouze v doménách Fungování smyslů a Nezávislost, zatímco u domény Postoj ke smrti došlo k signifikantnímu zhoršení. U domén Naplnění, Sociální zapojení a Blízké vztahy nedošlo ke statisticky významným změnám. U souboru žen došlo ke zlepšení v oblasti Fungování smyslů, Naplnění a Sociální zapojení, v porovnání s doménami Nezávislost, Postoj ke Smrti a Blízké vztahy, u nichž nedošlo k signifikantním změnám. Studie zkoumající zlepšení kvality života u jednotlivých pohlaví nebyly dohledány, proto nelze provést srovnání výsledků. Zlepšení v oblasti Fungování smyslů u obou pohlaví je dáno nošením sluchadla. Zlepšení v oblasti Nezávislost, ke které došlo u mužů, může být ovlivněna sociálním zázemím. Muži z této studie totiž častěji sdílí domácnost s další osobou, nejčastěji s manželkou nebo družkou, která je důležitou součástí každodenního života – napomáhá jedinci ve vykonávání běžných činností, což potvrzuje i studie týkající se poruch sluchu v souvislosti s aktivitami denního života, která uvádí, že zvýšená závislost na komunitě nebo podpoře rodiny je typickým jevem u jedinců s poruchami sluchu (Gopinath et al., 2011, s. 498). Sluchadlo tedy umožňuje jedincům vykonávat činnosti samostatně a zvyšuje tak nezávislost seniora. Lze se domnívat, že zlepšení v oblasti Naplnění a Sociální zapojení, které bylo patrné u souboru žen, taktéž souvisí se sociálním zázemím. Totiž ženy žijící o samotě se díky poruchám sluchu straní společnosti a vyhýbají se skupinovým aktivitám, i přesto že nemají dostatek sociálního kontaktu. Zlepšení v těchto dvou oblastech dokazuje, že nošení sluchadla má pozitivní vliv na život jedinců a napomáhá celkovému zlepšení kvality života.

Druhým cílem diplomové práce bylo zjistit souvislost mezi využíváním sluchadla a sociální situací seniora. Z výsledků porovnávající jednotlivé možnosti odpovědí, týkající se oblasti s kým senior bydlí s využíváním sluchadla v průběhu dne, nebyl zjištěn žádný vztah. V případě rozdělení odpovědí na možnost, že senior žije sám nebo žije s dalšími osobami, pokrývající všechny možnosti odpovědí nesamostatného bydlení, v porovnání s dobou využívání sluchadla během dne, došlo k nalezení souvislosti, která byla statisticky významná. V rámci rešeršní strategie nebyla nalezena studie, která by přímo zkoumala tuto závislost, nicméně autoři Knudsen et al., uvádí, že mezi faktory ovlivňující využívání sluchadla patří kromě osobnosti, aktivit denního života, věku, pohlaví a kosmetického vzhledu sluchadel,

také sociální zázemí (Knudsen et al., 2010, s. 130). Jde tedy o nepřímé potvrzení vztahu mezi využíváním sluchadla a sociální situací seniora.

Třetím, a zároveň posledním cílem diplomové práce bylo zjistit vliv nošení sluchadel na společenské vztahy a dobu strávenou o samotě. Z výsledků získaných statistickým zpracováním vyplývá, že došlo ke zlepšení účasti na společenských aktivitách, a v kontaktu s přáteli nebo členy rodiny. Nebyl zjištěn vztah mezi nošením sluchadel a dobou strávenou o samotě. Hypotéza testovaná k tomuto cíli byla také ověřena zvlášť pro muže a pro ženy. Z jejího ověřování vyplývá, že u mužů došlo ke změnám pouze v oblasti účasti na společenských aktivitách, kde došlo ke zlepšení u 13 procent respondentů. U souboru žen nebyly monitorovány signifikantní změny v žádné z oblastí. Ke stejným výsledkům dospěla studie hodnotící kvalitu života, která uvádí, že po začátku nošení sluchadla došlo ke zlepšení v oblasti společenských vztahů a účasti na společenských aktivitách (Mondeli, Souza, 2012, s. 53). Zlepšení v sociální oblasti bylo stejně tak monitorováno ve studii o zlepšení kvality života u jedinců s poruchami sluchu využívající sluchadla, za využití dotazníku HHIE-S (Lofti et al., 2009, s. 369).

Výsledky tohoto výzkumu mohou být limitovány velikostí souboru, díky němuž je nelze generalizovat na celou populaci. To je způsobeno tím, že každý z respondentů musel vyplnit dotazník dvakrát, čímž se zkrátila doba záhytu respondentů, kteří nikdy předtím sluchadlo nenosili, na polovinu. Doba výzkumu byla dalším limitem. Pro další výzkum kvality života bych doporučila prodloužit dobu výzkumu o jeden rok, čímž by bylo možné provést hodnocení jednak před používáním sluchadla, dva až tři měsíce poté a jeden rok po začátku využívání sluchadla, což by mohlo přinést další významné poznatky. Pro hodnocení bych doporučila použít specifický dotazník kvality života zaměřený na osoby s poruchami sluchu, jakým je například HHIE-S dotazník. Nebo použít HHIE-S dotazník v kombinaci s dotazníkem generickým, jaký byl použit v tomto výzkumu, a srovnat tak jednotlivé výsledky.

ZÁVĚR

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit změnu kvality života u seniorů s poruchami sluchu před a po začátku používání sluchadel. Teoretická východiska proto prezentují dohledané informace o poruchách sluchu ve stáří, důsledcích na život jedinců, kvalitě života ve stáří, u seniorů s poruchami sluchu a o měření kvality života pomocí dotazníků, konkrétně WHOQOL-OLD. Ten byl společně s částí dotazníku RAI-HC, oba v české verzi, použit ke zkoumání kvality života u 105 respondentů z foniatrické ambulance FN Olomouc. Každý dotazník byl respondentem vyplněn dvakrát, tedy před dobou nošení sluchadla a dva až tři měsíce od začátku jeho užívání. Celkem bylo získáno 210 dotazníků.

