

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

VLIV POHYBOVÉ AKTIVITY NA KVALITU ŽIVOTA SENIORŮ

Diplomová práce
(magisterská)

Autor: Mgr. Lucie Piňosová, Aplikovaná tělesná výchova

Vedoucí práce: Mgr. Julie Wittmannová, Ph.D.

Olomouc 2017

Jméno a příjmení autora: Lucie Piňosová

Název diplomové práce: Vliv pohybové aktivity na kvalitu života seniorů

Pracoviště: Katedra aplikovaných pohybových aktivit

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Julie Wittmannová, Ph.D.

Rok obhajoby diplomové práce: 2017

Abstrakt:

Hlavním cílem předkládané práce bylo zjistit, zda je subjektivní hodnocení kvality života respondentů ovlivněno mírou jejich realizované PA. Výzkumný soubor byl tvořen 58 seniory z města Brna ve věku 64 až 79 let. Jedna část účastníků se skládala z členů Klubu českých turistů, druhá z klientů kontaktních míst tzv. Senior Pointů. Teoretická část práce shrnuje současné poznatky týkající se fenoménu stáří, definuje pojem kvalita života a pojednává o pohybových aktivitách seniorské populace. Praktická část práce se zaměřuje na analýzu a následnou interpretaci dat získaných Dotazníkem subjektivní kvality života SQUALA a Mezinárodním dotazníkem k pohybové aktivitě IPAQ-short. Pro zjištění vlivu pohybové aktivity na vnímání kvality života byla použita Analýza rozptylu, následně pak Scheffeho test či Studentův t-test. Výsledky přinesly odpověď na hlavní cíl práce. Bylo zjištěno že, při realizaci pohybové aktivity 2x v týdnu a častěji dochází u výzkumného souboru k pozitivnímu nárůstu subjektivního vnímání kvality života.

Klíčová slova: stáří, senior, kvalita života, pohybová aktivita, SQUALA, IPAQ

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Author's first name and the surname: Lucie Piňosová

Title of the master thesis: The Impact of Physical Activity on the Quality of Seniors' Lives

Department: Department of Adapted Physical Activities

Supervisor: Mgr. Julie Wittmannová, Ph.D.

The year of the presentation: 2017

Abstract:

The main goal of submitted thesis is to find out whether the subjective evaluation of life quality by respondents is influenced by the degree of their real physical activities. A research sample consisted of 58 seniors of Brno aged between 64 to 79 years. One part of participants consisted of Czech Tourist Club members, the second one was made of clients at so called Senior Points. The theoretical part of the thesis summarizes current knowledge about old age phenomenon, defines the meaning of the “life quality” concept and is about physical activities in seniors' population. A practical part of the thesis is focused on analysis and following interpretation of data obtained by the questionnaire “Subjective Quality of Life Analysis - SQUALA” and “The International Physical Activity Questionnaire – IPAQ-short”. To understand how the physical activities can change the perception of life quality the Analysis of variance, then Scheffé's method or Student's t-test were used. Results has brought the answer to the main question of the thesis. It was found that in the realization of physical activity twice a week and more the research group has a positive increase in the subjective perception of the life quality.

Keywords: age, senior, physical activity, quality of life, SQUALA, IPAQ

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně s odbornou pomocí Mgr. Julie Wittmannové, Ph.D. a konzultanta RNDr. Milana Elfmarka, uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a řídila se zásadami vědecké etiky.

V Olomouci dne 20. června 2017

.....

Děkuji Mgr. Julii Wittmannové, Ph.D., konzultantovi RNDr. Milanu Elfmarkovi a PaedDr. Zbyňku Janečkovi, Ph.D. za odbornou pomoc a neskonalou ochotu, kterou mi poskytli při zpracování diplomové práce. Stejně tak děkuji své rodině za trpělivost a oporu.

OBSAH

ÚVOD	8
1 PŘEHLED POZNATKŮ.....	9
1.1 Fenomén stáří	9
1.1.1 Charakteristika stáří	9
1.1.1.1 Biologické stáří.....	9
1.1.1.2 Sociální stáří	10
1.1.1.3 Kalendářní (chronologické) stáří	10
1.1.1.4 Psychické stáří	12
1.1.1.5 Stáří – demografická otázka (ČR; Brno)	14
1.1.2 Charakteristika procesu stárnutí.....	15
1.1.2.1 Biologická involuce	16
1.1.2.2 Duševní involuce	18
1.1.3 Teorie stárnutí	19
1.2 Kvalita života	21
1.2.1 Vymezení pojmu kvalita života.....	22
1.2.2 Rozsah sfér kvality života	23
1.2.3 Dimenze kvality života	23
1.2.4 Měření kvality života	25
1.2.4.1 Metody měření kvality života (Dotazník SQUALA)	26
1.2.5 Kvalita života seniorů	30
1.3 Pohybová aktivita v seniorském věku	31
1.3.1 Vliv pohybových aktivit na osobu seniorského věku	32
1.3.2 Faktory omezující/posilující PA seniorů	34
1.3.3 Vhodné formy PA seniorů	35
1.3.4 Pohybová aktivita seniorů ve výzkumných šetřeních	36
1.3.5 Monitoring pohybové aktivity	37
2 CÍLE A HYPOTÉZY	42
3 METODIKA	43
3.1 Charakteristika výzkumného souboru	43
3.2 Realizace výzkumného projektu	45
3.3 Metody sběru a zpracování dat.....	45
3.3.1 Dotazník subjektivní kvality života SQUALA - administrace.....	46
3.3.2 Mezinárodní dotazník k pohybové aktivitě IPAQ - administrace	47
4 VÝSLEDKY	49
4.1 Mezinárodní dotazník k pohybové aktivitě IPAQ – výsledky.....	49
4.1.1 Demografické údaje	49
4.1.2 Pohybová aktivita.....	51
4.2 Dotazník subjektivní kvality života SQUALA – výsledky	52

4.2.1	Popisná statistika.....	52
4.2.2	Porovnávání rozdílů mezi jednotlivými proměnnými	54
5	DISKUSE.....	64
	ZÁVĚRY	66
	SOUHRN	68
	SUMMARY	69
	REFERENČNÍ SEZNAM.....	70
	SEZNAM ZKRATEK	79
	SEZNAM TABULEK.....	79
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	80
	SEZNAM PŘÍLOH.....	80

ÚVOD

Zdůvodnit aktuálnost řešení dané problematiky – takový cíl by si podle publikačního manuálu Americké psychiatrické asociace (2001) měly klást úvodní kapitoly všech typů vědeckých článků, monografií i závěrečných prací. O aktuálnosti tématiky stárnutí obyvatelstva v souvislosti s hledáním faktorům vedoucích ke zvýšení kvality života a prodloužení délky aktivního a nezávislého života, jistě nemůže být pochyb. Dlouhodobý demografický vývoj v ČR charakterizuje trvale klesající porodnost, trvale snižující se úmrtnost ve všech věkových skupinách, prodlužování střední délky života a zvyšující se absolutní počet starých lidí i jejich procentuální zastoupení v populaci (Maršálek, 2011). Nelson a kol. (2007) předkládají celý seznam studií, jenž ukazují, že pravidelně prováděná pohybová aktivita u osob starších 65 let mimo jiné pozitivně ovlivňuje vnímané zdraví, dále významně snižuje riziko srdečních chorob, mozkové mrtvice, vysokého tlaku, diabetu, osteoporózy, obezity atd.

Právě biomedicínské nazírání na danou problematiku v současném výzkumu převládá. Proto jsem se rozhodla, že předkládanou závěrečnou práci pojmu v diskurzu holistickém, zaměřím se na prožitkovou stránku zdraví, vycházející ze subjektivních pocitů člověka, z jeho vlastních prožitků. Hlavním tématem této práce se tedy stalo hledání odpovědi na otázku: „Jak senioři subjektivně hodnotí kvalitu svého života? A jakou úlohu v tom hraje intenzita pohybové aktivity?“

Diplomová práce je v souladu s Kompendiem psaní a publikování v kinantropologii (Frömel, 2002) koncipována do několika dílčích částí. Teoretický koncept obsahuje definiční ukotvení fenoménu stárnutí, vymezuje pojmy jako quality of life, well-being, satisfaction a v neposlední řadě osvětluje problematiku pohybové aktivity seniorské populace. Za klíčové lze označit subkapitoly věnující se teoretickému vymezení dotazníků SQUALA a IPAQ, jenž zároveň tvoří logický přechod k praktickému úseku práce. Empirická část se opírá o data získaná ze dvou mezinárodně standardizovaných dotazníků, jedná se o Dotazník subjektivní kvality života SQUALA a Mezinárodní dotazník k pohybové aktivitě IPAQ – zkrácená verze. V roli výzkumných probandů se ocitli senioři z města Brna, jenž měli za pomoci dotazníkového šetření poodhalit svůj názor na subjektivně vnímanou kvalitu života a uvést míru vykonané pohybové aktivity za poslední týden. Výsledky statistického zpracování s sebou přináší informace o závislosti mezi pravidelně prováděnou pohybovou aktivitou a subjektivně hodnocenou kvalitou života.

1 PŘEHLED POZNATKŮ

1.1 Fenomén stáří

Zastřešující nadpis první subkapitoly teoretické stati předkládané diplomové práce jsem ne zvolila náhodně. Stáří je v současném světě skutečně multidimenzionálním fenoménem. Není mým zájmem obšírná gnozeologická interpretace pojmu fenomén, tak jak jej ukotvuje Immanuel Kant. Zcela dostačující je uvědomění si faktu, že fenomén je termín označující určitý jev respektive způsob, jakým se daná realita jeví naší zkušenosti. Nahlédneme-li na tyto skutečnosti očima gerontopedagogiky či gerontologie je jasné, že problematika stárnutí a stáří má zcela individuální charakter. Soudy o tom, jak se nám jeví stáří, jsou ovlivněny řadou determinujících faktorů, z těch klíčových můžeme zmínit například: časové hledisko (hodnocení závisí na čase, přesněji na skutečném funkčním věku hodnotitele), prostorové hledisko (hodnocení závisí na prostoru - ať už geograficky např.: ČR, USA, nebo úžeji, prostory domácího prostředí či na veřejnosti), situační hledisko (hodnocení stáří závisí na konkrétní situaci), kulturní hledisko, náboženské hledisko, aj. Je zřejmé, že eventualit, jenž mají vliv na pojetí potažmo sebepojetí stáří můžeme nalézt mnohem více, ne-li nespočet. A právě na tuto širokou škálu možných úhlů nazírání na jev natolik komplexního charakteru, jakým stáří bez pochyby je, musíme myslet při snahách o jeho odpovědné zkoumání. Z tohoto úzu vychází i tzv. nové paradigma věd, jenžbylo koncipováno na konci 20. století v přímé reakci na celosvětový demografický vývoj. Problematika stáří, dávno přerostla osobní či rodinný rozměr, ale nabyla celospolečenské dimenze.

1.1.1 Charakteristika stáří

V nejobecnější rovině charakterizuje Mühlpachr (2004, 18) staří jako „pozdní fázi ontogenetického vývoje, přirozeného průběhu života. Je důsledkem a projevem geneticky podmíněných involučních procesů modifikovaných dalšími faktory (především chorobami, životním způsobem a životními podmínkami) a je spojeno s řadou významných změn sociálních (osamostatnění dětí, penzionování aj.).“ Maršálek (2011) tuto definici sumarizuje tvrzením, že kromě morfologického stárnutí je samotné stáří komplexem útlumu psycho-senzo-motorického potenciálu.

V diskurzu jednotlivých aspektů nazírání na fenomén stáří rozlišujeme nejčastěji stáří biologické, sociální, kalendářní (neboli chronologické) a psychické.

1.1.1.1 Biologické stáří

Podle Uhlíře (2008) jde o označení pro konkrétní míru involučních změn organismu ve stáří. Zmiňované změny jsou často propojeny s chorobami, jejichž frekvence výskytu stoupá ve vyšším věku. Je neoddiskutovatelným faktem, že lidé stejného kalendářního věku se diametrálně liší mírou

involučních změn organismu, stejně jako rozsahem funkční zdatnosti. Přesto exaktní určení biologického stáří osob, které by překonalo jednoznačnost určení kalendářního věku, nebylo zatím vhodně koncipováno. Příčinu lze hledat i v divergentním pojetí teorií stárnutí, kdy doposud žádná z hypotéz o původu stárnutí, resp. stáří nebyla potvrzena. Detailněji bude o teoriích stárnutí pojednáno v samostatné subkapitole *1.3 Teorie stárnutí*.

1.1.1.2 Sociální stáří

Sociální stáří je obdobím života charakteristickým jednak změnou sociální role, jednak transformací způsobu života a v neposlední řadě změnou ekonomického zajištění. V souvislosti s dosažením kalendářního věku, v němž je možné nárokovat vyplácení starobního důchodu, mluvíme o tzv. penzionování, jedná se o významný milník v životě každého člověka. Pro nemalou část populace je odchod do penze traumatizujícím předělem, spojeným právě se ztrátou zaměstnanecké role a nucenou změnou dosavadních pracovních zvyklostí v nepříliš jasnou představu o náplni dalších dnů. Haškovcová (2010) mluví o tzv. penzijním kolapsu, či dokonce penzijní smrti, způsobené právě ztrátou role a programu.