Analýza výsledků získaných ze statistického zpracování ukázala signifikantní změny v kvalitě života, a to v oblastech Fungování smyslů, Nezávislosti, Naplnění a Sociálního zapojení, ve který došlo ke zlepšení. Ke zhoršení došlo v doméně Postoj ke smrti a beze změn zůstala doména Blízké vztahy. Při ověřování hypotézy u jednotlivých pohlaví, došlo u obou z nich k signifikantnímu zlepšení kvality života. K největším změnám u obou pohlaví došlo v oblasti Fungování smyslů, což je logické, vzhledem k používání sluchadla, kompenzujícího poruchy sluchu. Závěrem lze říci, že došlo k obecnému zlepšení kvality života spojené s využíváním sluchadla, které potvrzují i jiné studie.

Souvislost mezi využíváním sluchadla a sociální situací seniora byla zjištěna jako signifikantní, tedy statisticky významná. Vyplývá z ní, že senioři žijící nebo sdílející domácnost s jinými osobami, nejčastěji manželem, manželkou, druhem nebo družkou, využívají sluchadla častěji a více hodin, než jedinci žijící o samotě. Přesto se návštěvy s přáteli nebo členy rodiny a doba strávená o samotě nezměnila, při srovnání doby před používáním sluchadla s dobou po začátku jeho nošení.

Naopak, využívání sluchadla bylo prokazatelně spojeno se zvýšením účasti na aktivitách, které seniory dlouhodobě zajímají a zlepšení v oblasti stálého kontaktu s přáteli nebo členy rodiny. To bylo prokazatelné především u mužů. Vztah mezi nošením sluchadla a dobou strávenou o samotě nebyl potvrzen. Doba reálného využívání sluchadel během dne zaznamenaná u nejpočetnější skupiny, činila 1-4 hodiny. Dále bylo sluchadlo využíváno občas nebo 5-8 hodin denně.

Z výzkumného šetření vyplývá, že sluchadla respondentům přinesla prospěch vzhledem k tomu, že došlo ke zlepšení kvality. Zlepšení v oblasti fungování smyslů, které z výsledků vyplynulo jako nejvýznamnější, je připisováno používání sluchadla. Je však zjevné, že zvolený dotazník byl citlivý pouze pro oblast fungování smyslů, a doba mezi jednotlivým vyplněním dotazníku, která činila dva až tři měsíce, byla příliš krátká na to, aby odrazila změny i v ostatních oblastech. To lze však vysvětlit tím, že po začátku používání sluchadla, potřebuje mozek dobu na přizpůsobení se zvukům, které dlouhou dobu neslyšel.

REFERENČNÍ SEZNAM

1. ABDELLAOUI, A., HUY, P. T. B. 2013. Success and failure factors for hearing-aid prescription: Results of a French national survey. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases* [online]. 2013, vol. 130, issue 6, pp. 313-319. [cit. 2015-03-21]. DOI: 10.1016/j.anorl.2012.09.014. Dostupné z: http://ac.els-cdn.com/S1879729613000689/1-s2.0-S1879729613000689-main.pdf?tid=e271c562-cfb9-11e4-8680-0000aacb362&acdnat=1426935980_1f3b240efa54bc032494e4375958cb10.
2. ADAMS-WENDLING, L. et al. 2008. Nursing Management of Hearing Impairment in Nursing Facility Residents. *Journal of Gerontological Nursing* [online]. 2008, vol. 34, issue 11, pp. 9-17. [cit. 2015-03-04]. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/204168099/fulltextPDF?accountid=16730>.
3. BAINBRIDGE, K. E., WALLHAGEN, M. I., 2014. Hearing Loss in an Aging American Population: Extent, Impact, and Management. *The Annual Review of Public Health* [online]. 2014, vol. 35, pp. 139–52. [cit. 2015-03-20]. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-032013-182510. Dostupné z: <http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-publhealth-032013-182510>.
4. CAMPOS, P. D., BOZZA, A., FERRARI, D. V., 2014. Hearing aid handling skills: relationship with satisfaction and benefit. *CoDAS* [online]. 2014, vol. 26, issue 1, pp. 10-16. [cit. 2015-03-20]. DOI: 10.1590/s2317-17822014.001-0003. Dostupné z: <http://www.scielo.br/pdf/codas/v26n1/2317-1782-codas-26-01-00010.pdf>.
5. CARIOLI, J., TEIXEIRA, A. 2014. Use of Hearing Aids and Functional Capacity in Middle-Aged and Elderly Individuals. *International Archives of Otorhinolaryngology* [online]. 2014, vol. 18, issue 3, pp. 249-254. [cit. 2015-03-21]. DOI: 10.1055/s-0034-1368136. Dostupné z: <http://www.scielo.br/pdf/iao/v18n3/1809-9777-iao-18-03-00249.pdf>.

6. CONRAD, I. et al. 2014. The psychometric properties of the German version of the WHOQOL-OLD in the German population aged 60 and older. *Health and Quality of Life Outcomes* [online]. 2014, vol. 12, issue 1 [cit. 2015-04-07]. DOI: 10.1186/s12955-014-0105-4. Dostupné z: <http://www.hqlo.com/content/pdf/s12955-014-0105-4.pdf>.

7. DALTON, D. S. et al. 2005. The Impact of Hearing Loss on Quality of Life in Older Adults. *The Gerontologist* [online]. 2005, vol. 43, issue 5, pp. 661-668. [cit. 2015-02-24]. DOI: 10.1093/geront/43.5.661. Dostupné z: <http://gerontologist.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1093/geront/43.5.661>.

8. DESJARDINS, J. L., DOHERTY, K. A., 2009. Do Experienced Hearing Aid Users Know How to Use Their Hearing Aids Correctly?. *American Journal of Audiology* [online]. 2009, vol. 18, issue 1, pp. 69-76. [cit. 2015-02-11]. DOI: 10.1044/1059-0889(2009/08-0022). Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f25ac623-0603-43de-abb7-dab4a5098038%40sessionmgr113&vid=0&hid=124>.

9. DRAGOMIRECKÁ, E., PRAJSOVÁ, J., 2009. WHOQOL-OLD. *Příručka pro uživatele české verze dotazníku Světové zdravotnické organizace pro měření kvality života ve vyšším věku*. Psychiatrické centrum Praha. 2009. 72 s. ISBN 978-80-87142-05-9.