Periodizace lidského života v sociologickém diskurzu patří mezi značně zjednodušená, avšak společensky vžitá členění na čtyři rozsáhlá období neboli věky:

- „první věk“ neboli předproduktivní, postihuje období dětství a mládí, je zaměřen na vzdělávání a přípravu na výkon povolání;
- „druhý věk“ neboli produktivní, jedná se období dospělosti, charakterizované produktivitou biologickou, sociální i pracovní;
- „třetí věk“ neboli postproduktivní, právě toto označení přejaté z ekonomické literatury je již překonané a zcela oprávněně označeno za přinejmenším nekorektní, ne-li přímo diskriminační. Jak správně doplňuje Mühlpachr (2004) tento termín implikuje představu stáří pouze jako období poklesu zdatnosti a fáze za zenitem bez produktivní přínosnosti. V novějších publikacích se již můžeme setkat s pojmem ekonomicky postaktivní věk;
- „čtvrtý věk“, můžeme se setkat i s označením fáze závislosti, které je však eticky zcela nepřípustné.

1.1.1.3 Kalendářní (chronologické) stáří

Jde o dosažení zcela konkrétní, arbitrárně stanovené věkové hranice. Mezi nepopiratelná pozitiva této periodizace řadíme jednoznačnost a jednoduchou komparaci. Celkový význam pak Uhlíř (2008) spatřuje v odhadu potřeb, rizik a nároků vůči společnosti u osob konkrétního věku. Odvrácenou stranou konvergence pojetí chronologického stáří je absence zohlednění rozdílů v ontogenetickému vývoji mezi pohlavími.

V kalendářní periodizaci najdeme rozdíly již v samotné hranici stáří. Převaha autorů akceptuje usnesení Světové zdravotnické organizace (WHO), která za hranici stáří určila věk 60 let.

V běžném životě se však za počátek stáří považuje odchod do starobního důchodu, který se ve většině vyspělého světa oddaluje. Tímto způsobem dochází k umělému avšak logickému posunu věkového pásma, kterým označujeme počátek stáří, jedná se tedy o věk 65 let. Od vymezení počátku stáří se odvíjí i samotné chronologické členění druhé poloviny lidského života.

Rozdělení etap stáří, jenž vytvořila komise expertů Světové zdravotnické organizace v 60. letech, včetně alternativních názvů jednotlivých období (Petřková & Čornaničová, 2004):

60 – 74 let	senscence, presenium, počínající, časné, rané stáří
75 – 89 let	senium, kmetství, vlastní stáří
90 let a více	patriarchium, dlouhověkost

Ráda bych hierarchizaci Světové zdravotnické organizace doplnila jednou z jejich definic stařeckého věku, která svým vznikem spadá taktéž do 60. let minulého století. Je v ní zdůrazněna přítomnost involučních změn ve stáří. Právě chápání stáří jako nemoci je v dnešním pojetí geriatricie i gerontologie již překonané. Předkládaná definice je důkazem obrovského posunu v nazírání na fenomén stárnutí a stáří v uplynulých padesáti letech i na poli takových medicínských velmocí jakými je Světová zdravotnická organizace: „stařecký věk je obdobím života, kdy se poškození fyzických či psychických sil stává manifestní při srovnání s předešlými životními obdobími“ (Kalvach et al., 2004, 47).

Druhá možnost členění seniorského věkového údobí vychází z praktických požadavků demografického vývoje, tj. z prodlužování střední délky života a nastoleného trendu posouvání hranice penzionování. Četnost užití periodizace dle Neugartenové (In Kalvach et al., 2004) předčila v posledních letech uplatnění členění dle WHO.

65 – 74 let	mladí senioři
75 – 84 let	staří senioři
85 a více	velmi staří senioři

Nelze se na tomto místě alespoň ve stručnosti nezmínit o transformaci terminologického vymezení, které zasáhlo i oblast označení samotného jedince vyššího věku. V obecném užití převládali v minulosti dosti nelichotivá označení jako stařec a stařena, či dědek a bába. V odborných kruzích jsme se od počátku 70. let mohli setkat s pojmenováním „geron“ (slovo řeckého původu znamenající stařec), resp. „geront“, případně s pojmem „přestárlý občan“, „senescent“, či „důchodce“.

Dnes drtivá většina odborných kruhů inklinuje k pojmenování „senior“ a to z několika objektivních důvodů, jenž přehledně sumarizuje Petřková s Čornaničovou (2004, 27):

- v současnosti neexistuje jiné emočně nezatížené obecné označení pro člověka v celém věkovém období stáří,
- systémově navazuje na pojem sénium,

- je jasný a flexibilní,
- je příznivě přijímán a používán i samotnými jedinci vyššího věku.

V posledních letech přichází z angloamerických odborných kruhů označení „young old“ pro mladé seniory, „old old“ pro staré seniory a „very old old“ pro osoby dlouhověké. V praxi se také velmi dobře uchytily číselné termíny „60+“, „70+“, případně „60plus“, „70plus“. Haškovcová (2010) dále prezentuje terminologii navrhouvanou Evropskou komisí – „zkušenější“ či „věkově pokročilí občané“, která objektivně nemá vysokou naději na masivnější rozšíření pro neobvyklost českého překladu.

1.1.1.4 Psychické stáří

Psychologické aspekty stáří se staly předmětem odborného zájmu až ve 20. století (Haškovcová, 2010). I přesto, že duševní stáří je prokazatelně spjato se stáří biologickým a sociálním, mnoho autorů poukazuje na relativní autonomii psychických funkcí. O přirozených involučních změnách v duševním vývoji, jenž jsou dány věkem a tudíž považovány za normální součást stáří, bude pojednáno v samostatné kapitole 1.2.2 Duševní involuce.

Z obšírné tematiky gerontopsychologie poukáží pouze na některé jevy, jenž se staly v důsledku demografického vývoje velmi aktuálními a jejich rozšíření do povědomí široké veřejnosti je významným úkolem řady odborníků. Jedná se o integritu ve stáří a zejména adaptaci a přípravu na stáří.

Integrita ve stáří

Psychologický slovník (Hartl & Hartlová, 2010, 800) popisuje integritu jako „celistvost, nedotknutelnost a neporušenost všech struktur a funkcí.“ Již E. H. Erikson ve své koncepci epigeneze psychiky zdůraznil dosažení integrity (stavu naplnění) vlastního života ve stáří za hlavní úkol posledního údobí lidské existence (Smahel, 2012). Vágnerová (2007, 461) dále specifikuje podmínky, za kterých je možné dosáhnout integrity ve stáří:

- pravdivost – pravdivost k sobě samému, bez předstíraných fikcí, obrat k autentickým potřebám a skutečným hodnotám;
- smíření – potřeba přijetí vlastního života jako celku, takového jaký skutečně je, smíření se s realitou i v případě, že jde v diskurzu dřívějších ideálů o kompromisní stav;
- stabilizace a generalizace postoje k životu – snaha o chápání života širěji, v celé plejádě možných souvislostí;
- kontinuita – pochopení vlastního života jako neoddělitelné součásti generační posloupnosti, v jejím rámci je možné uvažovat o vlastním životě jako o součásti většího celku – celé společnosti.

Adaptace a příprava na stáří

O schopnosti jedince adaptovat se na stáří rozhoduje celá řada vnějších i vnitřních vlivů. Mezi vnitřní faktory řadíme celkové osobnostní založení jedince, jeho povahové i temperamentové

charakteristiky, životní filozofii a zejména jeho zkušenosti. Vnější okolnosti, tedy rodinná, ale i celková společenská situace, patří mezi vlivy zásadního charakteru, jenž byly v minulosti bagatelizovány. V dnešní době naplněné ageistickým smýšlením markantní části světové populace, je zcela patrný vliv celé společnosti na schopnost jednotlivce vyrovnat se s příchodem vlastní senescence.

V souvislosti s adaptačními schopnostmi jedince na stáří resp. na období penzionování představil Bromley již v roce 1974 pět strategií vyrovnávání se s vlastním stářím:

- Strategie konstruktivnosti – jde o optimální strategii, ve které převažuje optimistický postoj k životu. Jedince vyznávajícího tuto strategii bychom mohli charakterizovat jako otevřeného, přizpůsobivého, tolerantního staršího člověka, jenž stále dokáže navazovat nové interpersonální vztahy a dále rozvíjí své zájmy, při vědomí a respektu ke svým omezením.
- Strategie závislosti – je blízká lidem, kteří byli celý svůj život spíše pasivní, méně ctizádstiví. Preferují klidné a pohodlné rodinné zázemí, od druhých očekávají uspokojení jejich potřeb jak po stránce hmotné, tak i citové.
- Strategie obranného postoje – zaujímají ji především lidé, jenž byli celý život velmi aktivní, ať už profesně, společensky či politicky. Odmítají se podrobit diktátu stáří, obávají se jakékoliv formy závislosti i případné ztráty aktivního způsobu žití. Často pokračují ve výkonu své profese i po získání nároku na důchod.
- Strategie nepřátelství – je charakteristická pro lidi, jenž nebyli v dosavadním životě příliš úspěšní a příčiny svých nesplněných tužeb spatřují ve svém okolí. Stáří vnímají jako další nepřízeň osudu. Lze je popsat jako mrzuté, závistivé, často agresivní jedince, kteří tráví podzim svého života v ústraní rozezlení na celý svět. Tato strategie postrádá jakýkoliv realistický postoj k vlastní problematice stárnutí.
- Strategie sebenenávisti – reprezentanti tohoto způsobu vyrovnávání se se stářím obviňují sami sebe z „promarněnosti“ svého života. Pohrdají sami sebou, cítí se osamoceni, avšak sociální kontakty naprosto nevyhledávají. Je zde patrná vysoká predispozice k depresím či suicidálnímu jednání.

Aby z předkládaných reakcí na stáří dominovala u seniorů strategie konstruktivistická, je nutné zvolit a naplňovat alespoň stěžejní prvky přípravy na stáří. Haškovcová (2010) dále informuje o existenci národních, dokonce i nadnárodních programů týkajících se zdravého stárnutí, jejich uvedení do praxe je signifikantně závislé na iniciaci a následném dlouhodobém aktivním naplňování jednotlivcem. Neboť každý člověk je sám zodpovědný za kvalitu prožívání podzimu svého života. Doktorka Poláchová (2007) s ohledem na praxi rozlišuje tři formy přípravy na stáří:

1. Dlouhodobá příprava na stáří - by měla být integrální součástí všech edukačních aktivit od útlého dětství. Jedná se nejen o vedení dětí k úctě ke starým lidem, ale i o vhodnou výchovu k odpovědnému manželství a péči o vlastní potomky. Přirozené posilování mezigeneračních vztahů

včetně roviny vnoučat a prarodičů můžeme označit za nosný pilíř celoživotní přípravy na stáří.

2. Střednědobá příprava na stáří – musí být zahájena ještě v období ekonomicky aktivního života. Samotný odchod do důchodu je sám o sobě dosti stresujícím momentem, spoléhat se na obnovu interpersonálních kontaktů a zahájení nových zájmových činností právě k tomuto dni je minimálně značně obtížné, ne-li zcela nepravděpodobné. Střednědobá příprava na stáří by měla dle Haškovcové (2010) zahrnovat udržování a systematické rozvíjení rodinných ale i přátelských vztahů, aktivní dodržování zdravé životosprávy s akcentem na racionální výživu, odbourání škodlivých návyků (nikotinismus, ...) a dostatek přiměřených pohybových aktivit.

3. Krátkodobá příprava na stáří – má ryze praktický charakter. Neměla by být oddálena déle než 3 roky před arbitrárně určeným datem odchodu do důchodu. Sestává se z řešení bytové otázky, tzn. zvážení výměny/koupe nového bytu v blízkosti dospělých dětí, s dostupnou sítí služeb i zdravotnických zařízení, nutné je pamatovat i na bezpečné uspořádání vlastního bytu (odstraněním bariér eliminovat riziko pádů) a výměnu dosluhujících spotřebičů. K těmto úpravám by měli lidé přikročit ještě v době ekonomické nezávislosti a dostatečných fyzických a potažmo i psychických sil.

1.1.1.5 Stáří – demografická otázka (ČR; Brno)

V České republice žilo ke dni 31. 12. 2016 celkem 10 578 820 obyvatel. Podle Českého statistického úřadu (2017) bylo z tohoto počtu obyvatel více než 18,3 % osob ve věku 65 let a starší. Celorepublikový index stáří má hodnotu 110,4; to znamená, že na 100 obyvatel v předproduktivním věku (0 až 14 let) připadá 110,4 obyvatel v postproduktivním věku (65 a více let). Tento tzv. index stáří byl relevantní dle výsledků Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2011, za uplynulých pět let absolutní počet seniorů v ČR nadále vzrostl o více než 2 %. Průměrný věk obyvatel ČR činil 42 let (ČSÚ, 2017). Maršálek (2011) uvádí, že dlouhodobý demografický vývoj v ČR charakterizuje trvale klesající porodnost, trvale snižující se úmrtnost ve všech věkových skupinách, prodlužování střední délky života a zvyšující se absolutní počet starých lidí i jejich procentuální zastoupení v populaci.