10. DVOŘÁČKOVÁ, D. 2012. *Kvalita života seniorů: v domovech pro seniory*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 112 s. ISBN 978-80-247-4138-3.

11. FANG, J., et al. 2011. Development of Short Versions for the WHOQOL-OLD Module. *The Gerontologist* [online]. 2011, vol. 52, issue 1, pp. 66-78 [cit. 2015-04-07]. DOI: 10.1093/geront/gnr085. Dostupné z: <http://gerontologist.oxfordjournals.org/content/early/2011/10/20/geront.gnr085.full.pdf+html>.

12. FISCHER, M. E. et al. 2009. Multiple sensory impairment and quality of life. *Ophthalmic Epidemiology* [online]. 2009, vol. 16, issue 6, pp. 346-353. [cit. 2015-03-10]. DOI: 10.3109/09286580903312236. Dostupné

- z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=032331cc-cbcd-49dd-850a-558fbe0ddf76%40sessionmgr111&vid=0&hid=110>.
13. GOPINATH, B. et al. 2011. Incidence and Predictors of Hearing Aid Use and Ownership Among Older Adults With Hearing Loss. *Annals of Epidemiology* [online]. 2011, vol. 21, issue 7, pp. 497-506. [cit. 2015-02-18]. DOI: 10.1016/j.annepidem.2011.03.005. Dostupné z: http://ac.els-cdn.com/S1047279711000858/1-s2.0-S1047279711000858-main.pdf?_tid=52999014-b7b3-11e4-8a13-0000aab0f6c&acdnat=1424294334_6c8febb95252497cc545e0e200a7e4fa.
 14. GOPINATH, B. et al. 2011. Severity of age-related hearing loss is associated with impaired activities of daily living. *Age and Ageing* [online]. 2011, vol. 41, issue 2, pp. 195-200 [cit. 2015-03-21]. DOI: 10.1093/ageing/afr155. Dostupné z: <http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=22130560&S=R&D=mdc&EbscoContent=dGJyMNHX8kSeqK84y9fwOLCmr02eprRSs6e4TLGWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGtr0i2q7dLudnzhLnb5ofx6gAA>.
 15. GOPINATH, B. et al. 2012. Hearing handicap, rather than measured hearing impairment, predicts poorer quality of life over 10 years in older adults. *Maturitas* [online]. 2012, vol. 72, issue 2, pp. 146-151. [cit. 2015-02-18]. DOI: 10.1016/j.maturitas.2012.03.010. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378512212001144>.
 16. GREGERSEN, M., JORDANSEN, M. M., GERRITSEN, D. L. 2015. Overall Quality of Life (OQoL) questionnaire in frail elderly: A study of reproducibility and responsiveness of the Depression List (DL). *Archives of Gerontology and Geriatrics* [online]. 2015, vol. 60, issue 1, pp. 22-27. [cit. 2015-03-21]. DOI: 10.1016/j.archger.2014.10.012. Dostupné z: [http://www.aggjournal.com/article/S0167-4943\(14\)00191-5/pdf](http://www.aggjournal.com/article/S0167-4943(14)00191-5/pdf).
 17. GURKOVÁ, E., 2011. *Hodnocení kvality života. Pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 224 s. Sestra. ISBN 978-80-247-3625-9.

18. HIDALGO, J. et al. 2009. Functional status of elderly people with hearing loss. *Archives of Gerontology and Geriatrics* [online], 2009, vol. 49, issue 1, pp. 88-92. [cit. 20. 3. 2015]. ISSN 0167-4943. Dostupné prostřednictvím z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167494308001131>.
19. HUBÍK, S. 2006. *Hypotéza: Metodologický nástroj výzkumu ve společenských vědách*. Č. Budějovice: JU FZS, 2006. ISBN 80-7040-842-1
20. HUDÁKOVÁ, A., MAJERNÍKOVÁ, L. 2013. *Kvalita života seniorů v kontextu ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. 115 s. Sestra. ISBN 978-80-247-4772-9.
21. CHIA, E. et al. 2007. Hearing Impairment and Health-Related Quality of Life: The Blue Mountains Hearing Study. *Ear and Hearing* [online]. 2007, vol. 28, issue 2, pp. 187-195. [cit. 2015-02-18]. DOI: 10.1097/aud.0b013e31803126b6. Dostupné z: http://ovidsp.tx.ovid.com/sp-3.14.0b/ovidweb.cgi?WebLinkFrameset=1&S=PELHFPLBMFDDLBEJNCLKBAFBMANPAA00&returnUrl=ovidweb.cgi%3f%26Full%2bText%3dL%257cS.sh.22.23%257c0%257c00003446-200704000-00006%26S%3dPELHFPLBMFDDLBEJNCLKBAFBMANPAA00&directlink=http%3a%2f%2fgraphics.tx.ovid.com%2fovftpdfs%2fFPDDNCFBBAEJMF00%2ffs047%2fovft%2flive%2fgv024%2f00003446%2f00003446-200704000-00006.pdf&filename=Hearing+Impairment+and+Health-Related+Quality+of+Life%3a+The+Blue+Mountains+Hearing+Study.&pdf_key=FPDDNCFBBAE.
22. CHEW, H. S., YEAK, S. 2010. Quality of life in patients with untreated age-related hearing loss. *The Journal of Laryngology & Otology* [online]. 2010, vol. 124, issue 8, pp. 835-841. [cit. 2015-02-23]. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S0022215110000757>. Dostupné z: http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FJLO%2FJLO124_08%2FS0022215110000757a.pdf&code=01e0198c74a8d55eb1a15cd526574854.
23. CHOU, R. et al. 2011. Screening for Hearing Loss in Adults Ages 50 Years and Older: A Review of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Rockville*

- (MD): Agency for Health Care Research and Quality (US) [online], 2011. [cit. 20. 3. 2015]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK53864/pdf/TOC.pdf>.
24. KELLY-CAMPBELL, R. J., ATCHERSON, S. R. 2012. Perception of quality of life for adults with hearing impairment in the LGBT community. *Journal of Communication Disorders* [online]. 2012, vol. 45, issue 5, pp. 4317-4317. [cit. 2015-02-23]. DOI: 10.1007/978-0-387-78665-0_6614. Dostupné z: http://ac.els-cdn.com/S0021992412000330/1-s2.0-S0021992412000330-main.pdf?_tid=ea962348-bb53-11e4-8a12-00000aab0f6c&acdnat=1424693162_2205cb8bedf9b571413c7265abe64524.
25. KELLY, T. B. et al. 2013. Older people's views on what they need to successfully adjust to life with a hearing aid. *Health* [online]. 2013, vol. 21, issue 3, pp. 293-302. [cit. 2015-03-21]. DOI: 10.1111/hsc.12016. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=ffd52194-db23-48ad-99ac-9b1e6589e96d%40sessionmgr115&vid=0&hid=118>.
26. KIRKIM, G. et al. 2014. The effects of behavior type and anger parameters on hearing aid satisfaction in hearing aid users. *Turkish Journal of Geriatrics* [online]. 2014, vol. 17, issue 3, pp. 299-304. [cit. 2015-03-21]. Dostupné z: http://geriatri.dergisi.org/pdf/pdf_TJG_834.pdf.
27. KISVETROVÁ, H. 2014. *Osoby se zdravotním postižením. Vybrané kapitoly II*. 1. vyd. Univerzita Palackého v Olomouci. 99 s. ISBN 978-80-244-4065-1.
28. KISVETROVÁ, H., YAMADA, Y., 2014. RAI-HC as an innovative tool for future practice in home care. *Journal of Nursing* [online]. 2014, issue 1-2, pp. 16-22 [cit. 2015-04-08]. Dostupné z: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/journal-of-nursing-social-studies-public-health-and-rehabilitation/administrace/clankyfile/20140714131622829454.pdf>.
29. KNUDSEN, L. et al., 2010. Factors Influencing Help Seeking, Hearing Aid Uptake, Hearing Aid Use and Satisfaction With Hearing Aids: A Review of the Literature. *Trends in Amplification* [online]. 2010, vol. 14, issue 3, pp. 127-154. [cit. 2015-03-20]. DOI: 10.3403/00180743. Dostupné

- z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=1b871daa-1995-4334-aa51-70cbd4d1793d%40sessionmgr113&vid=0&hid=118>.
30. LACERDA, C. et al., 2012. Effects of hearing aids in the balance, quality of life and fear to fall in elderly people with sensorineural hearing loss. *International Archives of Otorhinolaryngology* [online]. 2012, vol. 16, issue 2, pp. 4317-4317. [cit. 2015-02-12]. DOI: 10.1007/978-0-387-78665-0_6615. Dostupné z: http://www.scielo.br/pdf/iao/v16n2/en_v16n2a02.pdf.
31. LIU, R. et al. 2013. The Chinese version of the world health organization quality of life instrument-older adults module (WHOQOL-OLD): psychometric evaluation. *Health and Quality of Life Outcomes* [online]. 2013, vol. 11, issue 1, pp. 41-57 [cit. 2015-04-07]. DOI: 10.1007/978-3-642-79123-9_4. Dostupné z: <http://www.hqlo.com/content/pdf/1477-7525-11-156.pdf>.
32. LOFTI, Y. et al. 2009. Quality of Life Improvement in Hearing-Impaired Elderly People after Wearing a Hearing Aid. *Archives of Iranian Medicine* [online]. 2009, vol. 12, issue 4, pp. 365-370. [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=820867c5-662c-4bbf-9415-d3ee03799f89%40sessionmgr112&vid=0&hid=124>.
33. LUCAS-CARRASCO, R., LAIDLAW, K., POWER, M. J. 2011. Suitability of the WHOQOL-BREF and WHOQOL-OLD for Spanish older adults. *Aging* [online]. 2011, vol. 15, issue 5, pp. 595-604 [cit. 2015-04-07]. DOI: 10.1080/13607863.2010.548054. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f18f202f-1359-470b-bcd8-93b86135652e%40sessionmgr4004&vid=0&hid=4214>.
34. LUDÍKOVÁ, L. et al. 2012. *Pohledy na kvalitu života osob se senzorickým postižením*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. 206 s. ISBN 978-80-244-3286-1.
35. MAGALHÃES, R., IÓRIO, M. C. M., WU, Y. 2011. Quality of life and participation restrictions, a study in elderly: a case study of three Japanese institutions for the elderly. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology (Impresso)* [online]. 2011, vol. 77,

- issue 5, pp. 628-638. [cit. 2015-02-23]. DOI: 10.5353/th_b3124248. Dostupné z: <http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v77n5/v77n5a16.pdf>.
36. MAURIZIO, B. et al. 2010. Hearing and quality of life in a south European BAHA population. *Acta Oto-laryngologica* [online]. 2010, vol. 130, issue 9, pp. 1040-1047. [cit. 2015-03-10]. DOI: 10.3109/00016481003591756. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=d8cb5948-b709-4079-bfd9-d8e9c13e8e1b%40sessionmgr114&vid=0&hid=116>.
37. MCCORMACK, A., FORTNUM, H. 2013. Why do people fitted with hearing aids not wear them?. *International Journal of Audiology* [online]. 2013, vol. 52, issue 5, pp. 360-368. [cit. 2015-03-21]. DOI: 10.3109/14992027.2013.769066. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=cdfel ea3-fdf4-4787-ae30-0014ef32e345%40sessionmgr4002&vid=0&hid=4107>.
38. MEISTER, H. et al. 2008. The relationship between pre-fitting expectations and willingness to use hearing aids. *International Journal of Audiology*[online]. 2008, vol. 47, issue 4, pp. 153-159. [cit. 2015-02-24]. DOI: 10.1080/14992020701843111. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=cecf89a0-2d58-46d8-a32a-9359ddc4e550%40sessionmgr4003&vid=0&hid=4204>.
39. METSELAAR, M. et al. 2008. Self-reported disability and handicap after hearing-aid fitting and benefit of hearing aids: comparison of fitting procedures, degree of hearing loss, experience with hearing aids and uni- and bilateral fittings. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* [online]. 2008, vol. 266, issue 6, pp. 233-268. [cit. 2015-02-23]. DOI: 10.1002/9780470987889.ch9. Dostupné z: <http://dare.uva.nl/document/2/78656>.
40. MIDHA, P., MALIK, S., 2015. Does Hearing Impairment Affect Quality of Life of Elderly?. *Indian Journal of Gerontology* [online]. 2015, Vol. 29, issue 1, pp. 46-61. [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <http://www.gerontologyindia.com/pdf/Vol-29-1.pdf#page=52>.
41. MIZUTARI, K. et al., 2013. Age-Related Hearing Loss and the Factors Determining Continued Usage of Hearing Aids among Elderly Community-Dwelling Residents.