Podle demografické prognózy zpracované Českým statistickým úřadem se v roce 2050 počet seniorů více než zdvojnásobí, podíl osob seniorského věku (65 a více let) naroste do té doby až na jednu třetinu z celku populace. Dle střední varianty projekce populačního vývoje ČSÚ bude v roce 2050 žít v ČR přibližně půl milionu občanů ve věku 85 a více let a téměř tři miliony osob starších 65 let (tj. 31,3 %). Naděje dožití při narození bude v roce 2050 činit 78,9 let pro muže a 84,5 let pro ženy (Kretschmerová & Šimek, 2004).

Podle posledních zveřejněných údajů Krajské správy Českého statistického úřadu v Brně, žilo ke dni 31. 12. 2015 na území města Brna bezmála 377,5 tisíc obyvatel, z toho 74,5 tisíc osob ve věku 65 a více let, což v relativních hodnotách činí 19,8 % z celkového počtu brněnských obyvatel.

Ve srovnání s průměrným stavem za Českou republiku je ve statutárním městě Brně zaznamenán vyšší podíl obyvatelstva postproduktivního věku, což je ovšem charakteristický znak velkých měst, kde má populace tendenci stárnout „rychleji“. Index stáří pro rok 2015 na území města Brna činil 121,2. Brněnská populace, stejně jako populace jiných evropských zemí, má regresivní povahu, což znamená, že skupina obyvatel v postreprodukčním věku (50 a více let) početně převažuje nad složkou dětskou (věk 0 – 14 let). Index ekonomického zatížení (což je počet osob ve věku 0 až 14 a 65 a více let připadající na 100 obyvatel v produktivním věku) dosáhl ve statutárním městě Brně v roce 2015 hodnoty 49,6. Na 100 obyvatel v ekonomicky aktivním věku (15 až 64 let) připadalo 49,6 závislých osob. Průměrný věk obyvatel v okrese Brno-město byl 42 let (Český statistický úřad - Krajská správa ČSÚ v Brně, 2016).

Demografické stárnutí je většinou nesprávně považováno za negativní jev a problematika spojená s demografickým stárnutím bývá často redukována na problematiku reformy důchodového systému. K zajištění kvality života ve stáří a k využití zkušeností a potenciálu přibývajících počtu starších lidí je však třeba přijetí opatření v řadě oblastí a zejména změna negativního přístupu ke stárnutí populace a ke starším lidem, která je často spojena se stereotypním až ageistickým pohledem na stáří. Celospolečenský ageismus narušuje mezigenerační soudržnost a vytváří podhoubí stále se prohlubující věkové diskriminaci. Přehlíží přitom nejen potenciál starých lidí, ale i důsledky a možnosti vědeckého, technického a ekonomického rozvoje (MPSV, 2008, 10).

1.1.2 Charakteristika procesu stárnutí

Stárnutí neboli gerontogenezi charakterizuje v obecné rovině Pacovský (1990, 47) „jako posoupnost nezvratných změn, ke kterým dochází v živém organismu a které postupně omezují a oslabují jeho funkce.“ Mühlpachr (2004) specifikuje stárnutí řadou přívlasků charakteristických pro tento dynamický proces. Jedná se o zákonitý, druhově specifický, interindividuálně variabilní (stárnutí probíhá v rámci určitých hranic ryze individuálně; kauzalita tkví v genetických predispozicích, diferencovaných životních podmínkách, odlišnostech zdravotního stavu i životního stylu), asynchronní nbl. heterochronní (postihuje nerovnoměrně různé struktury organismu) proces, jehož involuční projevy se stávají zřetelnějšími na přelomu 4. a 5. decenia.

Proces stárnutí je tvořen jednotou biologické, psychologické a sociální roviny. V této kapitole se zaměřím pouze na změny biologické, tedy ty jenž probíhají na fyziologické úrovni a změny psychického rázu se zvláštním zřetelem ke změnám kognitivních schopností. Sociální dimenze fenoménu stárnutí byla zmíněna v podkapitole o sociálním stáří.

1.1.2.1 Biologická involuce

Biologické stárnutí se projevuje velmi markantně, nejen že se odráží ve vzhledu jedince, ale podle Petřkové s Čornaničovou (2004) má v obecné rovině i tyto důsledky:

- celkový pokles biologických adaptačních mechanismů;
- úbytek svalové síly, hmoty a energie;
- poruchy činnosti jednotlivých orgánů;
- snižování sensorické kapacity (zhoršení kvality zraku a sluchu);
- snižování motorické kapacity.

Pacovský (1994) dále rozšiřuje tento výčet o následující tři typy funkčních změn:

- úbytek funkcí na úrovni molekulární, tkáňové, orgánové a systémové;
- vyčerpání buněčných rezerv, které se projevují při reakci na zátěžovou situaci;
- zpomalení většiny funkcí.

V následujících odstavcích uvádím stručný přehled alespoň některých z nejvýznamnějších fyziologických aspektů stárnutí.

Pohybový systém

Tělesná výška se snižuje zhruba od 40. roku života, příčinou jsou ireverzibilní změny ve struktuře meziobratlových plotének, které se postupně oplošťují a ztrácejí vodu. Pokles tělesné výšky má u žen výrazně rychlejší charakter pro častější výskyt osteoporózy (až třikrát častější výskyt než u mužů). Kostní vývoj probíhá dokonce pouze do 30. roku, poté následuje pozvolná ztráta minerálů a kostní matrix. V důsledku osteoporózy se stávají kosti křehčími, což má přímý vliv na zvyšující se riziko vzniku úrazu a následně fraktur (Štílec, 2004).

Dále dochází k involučnímu úbytku svalové hmoty (tzv. sarkopenie), ta je často nahrazena tkání tukovou, objevuje se také pronikání pojivové tkáně do svalů, mluvíme o tzv. úbytku lean body mass (tuku prosté hmoty). Nastává zhoršování nervosvalového přenosu informace, vedoucí ke zhoršenému řízení svalové práce. Celkově svaly vykazují vyšší tuhost, ztrátu elasticity a obtížnější schopnost svalové kontrakce, prokazatelný je zejména rapidní úbytek svalových vláken II. typu.

Kloubní pohyblivost se s věkem přirozeně snižuje. Kloubní tření se zvyšuje v důsledku snižování viskozity kloubního mazu. Navíc ve věkové kategorii osob nad 65 let je potvrzen až 80% výskyt osteoartritidy – degenerativního onemocnění kloubů.

Kardiovaskulární systém

Dochází k zesílení stěny levé srdeční komory v přímé souvislosti se stoupajícím systolickým tlakem, kdy hodnota diastolického se nemění, mluvíme o tzv. pružnickové hypertenzi ve stáří. Příčinu můžeme hledat v celkové ztrátě elasticity velkých artérií. Tato snížená pružnost cév dále způsobuje patologické změny v šíření pulzní vlny a zvýšení tlaku, proti kterému musí být vypuzena krev do oběhu (Rokyta et al., 2000). Dále se zhoršuje žilní návrat a zvyšuje se celková kapacita žilního systému, v závislosti na těchto kauzalitách dochází ke změnám v anatomické stavbě –

iniciuje se tvorba varixů a snižuje se tonus žil.

Přímý vliv na výkon pohybových aktivit v seniorském věku mají změny tepové frekvence (TF) v důsledku zatížení: na počátku zatížení je zvyšování TF pomalejší než u mladých jedinců a po zátěži dochází taktéž k pomalejšímu poklesu tepové frekvence. Klidová tepová frekvence vykazuje v průběhu stárnutí pouze malé změny.

Respirační systém

V průběhu stárnutí klesá elasticita plicní tkáně a hrudní stěny. I přes tyto změny je však možné dosáhnout požadované saturace krve kyslíkem při zátěži. S věkem se zvětšuje reziduální objem (objem vzduchu, který zůstává v plicích po maximálním výdechu), klesá vitální kapacita plic stejně tak jako dynamické plicní objemy - minutová ventilace plic (dechový objem násobený frekvencí dechů za minutu), maximální minutová ventilace (určuje největší možnou minutovou výměnu dýchacích plynů), jednovteřinová vitální kapacita (maximální množství vydechnuté za jednu sekundu) (Trojan et al., 2003). Dýchací svaly začínají ochabovat, což v kombinaci se změnami ve struktuře pojivové tkáně a omezování kloubní pohyblivosti vede ke zvětšování tuhosti hrudníku. Celková mechanika dýchání se zhoršuje.

Trávicí systém

S věkem se snižuje sekrece ptyalinu ve slinách, žaludečních šťáv, stejně jako pankreatické amylázy. Délka vyprazdňování žaludku se prodlužuje, střevní peristaltika ztrácí svoji efektivitu. Mezi viditelné projevy stárnutí patří i opotřebenost a postupná ztráta chrupu (Kubešová et al., 2005).

Vylučovací systém

Klesají jak očišťovací schopnosti ledvin (v 80 letech až o 50%), tak i maximální koncentrační schopnosti ledvin (v 70 letech přibližně o 25 %) (Mühlpachr, 2004). Celkový úbytek renálních glomerulů vede k poklesu glomerulární filtrace. Klesá síla svalových svěračů kolem močové trubice, stejně tak se snižuje její celková elasticita. Objevují se poruchy funkce močového měchýře, stoupá postmikční reziduum (Klevetová & Dlabalová, 2008).

Nervový systém

V neuronech dochází v průběhu stárnutí k biochemickým změnám, jakož i k celkovému úbytku jejich počtu, důsledky pozorujeme ve zpomalení nervového vedení, což sekundárně podmiňuje prodlužování reakční doby a zhoršování nervosvalové koordinace. Deficity v hlubokém cití se projevují poruchami chůze, rovnováhy i zhoršeným vnímáním v prostoru (Pacovský & Heřmannová, 1981). Časté jsou poruchy spánku. Běžně se vyskytuje tzv. spánková inverze (denní spánek a noční bdění), narušena je i kvalita spánku. Pokles dráždivosti mozkové kůry ovlivňuje zhoršující se vstřípivost i výbavnost.

Senzorický systém

K typickým geriatrickým syndromům řadíme tzv. senzorický deficit. Presbykusie – porucha sluchu patří mezi senzorické deficity, jejichž výskyt s věkem rapidně narůstá. Zahrnuje jak kvantitativní ztrátu sluchu, tak i kvalitativní změny sluchu, sřejmě zhoršené porozumění řeči. K dalším velmi častým senzorickým poruchám patří presbyopie – porucha zraku ve stáří. Je charakteristická zhoršením akomodačních schopností čočky a progredující krátkozrakostí. Maršálek (2011) zcela správně podotýká, že na nárůstu počtu zrakových poruch ve stáří mají vliv především komplikace chronických chorob – diabetická retinopatie, glaukom, katarakta, poškození sítnice při ateroskleróze a hypertenzi aj.

S přibývajícím věkem je patrna i regrese chuťových, čichových a hmatových schopností. V důsledku přímého úbytku receptorů zabezpečujících vnímání polohy a pohybu těla, tlaku, tepla a chladu dochází k řadě úrazů v seniorském věku.

1.1.2.2 Duševní involuce

Sumarizovat kompletní výčet psychických změn ve stáří není již ze samé podstaty jevu možné, psychická involuce je vždy spjatá s biologickým i sociálním stárnutím, hovoříme o tzv. bio-psycho-sociální dimenzi stárnutí. Stručný přehled, jenž však postihuje nejdůležitější projevy psychického stárnutí, předkládá Uhlíř (2008, 13):

- Změny poznávacích (kognitivních) schopností
- Nižší schopnost koncentrace
- Změny osobnosti – základní povahové rysy se stávají zřetelné, vzrůstá introverze (vyhledávání soukromí a pohodlí), starý člověk bývá opatrnější. Častěji se setkáváme s přítomností depresí.
- Mění se emocionalita – klesá empatie, schopnost zvládnout emoce.
- Zpomaluje se psychomotorická a percepční schopnost – vážne zejména činnost náročná na reakce a rozhodování, pomalé řešení situací a úkolů.
- Kreativita – tvůrčí schopnosti kulminují kolem 40. roku, pak postupně klesají, ochuzení fantazie.

Psychické změny se primárně projevují v poznávacích schopnostech, mluvíme o tzv. Syndromu kognitivního deficitu. Klinická gerontologie jej řadí mezi základní geriatrické syndromy, tedy obecné syndromy stárnutí, které se v průběhu nemoci zvyrazňují, jde např. o výše zmiňovaný senzorický deficit, instabilitu, malnutrici, dehydrataci, hypomobilitu, inkontinenci apod.