- PLoS ONE* [online]. 2013, vol. 8, issue 9, pp. 1-7. [cit. 2015-02-11]. DOI: 10.1371/journal.pone.0073622. Dostupné z: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0073622>.
42. MONDELLI, M. F., SOUZA, P. J. 2012. Quality of life in elderly adults before and after hearing aid fitting. *Brazilian journal of otorhinolaryngology* [online], 2012, vol. 78, issue 3, pp. 49-56. [cit. 20. 3. 2013]. ISSN 1808-8686. Dostupné z: http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v78n3/en_v78n3a10.pdf.
43. NEGRILA-MEZEI, A., ENACHE, R., SARAFOLEANU, C. 2011. Tinnitus in elderly population – clinic correlations and impact upon QoL. *Journal of Medicine and Life* [online]. 2011, vol. 4, issue 4, pp. 412-416. [cit. 2015-02-25]. DOI: 10.1016. Dostupné z: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=B05498AE18285B7BEB34579C88B84471?doi=10.1.1.287.4765&rep=rep1&type=pdf>.
44. ÖBERG, M. J. et al. 2012. Hearing difficulties, uptake, and outcomes of hearing aids in people 85 years of age. *International Journal of Audiology* [online]. 2012, vol. 51, issue 2, pp. 108-115. [cit. 2015-03-20]. DOI: 10.3109/14992027.2011.622301. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=21b4de26-8a2f-42dd-bb07-50f149dc1999%40sessionmgr4003&vid=0&hid=4109>.
45. PACALA, J. T., YUEH, B., 2012. Hearing Deficits in the Older Patient. *JAMA* [online]. 2012, vol. 307, issue 11, pp. 1185-1194. [cit. 2015-03-20]. DOI: 10.1001/jama.2012.305. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=3e8ad614-e287-49d8-98ed-8193c37dfb3d%40sessionmgr4005&vid=0&hid=4109>.
46. PLETZEN, H. C., HEERDEN, M. S., OLIVIER, A., 2012. Hearing aids. *CME* [online]. 2012, vol. 30, issue. 9, pp. 334. [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <http://www.ajol.info/index.php/cme/article/download/81439/71613>.
47. ROCHA, A., HONÓRIO, H., MONDELLI, M., 2014. Degree of satisfaction among hearing aid users. *International Archives of Otorhinolaryngology* [online]. 2014, vol.

- 17, issue 1, pp. 51-56. [cit. 2015-03-20]. DOI: 10.7162/s1809-97772013000100009. Dostupné z: <http://www.scielo.br/pdf/iao/v17n1/v17n1a09.pdf>.
48. ROSE, E. 2011. Audiology. *Australian Family Physician* [online]. 2011, vol. 40, issue 5. pp. 290-292. [cit. 2015-03-22]. Dostupné z: <http://www.racgp.org.au/download/documents/AFP/2011/May/201105rose.pdf>
49. SEIDMAN, M. D., STANDRING, R. T., 2010. Noise and Quality of Life. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. 2010, vol. 7, issue 10, pp. 6711-6713. [cit. 2015-03-04]. DOI: 10.1007/978-94-007-0753-5_3043. Dostupné z: <http://www.mdpi.com/1660-4601/7/10/3730/pdf>.
50. SCHNEIDER, J. et al. 2010. Hearing loss impacts on the use of community and informal supports. *Age and Ageing* [online]. 2010, vol. 39, pp. 458–464. [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <http://ageing.oxfordjournals.org/content/39/4/458.full.pdf+html>.
51. SILVESTRE, R., KOZLOWSKI, L., RIBAS, A., 2014. Dichotic Hearing in Elderly Hearing Aid Users Who Choose to Use a Single-Ear Device. *International Archives of Otorhinolaryngology* [online]. 2014, vol. 18, issue 4, pp. 347-351. [cit. 2015-03-20]. DOI: 10.1055/s-0034-1372508. Dostupné z: <http://www.scielo.br/pdf/iao/v18n4/1809-9777-iao-18-04-0347.pdf>.
52. ŠESTIĆ, R. M., MILIĆEVIĆ, S. 2013. Satisfaction with a hearing aid and socioemotional problems of elderly people with hearing loss. *International journal of engineering* [online]. 2013, vol. 11, issue 4, pp. 189-192. [cit. 2015-02-23]. Dostupné z: <http://annals.fih.upt.ro/pdf-full/2013/ANNALS-2013-4-30.pdf>.
53. TOBELLA, A., et al., 2013. Factors associated with social risk in 85-year-old community residents. *Revista Clínica Española (English Edition)* [online]. 2013, vol. 213, issue 3, pp. 145-149. [cit. 2015-03-20]. DOI: 10.1016/j.rceng.2013.01.003. Dostupné z: http://ac.els-cdn.com/S2254887413000167/1-s2.0-S2254887413000167-main.pdf?tid=7efcfd20-cf2e-11e4-a33f-00000aacb35e&acdnt=1426876113_e8c556cf8fb782b720c29e7186d11737.