Jak vyplývá z názvu, Syndrom kognitivního deficitu označuje souhrn narušených funkcí vyšší mozkové činnosti (tj. kognitivních funkcí). Kognitivní poruchy patří k velmi složitým problematikám moderní medicíny. Maršálek (2011, 18-20) uvádí přehled kognitivních funkcí, které jsou v průběhu stárnutí zasaženy nejvýznamněji involučními změnami:

a) Paměť – jde o schopnost ukládat, udržet a vybavovat informace. Stárnutí je nejvíce spojeno s poruchami paměti sémantické a střednědobé, relativně nejdéle bývá uchována paměť epizodická a dlouhodobá. Pro pacienty po cévních mozkových příhodách je typické narušení paměti procedurální i krátkodobé.

b) Pozornost – jedná se o schopnost udržet soustředění a vyhodnocení podnětů k cílevědomému výkonu činnosti. Pokles pozornosti nastává ve stáří ve všech jejích složkách.

c) Praxie – představuje řízení cílevědomých, koordinovaných a záměrných pohybů vedoucích k vytčenému cíli. Porucha praxie se nazývá apraxie, Kalvach et al. (2008) ji definují jako poruchu schopnosti provádět záměrné pohyby bez ztráty svalové síly, citlivosti nebo koordinace u člověka s normálním chápáním. S apraxií se setkáváme nejen u osob vyššího věku, ale typicky i u jedinců se specifickými poruchami učení.

d) Exekutivní funkce neboli výkonné – mezi poruchy exekutivních funkcí řadíme poruchy motivace, iniciativy, organizace a posloupnosti činností, neschopnost potlačit nevhodné a irelevantní činnosti, latence v pohybu (opožděné odpovědi, pomalé tempo aktivit), snadné podlehnouti rušivým vlivům z okolí, perseverace (bezúčelné opakování jednotlivých pohybů, či celé činnosti).

e) Neglect syndrom neboli syndrom opomíjení jedné strany – jedná se o ignoraci podnětů jedné strany bez prokazatelné poruchy zorného pole. Rozpoznáváme několik forem Neglect syndromu: vizuálně prostorový neboli zrakový (opomíjení jedné strany prostoru), sluchový (opomíjení zvukových podnětů z jedné strany), tělesný, taktilní a další varianty.

f) Komplex funkcí charakterizujících racionalizaci využití dovedností mozku – řadíme sem schopnost úsudku, abstraktního myšlení, logického uvažování, řešení problémů, náhled na vlastní schopnosti a uvědomění si sebe sama a svých dovedností. I pro tento komplex funkcí je ve stáří charakteristický pokles výkonnosti a různé formy poruch.

1.1.3 Teorie stárnutí

K dnešnímu dni můžeme s absolutní validitou konstatovat, že světová věda doposud neprokázala žádné jednoznačné příčiny stárnutí. Došlo „pouze“ k exaktnímu potvrzení hypotézy o interindividuální rychlosti procesu stárnutí. K těmto závěrům dospěl po mnoha desítkách let Mezinárodní institut stárnutí (National Institute on Aging) ve Spojených státech amerických prostřednictvím longitudinálního výzkumu (jeho oficiální zahájení proběhlo již roku 1958) tzv. BLSA - Baltimorská vertikální studie o stárnutí (Baltimore Longitudinal Study of Aging) (National Institute on Aging, 2000).

Vycházíme-li z faktu, že mechanismy zodpovědné za rozvoj stárnutí doposud nejsou známy,

je jasné, že níže uvádím pouze nepotvrzené hypotézy a teorie. Jejich výčet bezpochyby není vyčerpávající, existují mnohé další výklady pravděpodobných příčin stárnutí, povětšinou se však jedná o vzájemné kombinace prezentovaných teorií stárnutí.

– Teorie genetického programu někdy označovaná jako Teorie naprogramovaného stárnutí (apoptózy) – vychází z předpokladu, že v každé buňce je zakódován proces odumírání (Pacovský, 1990). Jinými slovy buňky mají limitovaný potenciál dělení, tedy omezenou životnost. Vývojovými biology bylo prokázáno, že buňky lidského embrya jsou schopny se dělit asi padesátkrát, poté hynou (Prinzinger, 2005).

– Teorie rychlosti života, Teorie vitální substance resp. Teorie genetických mutací – Teorie rychlosti života postuluje, že délka života závisí na rychlosti, s jakou organismy vydávají energii (Mühlpachr, 2004). Ve své podstatě totožnou hypotézu spatřujeme v Teorii vitální substance, která podle Fořta (2001) uvádí, že každému organismu je při narození přesně určeno množství životodárné látky (tzv. vitální substance), kdo s ní šetří, žije déle než ten, kdo se substancí plýtvá. Ve zdánlivě pavědecké tezi spatřujeme vědecký základ, pokud za vitální substanci dosadíme DNA (deoxyribonukleovou kyselinu). Tato teorie ve shodě s Teorií genetických mutací tedy říká, že v důsledku genových mutací dochází k poruchám životních procesů, tedy ke stárnutí. Může však docházet i k takovým mutagenním poruchám, jejichž následky jsou neslučitelné se životem.

– Teorie neuroendokrinní – dle Fabrise (1991) tato teorie akceptuje možnost absolutního řízení organismu hormony. Vědecký objev prokázal pokles hladiny hormonu nadledvinek dehydroepiandrosteronu (DHEA) v krvi za jednoznačný projev stárnutí případně prediktor vážné choroby (např. rakoviny).

– Teorie postupného opotřebení – je založena na stárnutí resp. opotřebení samotných mitochondrií, tedy buněčných organel. Ty zajišťují tzv. buněčné dýchání, látkovou přeměnu za pomoci kyslíku (Troen, 2003). Fořt (2001) dodává, že nelze vyloučit omezení délky našeho života právě omezením života mitochondrií.

– Teorie hromadění odpadních látek nbl. Lipofuscinová teorie – tato teorie je založena na pozorování postupně se zvyšující tvorby buněčného barviva - lipofuscinu, tzv. pigmentu stáří. Bylo prokázáno, že po podání látky, která snižuje obsah lipofuscinu v mozku, došlo ke zlepšení stavu pacientů trpících senilní demencí (Kalvach, 1997). I přesto se většina vědců domnívá, že hromadění pigmentu stáří je důsledkem, nikoliv příčinou stárnutí.

– Vývojově-genetické teorie – považují stárnutí za součást genetického programu (Troen, 2003). Podle Petra (2009) bylo vědecky prokázáno, že maximální délka života je geneticky podmíněna, při dědičnosti nižší než 35 %.

– Teorie nárůstu pravděpodobnosti poruch buněčného dělení – podle Fořta (2001) tato teorie vychází z kybernetiky, neboť předpokládá, že čím složitější je organismus, tím složitější v něm probíhají regulace procesů a tím se zvyšuje pravděpodobnost jejich poruchy. Navíc se zvyšujícím se

věkem organismu, roste i počet proběhlých buněčných dělení, tedy ke zvýšení rizika poruchy. Svoji roli navíc sehrává i působení vnějších vlivů, jako např. aditivy ve stravě, UV záření, kosmické záření, radiace, elektromagnetický smog, aj.

1.2 Kvalita života

QOL je zkratka označující kvalitu života, jenž se vžila ve vědeckých výzkumech, stejně jako mezi laickou veřejností v mezinárodním měřítku. Vychází z anglického označení kvality života – quality of life. Pojem kvalita života se poprvé objevil ve dvacátých letech minulého století ve Spojených státech amerických ve vztahu materiální podpory nižších společenských vrstev státem. Již tehdy byly probírány otázky vlivu státní podpory na kvalitu života sociálně slabších obyvatel, ale i na státní rozpočet (Wood-Dauphinee, 1999). V Evropě se pojem kvalita života objevil až v roce 1968 ve švýcarském Římském klubu, což byla nevládní organizace kritizující některá negativa kapitalistické společnosti, s akcentem na řešení globálních problémů. Termín QOL se podle Sičáka (2002) v šedesátých letech používal v souvislosti se zhoršujícím se životním prostředím.

70. léta byla pro koncept kvality života charakteristická publikováním řady monografií, s jednoznačným jednotčím prvkem, snahou o vymezení indikátorů skutečné QOL. Jako první identifikoval W. Forrester čtyři faktory ovlivňující kvalitu života: zabezpečení potravinami, finance, stav znečištění životního prostředí a hodnota růstu počtu obyvatel. Z tohoto vymezení vycházel v roce 1961 Organizace spojených národů, soupis indikátorů rozšířila na plných dvanáct a označila jej termínem „podmínky života“ (Vaďurová & Mühlpachr, 2005). Až o třináct let později Evropská komise OSN relativně nesourodý souhrn indikátorů systematizovala do osmi skupin, jak je uvádí Halečka (2002, 65-81): zdraví, kvalita pracovního prostředí, nákup zboží a služeb, možnosti trávení volného času, pocit sociální jistoty, možnosti rozvoje osobnosti, fyzikální kvalita životního prostředí, možnost účasti na společenském životě.

Právě široká plejáda indikátorů pro měření QOL, stejně jako nejednotnost ve volbě vhodných metodologických nástrojů, jsou jednotčím prvky vědeckých diskuzí dnes i před čtyřiceti lety. Ke shodě v mezinárodních kruzích odborné veřejnosti došlo dle Heřmanové (2013) v konstatování, že vymezení pojmu kvality života a volba měřicího nástroje závisí na účelu měření QOL. Z uvedeného přirozeně vyplývá terminologická nejednotnost ve vymezení kvality života, stejně jako nepřehledné množství různých měřících nástrojů.

1.2.1 Vymezení pojmu kvalita života

Studium kvality života se v posledních letech stalo předmětem zájmu řady vědních oborů. Můžeme se s ním setkat především v psychologii, sociologii, medicíně, kulturní antropologii, či ekologii. Názorová nejednotnost v otázkách konceptualizace stejně jako metodologie QOL pramení z divergence předmětu zkoumání jednotlivých vědeckých disciplín. Jak podotýká Hnilicová (In Payne, 2005) například sociologové sledují kvalitu života v různých sociálních skupinách, dochází také k interkulturní komparaci jejich nejvýznamnějších determinantů. Psychologové upínají svoji pozornost k měření a hodnocení subjektivní pohody jednotlivců. V medicínské oblasti pak dochází k hodnocení poskytované péče či zdravotnických programů právě prostřednictvím kvality života.

Snad ve všech publikacích zabývajících se kvalitou života nalezneme marginálii o tom, že neexistuje její všeobecně akceptovatelná definice, pouze nesčetné množství rozmanitých snah ji vymežit. Tento nejednoznačný teoretický základ přisuzuje Dragomirecká se Škodou (1997) jejímu multidimenzionálnímu, kulturně podmíněnému, dynamickému a značně subjektivnímu charakteru.

Jednou z významných definic kvality života, která se stala nosnou nejen pro oblast medicínských věd, je vymezení Světovou zdravotnickou organizací (WHO). Ta explicitně vychází z pojetí zdraví, jenž není chápáno pouze jako nepřítomnost nemoci, ale jako stav úplné fyzické, psychické i sociální pohody (WHO, 1997). Kvalita života je poté brána jako „jedincova percepce jeho pozice v životě v kontextu své kultury a hodnotového systému a ve vztahu k jeho cílům, očekáváním, normám a obavám. Jedná se o velice široký koncept, multifaktoriálně ovlivněný jedincovým fyzickým zdravím, psychickým stavem, osobním vyznáním, sociálními vztahy a vztahem ke klíčovým oblastem jeho životního prostředí“ (WHO, 1997, 1). Definice WHO jednoznačně implikuje názor, že kvalitu života nelze ztotožnit s životním postavením člověka, nýbrž s tím, jak člověk sám svou situaci hodnotí.

Z dalších možností nesčetného definičního ukotvení pojmu kvalita života vybírám zcela záměrně to M. Zannottiho, jenž vzniklo spolu se sebe-posuzovacím dotazníkem SQUALA v roce 1992 ve francouzském Nice. Právě českou verzi standardizovaného dotazníku SQUALA využiji v níže předkládané praktické části této diplomové práce, proto zařazení vymezení QOL právě Zannottim považuji za velmi vhodné, ač jeho definice nebývá pro svoji vágnost často publikována. Zannotti a Pringuey (1992, 7) chápou kvalitu života jako „veškeré vnímání spokojenosti či nespokojenosti jedince v celém jeho životě, přičemž spokojenost s různými aspekty má také různou důležitost.“

Nejednotnost definičního vymezení kvality života v praktické rovině navíc komplikuje i značná terminologická duplicita samotného pojmu QOL. Můžeme se setkat s řadou termínů, které jsou používány jako ekvivalentní či přímo jako analogická označení. Například Hnilicová (In Payne, 2005) uvádí tyto pojmy: „sociální pohoda“ (social well-being), „sociální blahobyt“ (social

welfare), „lidský rozvoj“ (human development), Ira a Andráško (2007) dále doplňují termíny jako: „blaho“ (well-being), „spokojenost se životem“ (satisfaction), „životní úroveň“ (standard of living), aj.