54. TOMIOKA, K. et al. 2012. The Hearing Handicap Inventory for Elderly-Screening (HHIE-S) versus a single question: reliability, validity, and relations with quality of life measures in the elderly community, Japan. *Quality of Life Research* [online]. 2012, vol. 22, issue 5, pp. 1151-1159. [cit. 2015-02-23]. DOI: 10.1007/s11136-012-0235-2. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=572d22d1-b485-4f93-9559-b4deace52192%40sessionmgr110&vid=0&hid=116>.
55. TSAKIROPOULOU, E. et al. 2007. Hearing aids: Quality of life and socio-economic aspects. *Hippokratia* [online], 2007, vol. 11 issue 4, pp. 183-186. [cit. 20. 3. 2013]. ISSN 1108-4189. Dostupné z: <http://www.hippokratia.gr/index.php/hippo/article/download/562/268>.
56. VUORIALHO, A., KARINEN, P., SORRI, M., 2006. Effect of hearing aids on hearing disability and quality of life in the elderly. *International Journal of Audiology* [online]. 2006, vol. 45, issue 7, pp. 400-405. [cit. 2015-02-12]. DOI: 10.1007/springerreference_73554. Dostupné z: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=dc44c400-e167-47b3-8df8-d28683bd1315%40sessionmgr114&vid=0&hid=124>.

SEZNAM ZKRATEK

ASHA	American Speech-Language-Hearing Association
BAHA	Bone Anchored Hearing Aid
EQ-5D	The European Quality of Life 5 dimensions instrument
FACT-G	Functional Assessment of Cancer Therapy: General
HDP	Hrubý domácí produkt
HHIE-S	The Hearing Handicap Inventory for Elderly-Screening
HL	Hearing Loss
HRQoL	Health Related Quality of Life
NHP	Nottingham Health Profile
QLQ-C30	Quality of Life Questionnaire – Core 30
RAI-HC	Resident Assessment Instrument - Home Care
SF-36	Short Form Health Survey – 36
SIP	Sickness Impact Profile
WHO	World Health Organization
WHOQOL	World Health Organization Quality Of Life
WHOQOL-100	World Health Organization Quality Of Life – 100
WHOQOL-BREF	World Health Organization Quality Of Life – BREF
WHOQOL-OLD	World Health Organization Quality Of Life – OLD

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Demografické údaje respondentů	40
Tabulka 2: Sociální zázemí	40
Tabulka 3: Typ sluchadla	41
Tabulka 4: Umístění sluchadla	41
Tabulka 5: Schopnost slyšet	41
Tabulka 6: Schopnost vidět	42
Tabulka 7: Účast na společenských aktivitách	42
Tabulka 8: Návštěvy s přáteli nebo se členy rodiny	43
Tabulka 9: Jiný stálý kontakt s přáteli a rodinou	43
Tabulka 10: Doba strávená o samotě	43
Tabulka 11: Používání sluchadla	44
Tabulka 12: Změna kvality života se sluchadlem	46
Tabulka 13: Změna kvality života, muži	47
Tabulka 14: Změna kvality života, ženy	48
Tabulka 15: Kontingenční tabulka sestavená dle dotazníku	49
Tabulka 16: Výsledek Fisherova přesného testu	49
Tabulka 17: Kontingenční tabulka při rozdělení na dvě skupiny	50
Tabulka 18: Výsledek Fisherova přesného testu 2	50
Tabulka 19: Změna při nošení sluchadla	51
Tabulka 20: Účast na společenských aktivitách, muži	52
Tabulka 21: Účast na společenských aktivitách, ženy	52

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Používání sluchadla	44
Obrázek 2: Změna kvality života se sluchadlem	46
Obrázek 3: Změna kvality života, muži.....	47
Obrázek 4: Změna kvality života, ženy	48
Obrázek 5: Frekvence využívání sluchadla	50

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Dotazník

Příloha 2 Žádost o umožnění realizace výzkumného šetření

PŘÍLOHA 1: Dotazník

ČÍSLO DOTAZNÍKU						
DATUM VSTUPNÍHO VYŠETŘENÍ						
		den		měsíc		rok
POHLAVÍ	<input type="checkbox"/> 1 muž .. <input type="checkbox"/> 2 žena					
VĚK let					
S KÝM KLIENT BYDLÍ	<input type="checkbox"/> 1. žije sám/sama <input type="checkbox"/> 2. s manželem/manželkou nebo s druhem/družkou <input type="checkbox"/> 3. s manželem/manželkou nebo druhem/družkou a s dalšími osobami <input type="checkbox"/> 4. s dítětem (ne s manželem/manželkou nebo druhem/družkou) <input type="checkbox"/> 5. s rodičem/rodiči nebo s opatrovníkem/opatrovníky <input type="checkbox"/> 6. se sourozencem/sourozenci <input type="checkbox"/> 7. s jiným příbuzným/příbuznými <input type="checkbox"/> 8. s nepříbuzným/nepříbuznými					
AUDIOMETRIE (NA LEPŠÍM UCHU)	Bez korekce					
	0.5 kHz					
	1 kHz					
	2 kHz					
TYP SLUCHADLA	<input type="checkbox"/> 1 závěsné <input type="checkbox"/> 3 zvukovodové <input type="checkbox"/> 2 kanálové <input type="checkbox"/> 4 jiný typ (doplň)					
UMÍSTĚNÍ SLUCHADLA	<input type="checkbox"/> 1 levé ucho <input type="checkbox"/> 3 obě uši <input type="checkbox"/> 2 pravé ucho					
SPOLEČENSKÉ VZTAHY	Zeptejte se klienta, ošetřujícího personálu a rodiny (pokud je to možné)					
	0 = nikdy 3 = před 4 -7 dny 1 = více než před 30 dny 4 = v posledních 3 dnech 2 = před 8-30 dny 8 = nelze zjistit					
 a. účastní se společenských aktivit, které ho dlouhodobě zajímají b. navštěvuje se s přáteli nebo se členy rodiny c. je v jiném stálém kontaktu s přáteli nebo členy rodiny – např. prostřednictvím telefonu nebo e-mailu					
DOBA STRÁVENÁ O SAMOTĚ V PRŮBĚHU DNE (DOPOLEDNE+ODPOLEDNE)	Jak dlouho během dne (dopoledne a odpoledne celkem) je klient sám <input type="checkbox"/> 0 méně než 1 hodinu <input type="checkbox"/> 2 více než 2 hodiny, ale méně než 8 hodin <input type="checkbox"/> 1 1 až 2 hodiny <input type="checkbox"/> 3 8 hodin a více					
SLUCH	Schopnost slyšet (s obvyklými kompenzačními pomůckami) <input type="checkbox"/> 0 přiměřená (bez problémů při běžné konverzaci, ve společnosti, při poslouhání televize) <input type="checkbox"/> 1 minimální porucha (obtíže za některých podmínek, např. tichá řeč nebo řeč na vzdálenost větší než 2 metry) <input type="checkbox"/> 2 střední porucha (obtíže slyšet běžnou konverzaci, vyžaduje tiché prostředí k porozumění) <input type="checkbox"/> 3 závažná porucha (obtíže v každé situaci; např.druhá osoba musí mluvit nahlas nebo velmi pomalu; nebo klient udává, že veškerá řeč je nesrozumitelná) <input type="checkbox"/> 4 neslyší					
ZRAK	Schopnost vidět v přiměřeném světle (s obvyklou korekcí zraku) <input type="checkbox"/> 0 přiměřená – vidí details, včetně novinového a knižního písma <input type="checkbox"/> 1 minimální porucha – vidí titulky, ale nepřečte běžné novinové a knižní písmo <input type="checkbox"/> 2 střední porucha – omezené vidění – nevidí novinové titulky, ale identifikuje předměty <input type="checkbox"/> 3 těžká porucha – nejistá identifikace předmětu, ale oči sledují pohyb předmětu; vidí pouze světlo, barvy, obrysy <input type="checkbox"/> 4 nevidí					
SLOVNÍ AUDIOMETRIE (NA LEPŠÍM UCHU)	Bez korekce		S korekcí			

Číslo dotazníku						
Datum 2. Vyšetření						
		den	měsíc	rok		
Audiometrie (na lepším uchu)	Bez korekce		S korekcí			
	0,5 kHz		0,5 kHz			
	1 kHz		1 kHz			
	2 kHz		2 kHz			
Používání sluchadla (počet hodin za den)	<input type="checkbox"/> 0 více než 8 hodin / den <input type="checkbox"/> 1 5 až 8 hodin / den <input type="checkbox"/> 2 1 až 4 hodiny / den <input type="checkbox"/> 3 občas (více než 1 hodinu / týden, ale méně než 1 hodinu / den) <input type="checkbox"/> 4 zřídka (méně než 1 hodinu / týden) <input type="checkbox"/> 5 nikdy					
tinnitus	<input type="checkbox"/> 0 ne <input type="checkbox"/> 1 ano					
SPOLEČENSKÉ VZTAHY	Zeptejte se klienta, ošetřujícího personálu a rodiny (pokud je to možné) 0 = nikdy 3 = před 4 -7 dny 1 = více než před 30 dny 4 = v posledních 3 dnech 2 = před 8-30 dny 8 = nelze zjistit					
 a. účastní se společenských aktivit, které ho dlouhodobě zajímají b. navštěvuje se s přáteli nebo se členy rodiny c. je v jiném stálém kontaktu s přáteli nebo členy rodiny – např. prostřednictvím telefonu nebo e-mailu					
DOBA STRÁVENÁ SAMOTĚ V PRŮBĚHU DNE (DOPOLEDNE ODPOLEDNE)	O	Jak dlouho během dne (dopoledne a odpoledne celkem) je klient sám <input type="checkbox"/> 0 méně než 1 hodinu <input type="checkbox"/> 2 více než 2 hodiny, ale méně než 8 hodin <input type="checkbox"/> 1 1 až 2 hodiny <input type="checkbox"/> 3 8 hodin a více				
Slovní Audiometrie (na lepším uchu)			S korekcí			

WHOQOL-OLD – česká verze

Instrukce

Tento dotazník zjišťuje, jak vnímáte různé stránky kvality svého života, a zaměřuje se na oblasti, které mohou být pro Vás, jako staršího člověka, důležité.

Odpovězte prosím na všechny otázky. Pokud si nejste jist/a, jak na nějakou otázku odpovědět, vyberte prosím tu odpověď, která se Vám zdá nejvhodnější. Často to bývá to, co Vás napadne jako první.

Berte přitom v úvahu, jak běžně žijete, své plány, radosti i starosti. Ptáme se na Váš život za **poslední dva týdny**.

Máme tedy na mysli poslední dva týdny, když se Vás zeptáme např.:

Obáváte se toho, co přinese budoucnost?

vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

Máte zakroužkovat číslo, které nejlépe odpovídá tomu, do jaké míry jste si během posledních dvou týdnů dělal/a starosti s budoucností. Pokud jste se „hodně“ obával/a budoucnosti, zakroužkoval/a byste číslo 4; pokud jste se „vůbec“ neobával/a budoucnosti, zakroužkoval/a byste číslo 1. Přečtěte si laskavě každou otázku, zhodnoťte své pocity a zakroužkujte u každé otázky to číslo stupnice, které nejlépe vystihuje Vaši odpověď.

Děkujeme Vám za spolupráci

Následující otázky zjišťují, **jak moc** jste během posledních dvou týdnů prožíval/a určité věci, jako např. svobodu rozhodovat o svých záležitostech a o svém životě. Pokud jste měl/a tyto pocity v maximální míře, zakroužkujte číslo vedle slova „maximálně“. Pokud jste tyto pocity vůbec neměl/a, zakroužkujete číslo vedle výrazu „vůbec ne“. Pokud chcete vyjádřit, že Vaše odpověď leží někde mezi „vůbec ne“ a „maximálně“, měl/a byste zakroužkovat jedno z čísel ležících mezi nimi. Otázky se týkají posledních dvou týdnů.