1.2.2 Rozsah sfér kvality života

Jak již bylo předesláno výše v textu, měření kvality života se nesestává pouze z roviny individuální, tedy lze měřit kvalitu života nejen jednotlivců. Engel a Bergsma (1988) diverzifikují tři základní hierarchicky odlišné úrovně, na kterých lze měřit kvalitu života:

- Makro-rovina – na této úrovni dochází k řešení otázek kvality života velkých společenských i územních celků (např. jednotlivé státy, kontinenty). Jde o hluboká zamýšlení nad skutečným smyslem lidské existence. Problematika kvality života je na této úrovni součástí základních politických úvah (jedná se například o boj s terorismem, epidemiemi, hladomorem, apod.).
- Mezo-rovina – měření kvality života v této sféře je zacíleno na menší sociální skupiny (např. školy, podniky, aj.). Mezi klíčové hodnotící charakteristiky kvality života v mezo-rovině patří vzájemné vztahy mezi lidmi, sociální klima, respekt k morální hodnotě života, saturace základních potřeb každého člena skupiny, včetně sdílení hodnot ve skupině.
- Personální rovina – ohniskem zájmu je život jednotlivce. Hodnocení kvality života se sestává nejen ze subjektivního hodnocení zdravotního stavu, bolesti, spokojenosti atp., ale i se subjektivně vnímaných fenoménů jako osobní hodnoty jednotlivce, představy, očekávání, přesvědčení apod.

Engel a Bergsma svůj tří úroňový model pojetí kvality života rozšiřují o čtvrtou rovinu tzv. fyzické existence. Jde o pozorovatelné chování druhých lidí, které lze objektivně měřit. Navzdory svoji exaktnosti postrádá tato rovina dimenzi, jenž je pro hlubší pojetí QOL nezbytná.

1.2.3 Dimenze kvality života

Shledáváme-li se s terminologickou nejednotností samotného pojmu kvality života, stejně tak jako s pluralitou definičních vymezení, můžeme alespoň u dvou-dimenzionálního chápání QOL mluvit o shodném stanovisku odborné veřejnosti. Jednotliví autoři preferují různá označení dimenzí, jejich obsahové hledisko a způsob nazírání na možnosti výzkumu jsou však prakticky totožné. Právě z rozsáhlých interdisciplinárních výzkumů (bez ohledu na volbu pojmového aparátu jednotlivých autorů) vyplývá, že nejpřesnější celková hodnocení kvality života mohou být získána pouze měřením obou dimenzí kvality života.

Jedno z nejvíce rozšířených a v praxi často uplatňovaných pojetí je hledisko objektivní a subjektivní stránky kvality života. Objektivní kvalita života představuje „souhrn ekonomických,

sociálních, zdravotních a environmentálních podmínek, které ovlivňují život člověka“ (Vařurová & Mühlpachr, 2005, 17). Objektívni proměnné kvality života mohou být pozorovatelné více lidmi, naproti tomu subjektivní proměnné prožívá pouze daná osoba, nemohou být pozorovatelné přímo, jedná o stupeň pocitu štěstí či spokojenosti (Cummins & Nistico, 2002).

Můžeme se také setkat s rozlišením dimenze externí a interní. V Jonesově pojetí (In Ira & Andráško, 2007, 162) je externí dimenzí myšleno veškeré prostředí okolo nás a interní dimenzí procesy, „jež probíhají v našich hlavách“.

Psychologická a environmentální dimenze - toto rozlišení uvádí Andráško (2007, 5): „Psychologickou dimenzí rozumí pocit uspokojení, který vytvářejí introspektivní psychologické mechanismy a environmentální dimenzí pak vnější podmínky, které tento psychologický mechanismus spouštějí.“

V souvislosti s dvou-dimenzionálním chápáním QOL bývají často zmiňovány vnější a vnitřní činitelé kvality života dle Jesenského (2000, 81), ten vychází z pojetí, kdy „kvality života představují velmi rozsáhlou oblast činitelů, které umožňují žít handicapovanému jedinci ve společnosti.“ Daný pohled lze globalizovat na celou populaci, nejen na osoby s různými druhy znevýhodnění. Pojetí vnějších činitelů je obsahově duplicitní s objektivní dimenzí kvality života podle Vymětala (2001). Mezi vnitřní činitele Jesenský (2000) řadí veškeré aspekty podílející se na rozvoji a integritě osobnosti jedince, stěžejně jeho psychické a somatické vybavení.

Dimenze kvality života nejsou samoučelným teoretickým konstruktem. Jejich přímou aplikaci do praxe spatřujeme například v rozdělení dimenzí kvality života Světovou zdravotnickou organizací za účelem měření. WHO rozčlenila čtyři základní oblasti, které korespondují s dimenzionálním pojetím QOL (Vařurová & Mühlpachr, 2005, 18-19):

- Fyzické zdraví a úroveň samostatnosti - energie a únava, bolest, odpočinek, mobilita, každodenní život, závislost na lékařské pomoci, schopnost pracovat atp.
- Psychické zdraví a duchovní stránka - sebepojetí, negativní a pozitivní pocity, sebehodnocení, myšlení, učení, paměť, koncentrace, víra, spiritualita, vyznání atp.
- Sociální vztahy - osobní vztahy, sociální podpora, sexuální aktivita atp.
- Prostedí - finanční zdroje, svoboda, bezpečí, dostupnost zdravotnické a sociální péče, domácí prostředí, příležitosti pro získávání nových vědomostí a dovedností, fyzikální prostředí atp.

1.2.4 Měření kvality života

Indikátor resp. ukazatel vztahující se ke kvalitě života vymezují Hancock, Labonté a Edwards (1999, 22) jako „údaj či hodnotu, která je vyjádřením okamžitého stavu nebo úrovně změny sledovaného jevu se vztahem ke kvalitě života.“ Volba vhodných indikátorů je klíčová pro měření kvality života. Škála možných ukazatelů QOL je obecně velmi široká. Výběr indikátorů se liší u rozličných autorů zejména v závislosti na předmětu výzkumu. Obecně se však volba konkrétních indikátorů odvíjí od několika oblastí kvality života, jenž Světová zdravotnická organizace označila za klíčové. Jedná se o fyzické zdraví, psychickou stránku jedince, stupeň nezávislosti, sociální vztahy, životní prostředí a spiritualitu resp. osobní přesvědčení (WHO, 1997). Je však naprosto jasné, že tento soubor základních oblastí kvality života starý dvacet let nemůže v konfrontaci s dnešním moderním výzkumem QOL obstát. Andráško (2005) uvádí čtyři nejčastěji užívané přístupy k identifikaci relevantních ukazatelů:

- stanovení ukazatelů kvality života na základě posouzení a rozhodnutí samotného výzkumníka,
- výběr ukazatelů na základě přehledu a zhodnocení relevantní literatury,
- identifikace vhodných ukazatelů na základě širšího průzkumu, tj. využití prostřednictvím dotazníkové nebo jiné metody zjištěných názorů a preferencí obyvatel,
- kombinace uvedených tří přístupů.

Právě spojením empirickým indikátorů, které lze pozorovat, s abstraktními koncepty dochází k měření. Vaňurová s Mühlpachrem (2005, 40) dále charakterizují měření jako „proces přiřazování čísel objektům nebo událostem podle určitých pravidel. Jde o explicitní, organizovaný plán pro klasifikaci a hodnocení dat v rámci základního konceptu.“ Pokud však nechceme zůstat u vymezení pojmu měření pouze v obecné rovině a je našim cílem charakterizovat přímo měření kvality života, stojíme před nelehkým úkolem. Veškeré definice měření QOL vycházejí z individuálního autora pojetí zvoleného nástroje měření. Ve vztahu s níže předkládaným výzkumným šetřením této diplomové práce volím Zannottiho (1994) (In Dragomirecká et al., 2006, 10) definici, který měření kvality života vymezuje „jako zjišťování rozdílu mezi přáním a očekáváním jedince na jedné straně a jeho reálnou situací na straně druhé, přičemž tento rozdíl by měl být posuzován v závislosti na schopnosti jedince překonávat tuto diskrepanci mezi přáním a realitou a směřovat tak ke svobodě a autonomii.“

Mezi klíčové principy měření kvality života patří vhodná volba a aplikace hodnotící stupnice neboli škály. „Pomocí škálování lze posuzovat (měřit) jinak neměřitelné kvality určitých jevů tak, že k posuzované hodnotě daného jevu přiřazujeme určitou kvantitativní hodnotu na škále“ (Pelikán, 2007, 127). Vaňurová a Mühlpachr (2005, 40) doplňují vymezení škály výčtem hodnotících stupnic, které se při měření kvality života užívají nejčastěji:

- Oddělené odpovědi – využití kategorií jako např. výborný – dobrý – průměrný – špatný.

- Likertova škála – je složena z výroku, na které respondent odpovídá v rámci pětibodové škály do „zcela nesouhlasím“ po „zcela souhlasím“. Existují i stupnice, které hodnotí tvrzení i v jiných dimenzích než v souhlasu, např. v dimenzi spokojenosti či důležitosti.
- Vizuální analogie – slova jsou využita pouze v extrémech této škály.
- Adjektivní hodnotící stupnice – využívá slov v rámci kontinua odpovědí na škále.

1.2.4.1 Metody měření kvality života (Dotazník SQUALA)

V nejzákladnější rovině můžeme nástroje měření kvality života členit na obecné a specifické. Obecné nástroje měření QOL mají multidimenzionální charakter, jejich cílem je měření nejdůležitějších aspektů kvality života jedince, jde zejména o měření schopností v daných oblastech a profily zdraví. Jejich uplatnění je velmi široké, mohou být využity pro měření QOL u značně heterogenní skupiny osob. Jako nejvhodnější se jejich užití jeví u programů zdravotní péče, průzkumů obecného zdravotního stavu apod. Mezi nepopíratelná negativa patří nízká citlivost v rámci některých oblastí měření (Martínez-Martín, 1998).

Specifické nástroje měření kvality života se pojí pouze ke klíčovým aspektům pro zvolenou oblast měření. Tyto nástroje se vyznačují svoji přesností a zvýšenou citlivostí pro dané oblasti měření v důsledku své úzké specifikace. Výhodné charakteristiky specifických nástrojů měření QOL (hodnocení striktně vymezených oblastí a zaměření na specifickou skupinu populace), mohou být zároveň i jejich potenciálními nedostatky (Vařurová & Mühlpachr, 2005).

Pro praktické užití bývají nástroje měření kvality života častěji tříděny dle kritéria objektivnosti. Křivohlavý (2001, 165) specifikuje tři hlavní skupiny:

1. Metody měření kvality života, kde tuto kvalitu života hodnotí druhá osoba, tzv. objektivní.
2. Metody měření kvality života, kde hodnotitelem je sama daná osoba, tzv. subjektivní.
3. Metody smíšené, vzniklé kombinací metod typu 1. a 2.

Následně uvádím pouze stručný přehled zástupců jednotlivých skupin metod měření kvality života, s jedinou výjimkou – Dotazníkem subjektivní kvality života SQUALA, jehož koncepční charakteristika již v teoretické části práce slouží k rámcovému ukotvení dané metody, pro konkrétní aplikaci ve výzkumném oddíle diplomové práce.

Mezi objektivní metody měření kvality života můžeme dle Vařurové s Mühlpachrem (2005) zařadit například:

- APACHE II (Acute Physiological and Chronic Health Evaluation systém) – tato metoda je koncipována tak, aby posuzovala závažnost onemocnění pacienta, jenž byl přijat na jednotku intenzivní péče. Vychází se z 12 běžných fyziologických měření (např. teplota, tepová frekvence, dechová frekvence, hematokrit atd.). Tyto výsledky jsou poté převáděny do podoby číselného skóre od 0 do 71. Vyšší hodnota odpovídá závažnějšímu onemocnění a vyššímu riziku úmrtí (Chytra et

al., 1999).

- The Karnofsky Performance Status – jedná se o skóre, pomoci kterého je hodnocen celkový stav pacienta. Nejčastěji se využívá v onkologii. Nabývá hodnot od 0 do 100, kde 100 představuje zdravý a 0 smrt. Své označení nese po americkém lékaři D. A. Karnofském, který tuto škálu popsal již v roce 1948 (Buccheri, Ferrigno, & Tamburini, 1996).
- ILF – Index kvality života – jedním z indexů hodnotící kvalitu života v globálních souvislostech je Index lidského rozvoje (Human Development Index, HDI). Vytvořili ho v roce 1990 odborníci z Organizace spojených národů (OSN) a zaměřuje se na tři oblasti: zdraví, úroveň vzdělanosti a hmotnou životní úroveň (Ehrlich, 2013). Za rok 2016 OSN zhodnotila 126 zemí, nejhorší podmínky pro život byly zjištěny ve Středoafričské republice, naopak tabulku vede Dánsko. Česká republika skončila stejně jako loni na 22. místě (Avakov, 2016).
- SQLI – Spitzer Quality of Life Index – jedná se o jeden z prvních nástrojů pro měření kvality života, byl použit již v roce 1981. Zaměřuje se na zkoumání pěti dimenzí kvality života: aktivity, zdraví, každodenní život, podpora rodiny a přátel, plány do budoucna. V praxi se používá zejména lékaři pro zhodnocení stavu pacienta, často v oborech jako je paliativní medicína, hospicová péče a podobně (Spitzer Quality of Life Index, n. d.).

Ze subjektivních metod měření QOL Vařurová s Mühlpachrem (2005) a Gurková (2011) zmiňují:

- SEIQoL – Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – tento hodnotící nástroj vznikl v Irsku na konci 80. let, v České republice ho uvedl J. Křivohlavý. V průběhu řízeného rozhovoru je proband veden k tomu, aby se zamyslel nad svým životem a uvedl pět životních cílů, přidělil každému z nich odpovídající váhu a zhodnotil celkovou míru spokojenosti s kvalitou svého života (Mareš, 2010).
- LQoLP – Lancashire Quality of Life Profile – cílem tohoto nástroje měření QOL je, aby respondent subjektivně zhodnotil globální kvalitu svého života a následně spokojenost v dalších z devíti oblastí života: životní situace, rodina, vztahy, volnočasové aktivity, práce, vzdělání, finance, osobní bezpečnost, zdraví a náboženství (Michalos, 2014).
- PGWBI - Psychological General Well-Being Index – jedná se o dotazník subjektivního sebehodnocení psychické pohody, který obsahuje 22 oblastí kvality života, ke kterým se má proband vyjádřit. Vznikl v USA a postupně se rozšířil do celého světa. V roce 2005 došlo v Itálii k jeho zkrácení, vznikla tak verze PGWB-S (Grossi et al., 2006).
- SQUALA – Subjective QUALity of Life Analysis (viz níže v textu)
- WHOQOL-100 resp. WHOQOL-BREF (jedná se o zkrácenou verzi sebehodnotícího dotazníku WHOQOL-100, která obsahuje 100 položek týkající se QOL) – World Health Organization Quality of Life (viz níže v textu)

Ke smíšeným metodám měření kvality života podle Vaďurové s Mühlpachrem (2005) a Gurkové (2011) například patří:

- MANSa – Manchester Short Assessment of Quality of Life – jedná se o nástroj měření QOL vyvinutý v roce 1999 ve Velké Británii. Byla zjištěna shoda ve výsledcích jednotlivých škál s profilem kvality života „Lancashire Quality of Life Profile“ (Priebe, Huxley, Knight, & Evans, 1999).
- European Quality of Life Questionnaire – jedná se o metodu, která je využívána v rámci výzkumného šetření ve všech 28 zemích EU, v roce 2016 proběhl výzkum i v pěti kandidátských zemích (Albánie, Makedonie, Turecko, Černá Hora, Srbsko). Otázky dotazníku jsou zacíleny na celou řadu témat: spokojenost se svým životem, vnímání kvality společnosti, zaměstnanost, příjmy, vzdělání, rodiny, zdraví, pracovní/soukromý život. Metoda je administrována v podobě řízených rozhovorů se vzorky dospělé populace (Eurofound, n. d.).

Dotazník subjektivní kvality života SQUALA (Subjective QUALity of Life Analysis):

Francouz M. Zannotti dal vzniknout sebesposuzovacímu dotazníku SQUALA roku 1992 v Nice. Původně byl konstruován jako specifický nástroj měření kvality života pro osoby s duševními potížemi. Dotazník filosoficky vychází nejen z hedonistického pohledu na kvalitu života (tzn., že je chápána jako určitá úroveň štěstí), ale i z pojetí Beckmana a Detleva (Dragomirecká et al., 2006), kteří za podstatnou podmínku pozitivního vnímání kvality života shledávají svobodu (ve smyslu autonomie).

Původní francouzská verze dotazníku obsahovala 23 položek, vztahujících se k vnějším i vnitřním skutečnostem každodenního života. Jednalo se o tyto oblasti: zdraví, fyzická soběstačnost, psychická pohoda, prostředí a domov, spánek, rodina, mezilidské vztahy, děti, péče o sebe, láska, sex, politika, víra, odpočinek, záliby, bezpečí, práce, spravedlnost, svoboda, krása a umění, pravda, peníze a jídlo. Po zhodnocení pilotní studie a analýzách byl dotazník Dragomireckou a kolektivem (2006) zredukován o položky politika a víra. Výsledky stávajících 21 oblastí jsou vyjádřeny formou parciálních skóre a celkového skóre kvality života. Parciální skóre jednotlivých oblastí je dán součinem skóre důležitosti, jenž je respondentem hodnocen na pětibodové škále od 0 = bezvýznamné po 4 = nezbytné a skóre spokojenosti, které je hodnoceno na stupnici 1 = velmi zklamán po 5 = zcela spokojen. Parciální skóre se zobrazují ve formě profilu QOL. Celkový skóre je vyjádřen součtem všech parciálních skóre (Dragomirecká et al., 2006). Metodou zpracování dat je faktorová analýza. Dotazník SQUALA má širokou upotřebitelnost zejména v oborech medicínských, sociálních, pedagogických či psychologických.

V souvislosti s výčtem základních zástupců metod měření kvality života se nemohu nezmínit o těch, jejichž aplikace je v současnosti preferována ve vztahu k seniorské populaci. Vycházím z

jedné z tuzemských monografií zabývající se kvalitou života seniorů doktorek Hudákové a Majerníkové (2013, 51-57):

- WHOQOL-OLD – výzkumné centrum WHO vytvořilo tento dotazník kvality života na základě specifické úpravy WHOQOL-100 pro seniorskou populaci. Kromě této modifikace dotazníku existují i další moduly, speciálně zaměřené na určité skupiny osob, většinou jsou zacíleny na jedince s konkrétní diagnózou či s postižením (University of Washington., nedat.). Dotazník WHOQOL-100 obsahuje 100 položek zaměřených na 24 aspektů života, sdružených do 6 domén: tělesná, psychická, doména nezávislosti, sociálních vztahů, prostředí a spirituálních/osobních hodnot (Dragomirecká & Bartoňová, 2006a). Zejména z důvodů časové náročnosti byla vyvinuta zkrácená verze dotazníku – WHOQOL-BREF. Všechny verze dotazníku slouží k sebesouzení kvality života daného jedince. Výsledná data lze srovnávat na mezinárodní i regionální úrovni, stejně tak jako v rámci skupin s různými socioekonomickými charakteristikami (University of Washington., nedat.). Dotazník byl poprvé publikován v roce 1995. Popud k jeho vzniku dal Odbor duševního zdraví WHO již v roce 1991, na jeho sestavení se podíleli odborníci z celého světa. Vývoj české verze vedl odborný tým Psychiatrického centra v Praze pod vedením autorek Evy Dragomirecké a Jitky Bartoňové v roce 2006 (Dragomirecká & Bartoňová, 2006).
- WBQ – Well-Being Questionnaire – jde o dotazník WHO, jehož obsahem zkoumání je pohoda jedince.
- Svanborgův test ošetrovatelské zátěže - patří mezi objektivní metody zjišťující úroveň soběstačnosti jedince.
- DS – Disablement Scale – škálou postižení dle WHO mohou jedinci s handicapem hodnotit své postižení ve čtyřech dimenzích: péče o vlastní osobu, pracovní výkon, rodina a domácnost, fungování v širším sociálním kontextu.
- GSQ – Geriatric Screening Questionnaire – obsah zkoumání geriatrického screeningového dotazníku je zaměřen na kognitivní změny, denní aktivity, ekonomický stav, celkový zdravotní stav, duševní zdraví a sociální podporu.
- QOLPSV – Quality of Life Profile – Seniors Version – Profil kvality života - seniorská verze se skládá z tzv. bytí (fyzické, psychologické, duchovní) a příslušnosti (společenská, fyzická, sociální). Jedná se o subjektivní nástroj měření QOL, který vytvořilo kanadské ministerstvo zdravotnictví ve spolupráci se samotnými respondenty seniorského věku.
- QLWMV - Quality of Life, Well-being, Meaning and Value – Kvalita života, pohoda, význam a hodnota. Tento nástroj měření QOL se skládá ze tří atributů: zdraví (= objektivní, subjektivní i smyslový motor), význam života (= životní cíl) a hodnotou je myšleno vlastní ocenění, prospěšnost.

1.2.5 Kvalita života seniorů

Budeme-li se zabývat kvalitou života seniorů v České republice ze společensko-politického hlediska, notně musíme zmínit přijetí „Národního programu ochrany starších lidí“ z roku 1999, který si dle Balogové (2005) klade za cíl ve vztahu ke starším lidem, uplatňovat princip nezávislosti, princip seberealizace, princip zúčastněnosti, princip péče a princip důstojnosti. On, stejně jako mnoho jiných národních dokumentů po celém světě, vznikl v přímé reakci a s de-facto totožnými idejemi jako rezoluce OSN č. 46 z roku 1991. Úvodní heslo této rezoluce se stalo jejím posláním: „*abychom přidali život rokům, které byly přidány životu*“ (Červenková & Kotýnková, 2001); i po více než dvaceti letech neztratilo nic ze své aktuálnosti ale i naléhavosti.

Další z dokumentů, jenž apeluje na tvorbu koncepčních změn ve snaze o zajištění vyšší kvality života ve stáří v ČR je „Národní strategie podporující pozitivní stárnutí pro období let 2013 až 2017“. Strategie vytyčuje šest strategických priorit, v rámci kterých navrhuje konkrétní formy opatření, jenž je nutné prosadit na všech úrovních veřejné správy. K prioritám patří celoživotní učení, zaměstnávání starších osob a seniorů, dobrovolnictví a mezigenerační spolupráce, kvalitní prostředí pro život seniorů, zdravé stárnutí a péče o seniory. Příklady některých strategických cílů, jenž by měli vést k aktivnímu stárnutí seniorů: rozvoj univerzit třetího věku a dalších vzdělávacích aktivit pro seniory; revize systému důchodového pojištění směřující k motivaci osob setrvat na trhu práce i v důchodovém věku; podpora nezaměstnaných osoby 50+ k vlastnímu podnikání; podpora zavádění konceptu Age Managementu; zvyšování úcty ke stáří a spolupráci mezi seniory a studenty na ZŠ a SŠ; rozvoj dobrovolnictví; zvýšení bezbariérovosti a dostupnosti veřejné dopravy; omezení samoty a sociálního vyloučení seniorů; posílení výzkum na téma podpory zdraví a zdravého stárnutí; zajištění dostupnosti a fungování sociálních služeb určených pro seniory; zlepšení podmínek pro pečující rodinné příslušníky a mnoho dalších (MPSV, 2012).

Zaměříme-li naši pozornost od národních dokumentů zpět ke snaze o uchopení terminologického konstruktu „kvalita života seniorů“ můžeme se setkat například s pojetím Tokárové (2002, 8) ve kterém si „obsah pojmu QOL začneme hlouběji uvědomovat až v okamžiku, kdy dojde k zásadní změně v našich životech.“ Pro seniora je touto zásadní změnou sociální pozice odchod do důchodu. Dosavadní hodnoty, které dávaly jeho životu smysl, se staly ze dne na den neplatnými a nové ještě nebyly vytvořeny (Mühlpachr et al., 2005). Dle Šimové (2004, 128) QOL seniorů závisí na celé řadě faktorů, například na „fyzickém zdraví, míře závislosti, psychickém fungování, v poznávání a adaptaci, na převládajícím emocionálním prožívání, na přijímané i poskytované psychické opoře, na spiritualitě (včetně pozitivního přijetí vlastního stárnutí)“. Existuje však i tzv. model kvality života pro seniory autorů Sarvimäkiho a Stenbock-Hulta (2000), k jeho dominantním prvkům patří pocit pohody, smysluplnosti a naplnění (angl. well-being, meaning and value). Za hlavní činitele kvality života v seniorském věku lze považovat rozličné atributy, na

jednom z nich se však shodují všichni odborníci, je jím autonomie. Podle Dvořáčkové (2012, 47) termín autonomie zahrnuje „sebeurčení, nezávislost, svobodu a kontrolu rozhodování individua.“ V praktické rovině je kompilátem zejména fyzické soběstačnosti a sekundárně soběstačnosti finanční. Klíčový význam autonomie v séniu tkví v psychické rovině, soběstačnost je především zdrojem sebeúcty (Sýkorová, 2007). Na druhou stranu pokles kvality života u seniorů je velmi často spojen se ztrátou autonomie. Sami senioři svoji životní filozofii obvykle staví na životním optimismu, přítomnosti nejbližších osob a vlastní aktivitě. Právě pohybové aktivity jsou indikovány jako hlavní stimul při zvyšování soběstačnosti seniorů. Podle Hudákové s Majerníkovou (2013) je nezbytné, aby prostředí, ve kterém starý člověk žije, saturovalo jeho fyzické, psychické, sociální a spirituální potřeby.