1. (F25.1) Do jaké míry ovlivňuje zhoršení Vašich smyslů (např. sluch, chuť, hmat, zrak nebo čich) Váš každodenní život?

vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

2. (F25.3) Do jaké míry ovlivňuje ztráta, například sluchu, zraku, chuti, čichu nebo hmatu, Vaši schopnost zapojit se do různých činností?

vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

3. (F26.1) Do jaké míry můžete svobodně rozhodovat o svých záležitostech?

vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

4. (F26.2) Do jaké míry můžete rozhodovat o své budoucnosti?

vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

5. (F26.4) Máte pocit, že lidé okolo Vás respektují Vaši svobodu rozhodování?

vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

6. (F29.2) Znepokojujete se tím, jak zemřete?

vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

7. (F29.3) Nakolik se obáváte ztráty kontroly v souvislosti se smrtí?

vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

8. (F29.4) Jak moc se bojíte umírání?

vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

9. (F29.5) Jak moc se bojíte bolesti při umírání?

vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

Následující otázky zjišťují, v **jakém rozsahu** jste dělal/a nebo mohl/a provádět určité činnosti v posledních dvou týdnech, např. chodit ven tak, jak byste rád/a. Pokud jste mohl/a provádět tyto činnosti v plném rozsahu, zakroužkujte číslo u slova „zcela“. Pokud jste je vůbec nemohl/a provádět, zakroužkujte číslo u výrazu „vůbec ne“. Pokud chcete naznačit, že Vaše odpověď leží někde mezi „vůbec ne“ a „zcela“, zakroužkujete jedno z čísel, které leží mezi nimi. Otázky se vztahují k posledním dvěma týdnům.

10. (F25.4) Do jaké míry ovlivňují potíže se smysly (např. sluch, chuť, hmat, zrak, čich) Vaši komunikaci s ostatními lidmi?

vůbec ne	spíše ne	středně	většinou ano	zcela
1	2	3	4	5

11. (F26.3) Do jaké míry se můžete věnovat věcem, které byste rád/a dělal/a?

vůbec ne	spíše ne	středně	většinou ano	zcela
1	2	3	4	5

12. (F27.3) Jste spokojen/a se svými možnostmi nadále v životě něčeho dosáhnout?

vůbec ne	spíše ne	středně	většinou ano	zcela
1	2	3	4	5

13. (F27.4) Myslíte si, že se Vám v životě dostává uznání, které si zasloužíte?

vůbec ne	spíše ne	středně	většinou ano	zcela
1	2	3	4	5

14. (F28.4) Myslíte si, že máte každý den dostatek činností?

vůbec ne	spíše ne	středně	většinou ano	zcela
1	2	3	4	5

Další otázky se zaměřují na to, jak jste byl/a **šťastný/á nebo spokojený/á** s různými oblastmi svého života v posledních dvou týdnech. Např. se svou účastí ve společenském životě nebo s tím, co jste v životě dosáhl/a. Rozhodněte se, jak jste spokojený/á nebo nespokojený/á s každou oblastí svého života a zakroužkujte číslo, které nejlépe odpovídá tomu, jak se cítíte. Otázky se vztahují k posledním dvěma týdnům.

15. (F27.5) Jste spokojen/a s tím, čeho jste v životě dosáhl/a?

velmi nespokojen/a	nespokojen/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
1	2	3	4	5

16. (F28.1) Jste spokojen/a s tím, jak trávíte svůj čas?

velmi nespokojen/a	nespokojen/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
1	2	3	4	5

17. (F28.2) Jste spokojen/a s tím, nakolik jste aktivní?

velmi nespokojen/a	nespokojen/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
1	2	3	4	5

18. (F28.7) Jak jste spokojen/a s možnostmi svého zapojení do společenského (místního) dění?

velmi nespokojen/a	nespokojen/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
1	2	3	4	5

19. (F27.1) Jak jste spokojen/a s věcmi, na které se můžete těšit?

velmi nespokojen/a	nespokojen/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
1	2	3	4	5

20. (F25.2) Jak byste hodnotil/a to, jak vám slouží smysly (například sluch, zrak, chuť, čich, hmat)?

velmi špatně	špatně	ani dobře ani špatně	dobře	velmi dobře
1	2	3	4	5

Následující otázky se týkají Vašich **velmi blízkých (intimních) vztahů**, které máte. Uvažujte, prosím, o těchto otázkách ve vztahu ke svému partnerovi nebo jinému blízkému člověku, se kterým sdílíte blízkost více než s kýmkoliv jiným ve svém životě.

21. (F30.2) Jak velký význam má ve Vašem životě přátelství?

vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

22. (F30.3) Kolik je ve Vašem životě lásky?

vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

23. (F30.4) Máte příležitost někoho milovat?

vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

24. (F30.7) Máte příležitost být někým milován/a?

vůbec ne	málo	středně	hodně	maximálně
1	2	3	4	5

Chcete k dotazníku něco dodat?

DĚKUJEME VÁM ZA SPOLUPRÁCI

PŘÍLOHA 2: Žádost o umožnění realizace výzkumného šetření

Mgr. Martin Šamaj, MBA
náměstek nelékařských oborů
Fakultní nemocnice Olomouc

V Olomouci dne 24. 2. 2014

Věc: Žádost o umožnění realizace výzkumného šetření v rámci závěrečné práce

Vážený pane náměstku,

obracím se na Vás s žádostí o umožnění realizace výzkumného šetření v rámci závěrečné práce, která se věnuje problematice vlivu používání sluchadla na kvalitu života seniorů. Sběr dat bude probíhat ve dvou fázích v průběhu 9 - 12 měsíců prostřednictvím české verze standardizovaného dotazníku WHOQOL-OLD u pacientů ve foniatrické ambulanci FN Olomouc. Předpokládaný začátek výzkumného šetření je od března 2014. Vedoucí diplomové práce je PhDr. Mgr. Helena Kisvetrová, Ph.D. z Ústavu ošetrovatelství, FZV UP. Souhlasné stanovisko k realizaci výzkumného šetření bylo uděleno Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci.

Předem děkuji za Vaši odpověď.

S pozdravem

Švejdíková
.....

Bc. Barbora Švejdíková, studentka 1. ročníku
studijní obor: Ošetrovatelská péče v interních oborech
FZV UP v Olomouci
kontakt:
Opavská 645/37
795 01 Rýmařov
e-mail: scream4@seznam.cz

Vyjádření vedení Fakultní nemocnice Olomouc

Žádost povolena

Žádost zamítnuta

Datum, podpis, razítko: *26. 2. 2014* *M. Š.* *Šamaj*
.....

Mgr. Světluše Fišarová
vedoucí Odboru nelékařské péče
Fakultní nemocnice Olomouc

Mgr. Martin Šamaj, MBA
náměstek nelékařských oborů
garant za projektové a strategické řízení
Fakultní nemocnice Olomouc