Na našem území probíhal výzkum kvality života seniorů již od 80. let, jednalo se například o pětipoložkový dotazník VAS (Vizuální analogová stupnice Křivohlavého) (Topinková, 1994). Po přelomu nového tisíciletí dochází k enormnímu nárůstu počtu studií, zabývajících se kvalitou života seniorů. Je však pravdou, že předmětem výzkumu se častěji než samotná kvalita života stává životní spokojenost, ta tvoří společně s negativními a pozitivními pocity podmnožinu osobní pohody tzv. well-being (Dragomirecká, 2007). Mroczek a Spiro (2005) stejně jako Kožený s Tišanskou (2005) shodně potvrdili závislost mezi mírou extraverte seniorů a jejich schopností adaptovat se na stáří. Heun et al. (1999) dále rozšiřují výzkumy potvrzený seznam prediktorů, které pozitivně ovlivňují úroveň spokojenosti ve stáří; jedná se o dobrý zdravotní stav, nepřítomnost deprese, manželství, samostatné bydlení, sociální zapojení, či nepřítomnost alkoholismu.

1.3 Pohybová aktivita v seniorském věku

Ačkoliv v ohnisku zájmu této práce stojí problematika pohybových aktivit u seniorské populace, nelze se vyhnout alespoň rámcovému vymezení klíčového konceptu pohybové aktivity, jakožto výchozí kategorie. Pohybová aktivita (PA) je podle Hardmana a Stensela (2003) chápána ve své nejobecnější podobě jako komplexní mnohorozměrné chování, které může být kvantifikováno a charakterizováno pomocí tzv. FITT charakteristik, těmi je myšlena frekvence, intenzita, typ a trvání PA (z angličtiny převzaté iniciály F – frequency, I – intensity, T – time, T – type).

Ve většině definičních vymezení pohybové aktivity však převládá fyziologické hledisko, respektive akcentace problematiky energetického výdeje. Tento jednotící prvek můžeme nalézt například v charakteristice autorů Frömela, Novosada a Svozila (1999), kteří za pohybovou aktivitu označili jakékoliv „volní úsilí, zahrnující všechny pohybové činnosti člověka uskutečňované

aktivováním kosterního svalstva při současné energetické spotřebě.“ Z novějších vymezení lze vybrat charakteristiku pohybové aktivity, jakožto „tělesného pohybu zabezpečeného kosterním svalstvem, vedoucím ke zvýšení energetického výdeje nad úroveň klidového metabolismu jedince“ (Bouchard, Blair, & Haskell, 2007). Samozřejmě i definice Světové zdravotnické organizace vychází z funkčně medicínského paradigmatu. Za pohybovou aktivitu WHO (2006) pokládá „jakoukoliv aktivitu produkovanou kosterním svalstvem způsobující zvýšení tepové a dechové frekvence.“

1.3.1 Vliv pohybových aktivit na osobu seniorského věku

Problematika pohybových aktivit a celkového zvýšení kvality života u seniorské populace se stala předmětem výzkumného zájmu celé řady vědních disciplín, od kinantropologie přes mnohá odvětví lékařských věd, až po psychologii. Tento zvýšený zájem pramení z aktuální demografické situace nejen v České republice ale i v celé Evropě. Údaje Českého statistického úřadu (2017) hovoří jasně, více než 18,3 % naší populace tvoří osoby ve věku 65 let a starší. Během posledních 25 let dochází k neustálému růstu průměrné délky života i očekávané délky dožití. Populace České republiky s naprostou určitostí stárne a velmi pravděpodobně bude postupně stárnout stále více.

V uplynulých letech bylo podáno mnoho přesvědčivých důkazů o pozitivním vlivu pravidelné pohybové aktivity na zdraví a s tím související kvalitu života osob seniorského věku. Bylo například vědecky prokázáno, že pravidelná tělesná cvičení pomáhají vést nezávislý život, jelikož snižují riziko pádů a zlomenin; redukují příznaky úzkosti, deprese; celkově snižují riziko předčasného úmrtí a zdravotních omezení jako důsledků onemocnění srdce, diabetu, osteoartritidy i některých typů rakoviny (U. S. Department of Health and Human Services, 1996). I přes tato a mnohá jiná neoddiskutovatelná fakta stále patří senioři k nejméně aktivní věkové skupině ve společnosti (Guthold, et al., 2008).

Obecný nicméně velmi výstižný sumář pozitivního vlivu pravidelných tělesných cvičení na zdraví a celkovou kvalitu života populace přináší Americká národní zpráva o pohybové aktivitě a zdraví (U. S. Department of Health and Human Services, 1996). Z jejich závěrů zmiňuji pouze ty, jenž se bezprostředně dotýkají problematiky seniorské populace:

- vyšší míra pravidelné pohybové aktivity je spojena s nižší úmrtností; ti, kteří vykonávají pravidelnou pohybovou aktivitu střední intenzity, vykazují nižší úmrtnost než lidé méně aktivní;
- pravidelná pohybová aktivita snižuje riziko úmrtí na kardiovaskulární onemocnění, nejvíce pak na ischemickou chorobu srdeční;
- pravidelná pohybová aktivita snižuje riziko zvýšení krevního tlaku; u pacientů s již diagnostikovanou hypertenzí krevní tlak snižuje;

- pravidelná pohybová aktivita snižuje riziko onemocnění rakovinou tlustého střeva;
- pravidelná pohybová aktivita snižuje riziko rozvoje non-inzulin dependantního diabetu mellitu (diabetes mellitus II. typu);
- pravidelná pohybová aktivita je nezbytná pro udržení normální svalové síly, správné struktury kostí a odpovídající kloubní funkci; může být prospěšná pro řadu pacientů s artrózou;
- pohybová aktivita snižuje rychlost úbytku kostní hmoty u žen v menopauze;
- silový trénink a další formy cvičení seniorů zachovávají schopnost udržení nezávislého života a snižují riziko pádů;
- pohybová aktivita pozitivně ovlivňuje metabolismus tuků;
- pohybová aktivita redukuje příznaky depresí, úzkosti a zlepšuje náladu.

Nelson a kol. (2007) uvádí celý soubor odborných studií a vědeckých výzkumů, které explicitně prokazují pozitivní závislost mezi pravidelně prováděnými tělesnými cvičeními a snížením rizika kardiovaskulárních onemocnění, tromboembolické mrtvice, hypertenze, cukrovky, osteoporózy, obezity, zvýšené hladiny cholesterolu, či různých druhů rakoviny u osob starších 65 let. Zvláštní význam pro osoby seniorského věku představuje fakt, že fyzická aktivita snižuje riziko pádů a úrazů při pádu (Nelson a kol., 2007, 5). Podle Robertson et al. (2002) může pravidelné provádění pohybové aktivity snížit počet pádů a úrazů při pádu o 35 až 45 %. Autoři dále doporučují pravidelnost provádění balančních cvičení, pro dosažení uvedené účinnosti prevence pádů je nezbytné vykonávat pohybovou aktivitu minimálně třikrát týdně.

Jen málo studií se dokázalo oprostít od biomedicínského pohledu, opustit objektivizaci zdravotního stavu a zaměřit svoji pozornost na psychologický respektive psychosomatický vliv pohybové aktivity na kvalitu života seniorů. Longitudinální výzkum Edwarda McAuleye et al. (2005) patří mezi jeden z nich. Bylo do něj zapojeno přes 170 probandů seniorského věku a trval čtyři roky. McAuley se svými spolupracovníky došli k závěru, že snížení celkového sebehodnocení vykazuje přímou úměru s poklesem fyzické aktivity. K obdobným výsledkům jen ve zcela odlišných podmínkách dospěl i Štílec (2004). Závěr svého experimentu interpretuje jako nárůst pozitivního sebehodnocení seniorů v závislosti na dlouhodobém posilování aktivního přístupu k životu v podobě organizovaného pohybově prožitkového programu. Kolektiv autorů Mudrák, Slepíčka, Harbichová, Pěkný (2011) rozpracovává závěrečné teze své studie ještě detailněji. Respondenti této studie, jenž vykazují účast na pohybových aktivitách vysoké či střední intenzity, subjektivně vnímají své zdraví pozitivně. Naproti tomu signifikantní vztah mezi účastí na pohybových aktivitách mírné intenzity a vnímáním zdraví se neprojevil.

Výše uvedené výzkumy jsou součástí skupiny studií, jejichž závěry se v různých modifikacích shodují - vykonávání pohybové aktivity má pozitivní vliv na subjektivní vnímání kvality života u seniorské populace!

1.3.2 Faktory omezující/posilující PA seniorů

Člověk je jedinou bytostí na planetě, který má možnost se rozhodnout, zda-li se hýbat bude či nikoliv. Toto rozhodnutí ovlivňuje řada proměnných. Odborná literatura se shoduje na členění těchto faktorů u seniorské populace do několika hlavních skupin (Mudrák, 2012; viz také Bunc, 2013; Stejskal, 2004; Hátlová, 2010):

Mezi fyzické neboli fyziologicko-biologické faktory členíme například pohlaví a věk seniora, jeho subjektivní vnímání zdraví ale i objektivní přítomnost či absenci nemoci, zejména pak celkový fyziologický stav seniora (např. hmotnost jedince resp. míra obezity, funkčnost smyslových orgánů, kardiovaskulárního či pohybového systému, úroveň metabolismu, hodnota krevního tlaku apod.). Nepopiratelný vliv na realizaci pohybové aktivity má interindividuální trénovanost organismu seniora.

Psychické či psycho-duchovní faktor zahrnují vrozený charakter a typ osobnosti, celkové emocionální ladění, ne/naplněná očekávání, ne/splněná přání atd. Z psychologického hlediska je zcela prvořadým determinantem motivace k pohybové aktivitě, ať už vnitřní či vnější. Štílec (2004, 24) uvádí následující pořadí motivací starších osob k pohybovým aktivitám:

- „okruh přátel, kteří mají sami vztah k pohybu,“
- „doporučení lékaře, zdravotní důvody,“
- „životní styl (dlouhodobý návyk často od dětství).“

K sociálním neboli sociálně-kulturním faktorům řadíme úroveň sociální podpory, finanční možnosti, zvyky, životní styl, rodinu a přátele, předchozí povolání stejně jako úroveň dosaženého vzdělání.

Významný determinant, tvořící samostatnou skupinu, je vliv životního prostředí na míru realizace pohybové aktivity u starších osob. Podmnožinu tvoří faktory jako např. klimatické prostředí (hluk a znečištění prostředí), geografické prostředí (v horských oblastech jsou lidé aktivnější než v nížinách), roční období, dostupnost vybraných zařízení aj.

1.3.3 Vhodné formy PA seniorů

Pokud osoba staršího věku, ale nejen ta, s pohybovými aktivitami začíná, je nanejvýš vhodné, aby své počáteční kroky konzultovala se svým lékařem, případně skutečně erudovaným sportovním trenérem, který se specializuje na klientelu vyššího věku. Naopak mluvíme-li o seniorovi, jenž je zvyklý celý život sportovat, není obézní či nemá problémy s kardiovaskulárním systémem, klouby apod., může se rekreačnímu sportu věnovat i bez odborné konzultace.

V obecné rovině lze za nezbytný faktor při výběru vhodné pohybové aktivity považovat aktuální zdravotní stav seniora. Dále pak je výběr PA úzce spjat s cíli a očekáváními každého jednotlivce, např. zlepšení zdravotního stavu, zvýšení fyzické kondice, zlepšení kloubní flexibility, snížení tělesné hmotnosti (Podlaha, 2010), ale i s mnohem prozaičtějšími cíli jako radost z pohybu, pobyt na čerstvém vzduchu, přátelská atmosféra atd. Správný výběr pohybové aktivity představuje pouze jeden z nezbytných předpokladů, dále by měla být brána v potaz také intenzita a dávkování dané pohybové aktivity.

Ze závěrů longitudinální studie Mitáše a Frömela (2013) můžeme vyvodit globální doporučení týkající se intenzity pohybové zátěže u osob starších 65 let. Tato věková skupina by měla realizovat minimálně 150 minut středně zatěžujících aerobních pohybových aktivit týdně, nebo alespoň 75 minut intenzivních aerobních pohybových aktivit. Přičemž za aerobní aktivitu je považována, v rámci kritérií tohoto výzkumu, činnost přesahující svoji délkou trvání 10 minut. Ze studie dále vyplývá, že věková skupina starších dospělých (více než 65 let) patří k nejméně pohybově aktivním vůbec. Je proto nezbytné, aby tito jedinci byli natolik pohybově aktivní, jak to jen jejich zdravotní stav a okolní podmínky dovolují.

Zásadní význam pro seniorskou populaci mají aerobní pohybové aktivity cyklického charakteru. Samozřejmě lze ve vyšším věku provozovat i aktivity anaerobního charakteru. Indikovány jsou zejména cvičení pro rozvoj koordinace pohybu a schopnosti zrakové kontroly pohybu, relaxační a rovnovážná cvičení, protahovací cvičení pro udržení flexibility, uvolnění napětí a prevence zranění. Lze zařadit i přiměřený silový trénink, pro který taktéž není věk překážkou. Nezbytná je však odborná erudice o průběhu, postupech a kontraindikacích v rámci anaerobního zatěžování u osob seniorského věku. Konkrétně bývají nejčastěji doporučovány tyto pohybové aktivity (detailněji viz níže): chůze, nordic walking, turistika, jízda na kole (trenažéru), plavání, aktivity ve vodě, běžecké lyžování, tanec, cvičení z oblasti zdravotní tělesné výchovy, jóga, tai-chi...

Chůze – patří k nejdostupnějším, nejbezpečnějším a díky tomu i k nejběžnějším aerobním aktivitám u osob všech věkových i výkonnostních kategorií. Lze ji provozovat bez vyšších nároků na finance, dovednosti či vybavení. V České republice má obrovskou tradici v podobě Klubu českých turistů (založen 1888). Tisková zpráva KČT za rok 2015 uvádí počet členů přes 33 000, z

nichž je více jako jedna třetina starších 60 let. Chůze je šetrná k pohybovému aparátu, nepoškozuje klouby ani měkké tkáně, stimuluje všechny hlavní svalové skupiny, působí preventivně proti osteoporóze. Pobyt v přírodě snižuje stres a má prokázaný psychohygienický účinek (Podlaha, 2010; Ettinger et al., 2007).

Nordic Walking neboli Severská chůze je dynamická chůze s holemi k tomu určenými, provozovaná pro zlepšení kondice. Při její realizaci dochází k výraznému zapojení většiny svalových skupin, Podlaha (2010) uvádí až 90 % veškerého svalstva. Jedná se o jednu z velmi oblíbených aerobních aktivit u seniorské populace.

Cyklistika – lze ji provozovat v přírodě, na bezpečných cyklostezkách i v běžném silničním provozu. V případě nepřízně počasí, ale i z jiných důvodů (problémy s rovnováhou apod.) lze stejně efektivně využít rotoped. Jízda na kole je šetrná ke kloubům a dochází při ní k posilování zejména velkých svalových skupin dolních končetin, což má pro seniory zásadní vliv pro dlouhodobé udržení nezávislého způsobu života.

Plavání – výrazně zvyšuje celkovou zdatnost jedince. Při plavání dochází k posílení veškerých hlavních svalových skupin, zlepšuje činnost kardiovaskulárního a pulmonárního systému bez zatěžování kloubního aparátu (je indikována seniorům s osteoporózou a artritidou). Plavání přináší sekundární pozitivní efekt v podobě otužování organismu. Jediné úskalí vyplývá z podstaty tohoto sportu – potřeba bazénu či vodní nádrže.

Tanec – zlepšuje kondici, koordinaci, flexibilitu a rovnováhu bez nadměrného zatěžování kloubů. Dle Podlahy (2010) tanec přispívá protažení zkrácených svalových skupin a naopak posiluje svaly oslabené. Neoddiskutovatelné pozitivum přináší tanec v rovině sociální, emoční a vztahové.

Jóga – v sobě spojuje cvičení mysli a těla. Zvyšuje kloubní flexibilitu bez jejich nadměrného zatěžování, posiluje hlavní svalové partie včetně hlubokých svalů zádočných, břišních a pánevních, výraznou měrou přispívá k rozvoji koordinace a rovnováhy. Dobíjí energii namísto únavy po cvičení, zbavuje stresu, má celkový blahodárný účinek na psychický stav člověka.

1.3.4 Pohybová aktivita seniorů ve výzkumných šetřeních

Pravidelná pohybová aktivita představuje pro zdravé stárnutí nezbytný determinant. S kontinuálním stárnutím obyvatelstva se úměrně zvyšuje i výskyt chronických onemocnění např. artritida, onemocnění srdce, diabetes mellitus aj. „Zpráva o stárnutí“ prokazuje vliv pohybové aktivity na zmírnění špatných výsledků u těchto chronických onemocnění (Administration on Aging, 2009). Americké studie opakovaně přišly k závěrům, že u populace osob starších 65 let se pouze 28 % až 34 % účastní jakéhokoliv druhu pravidelné pohybové aktivity (Chodzko-Zajko, et

al., 2009), (Taylor, et al., 2004). Na poli výzkumu PA seniorů dochází v současnosti k celosvětové snaze o sestavení seznamu jednotlivých typů intervencí, jenž by prokazatelně přispívaly k dlouhodobému zvýšení míry realizované PA (Van der Bij, Laurant, &Wensing, 2002).

Metaanalýza amerických autorů - Sun, Norman a While (2013), která sumarizovala poznatky 53 amerických, australských, evropských a čínských studií, týkajících se pohybové aktivity seniorů, publikovaných v letech 2000 až 2013 došla mimo jiné k závěru, že ženy jsou méně pohybově aktivní než muži, zejména jedná-li se o volnočasové pohybové aktivity. Za zmínku jistě stojí, že byla-li data získána sebehodnotícími metodami, rozdíl v PA mužů a žen činil od 0,8 % do 21,4 %, zatímco rozdíly měřené akcelerometry byly významně nižší 0,2 – 1,5 %. Téměř ve všech analyzovaných studiích panovala shoda ve snižujícím se výskytu PA s věkem. Jeden z výzkumů spadající do této metaanalýzy uvádí, že pravidelná PA realizovaná minimálně 15 minut denně vede k poklesu úmrtnosti o 4 % a to z jakýchkoliv příčin (Wen, 2011). Zajímavým doporučením této rozsáhlé studie je akcentace výzkumů pohybových aktivit starších dospělých (které jsou v současnosti realizovány jen ve velmi omezené míře), tak aby se dali vypracovat efektivní strategie pro podporu veřejného zdraví a zvyšování kvality života na stáří.

Při analýze relevantních pramenů mne zaujal výzkum, který nahlíží na pohybovou aktivitu seniorů z druhé strany. Jedná se o studii zaměřenou na průzkum sedavého způsobu chování s cílem podat objektivní informace o tom, co starší lidé dělají, když sedí, kdy, kde a v jakém sociálním kontextu jsou sedaví (Leask, et al., 2015). Výsledky hovoří o čísle 70,1 %, to je procentuální zastoupení času stráveného v průměru sezením u probandů Leaskova výzkumu. Účastníci strávili 46,8 % času sezením v odpoledních hodinách a 36 % z celkového času proseděli účastníci studie u obrazovky. 2 ze 3 seniorů prosedělo přes 8,5 hodiny denně. Doporučením pro praxi je akcentace nabídky intervencí vedoucích ke snížení sedavého chování v odpoledních hodinách a zejména prevence sociální izolace v podobě aktivit mimo domácí prostředí.

1.3.5 Monitoring pohybové aktivity

Kinantropologie, medicína, informatika, matematika - jde jen o výčet několika nejvýznamnějších, v žádném případě jediných, vědních disciplín, zabývajících se monitorováním pohybové aktivity lidské populace. Frömel et al. (2009) pokládají monitoring a následnou diagnostiku PA za jeden z nejvýznamnějších výzkumných úkolů v edukačním procesu ve školách, v rámci tréninkové činnosti, v preventivní medicíně či v rekonvalescenci. Podle autorů Frömela,

Novosada a Svozila (1999) si monitorování pohybové aktivity ve své obecné podobě klade za cíl, co možná nejobektivnější posouzení míry její každodenní realizace.

Na strukturalizaci monitorování pohybové aktivity lze nahlížet z řady perspektiv. Proto i samotné rozdělení prostředků resp. metod využívaných k monitoringu PA se dle jednotlivých autorů liší.

Například výše zmiňovaný kolektiv autorů (Frömel, Novosad & Svozil, 1999) rozlišuje monitorování dle typu realizace PA:

Rozeznávají tedy PA uskutečňovanou v krátkodobých formách (např. vyučovací jednotka TV, tréninková či cvičební jednotka). Tento druh monitoringu se zaměřuje na optimalizaci průběžného zatěžování v jednotce a na zjištění celkového absolvovaného zatížení. Druhý typ monitorování se specializuje na dlouhodobé zjišťování velikosti PA za týden, měsíc, sezónu nebo jiné delší období s cílem charakterizovat velikost a skladbu PA.

Armstrong a Welsman (1996) se přiklání k dělení prostředků terénního monitorování PA na objektivní a subjektivní měření:

Skutečně objektivní metody měření PA se pro svoji složitost a cenu používají jen výjimečně a to pro ryze výzkumné účely. Řadíme sem přímou a nepřímou kalorimetrii (krátkodobé měření) a dvojitě značenou vodu (možnost až několikadenního měření). V běžné praxi se využívají jednodušší a levnější metody, u kterých však musíme počítat s jistou dávkou nepřesnosti. Jedná se o krokoměry, akcelerometry, monitory srdeční frekvence, kombinované přístroje pro měření srdeční frekvence a pohybové aktivity, moderní technologie (fitness náramky, smartwatches, smartphone aplikace atd.) Mezi subjektivní metody monitorování PA řadíme dotazníky, záznamové archy a řízené rozhovory. Každá z uvedených metod s sebou přináší svá pozitiva ale i úskalí. Záznamový arch je náročný pro vyšetřovaný subjekt, zmenšuje se však riziko zkreslení údajů odhadem. Interview vyžaduje množství školeného personálu a tím omezuje vyšetřovaný soubor. Dotazník naopak umožňuje pokrytí rozsáhlého výzkumného souboru, ovšem množství nepřesností, které obdržíme ve výsledcích je přímo úměrné míře zobecnění požadovaného údaje (a to jak z hlediska sledovaného období /týden, měsíc/, tak i monitorované pohybové aktivity).

Bunc (2009) při dělení prostředků monitorování PA koncepčně vychází z Armstronga a Welsmana (1999). Rozeznává kvalitativní a kvantitativní způsob monitoringu PA. Kvalitativní typ zahrnuje veškeré metody subjektivního monitorování. Je zde kladen důraz především na správné provedení pohybové aktivity. Jako další monitorovací nástroj autor uvádí například obrazovou techniku. Kvantitativní typ monitoringu v sobě zcela logicky zahrnuje měření – měření energetického výdeje, srdeční frekvence, vykonaných kroků atd. Metody měření odpovídají těm objektivním.

Dnes nejuznávanějšími ukazateli velikosti zatížení jsou stanovení relativní energetické spotřeby, vyjádřené v kilokaloriích na kilogram tělesné hmotnosti a stanovení intenzity zatížení vyjádřené v jednotkách jsou METs (Frömel et al., 2009). Máček a Vávra (1980) definují jeden MET jako výdej energie při nečinném sedu, kdy dospělá osoba spotřebuje 3,4 ml; resp. 3,5 ml kyslíku na jeden kilogram tělesné hmotnosti za jednu minutu (3,4 ml kyslíku u žen; 3,5 ml kyslíku u mužů), což je přibližně jedna kilokalorie na jeden kilogram tělesné hmotnosti za jednu minutu. Jeden MET představuje klidový výdej energie, tedy 4 METs odpovídají čtyřikrát vyššímu výdeji energie oproti klidovému stavu.

1.3.5.1 Metody používané pro monitorování PA (Dotazník IPAQ)

Členění metod monitoringu PA v rámci výzkumného systému jsem se věnovala výše. Tato subkapitola slouží pouze k nejzákladnějšímu seznámení se s běžně užívanými metodami. Větší pozornost pak připadá Dotazníku IPAQ, jenž je využit ve výzkumné části této práce a považuji za relevantní ukotvit jeho strukturu a způsob aplikace již na tomto místě.

Krokoměry neboli pedometry – detekují změnu polohy těžiště v jednom směru – vertikální oscilaci. Úskalí užití pedometrů jsou nasnadě, chyby v měření se objevují především u zaznamenávání velmi pomalé chůze, energetický výdej se dá odhadnout pouze přibližně, dále pak hrozí poškození přístroje během pohybových činností prováděných vyšší intenzitou. Výhodou krokoměrů bezesporu zůstává nízká cena a jednoduché vyhodnocení výsledků. Tyto faktory umožnily rozšíření krokoměrů mezi běžnou populaci a celkově se ukázaly jako vhodný motivační prvek při individuálním zvyšování objemu PA. Frömel, Novosad a Svozil (1999) charakterizují pedometr jako zařízení, jenž zaznamenává počet kroků při chůzi nebo běhu, poskoky a změny polohy, měří dosaženou vzdálenost (km), velikost energetického výdeje (kcal) a současně umožňuje i měření času, po který aktivita probíhá. Na trhu dnes existuje velká škála krokoměrů od zcela jednoduchých zaznamenávajících počet kroků a čas, až po pokročilé pedometry s nastavením vzdálenosti, spálených kalorií, filtrem nežádoucích pohybů, či kombinaci krokoměru s akcelerometrem nebo 3D polohovým senzorem. K nejprodávanějším značkám patří: Omron, Sedco, InSPORTline, Yamax atd.

Akcelerometr charakterizuje Sigmund (2000) jako snímač registrující změny zrychlení pohybu těla či jeho končetin pomocí vnitřního piezoelektrického krystalu. Ten je schopen mírou vlastní mechanické deformace převádět pohybové zrychlení na změny elektrických impulzů, které lze následně vyjádřit v jednotkách výdeje energie. Zjednodušeně můžeme říct, že akcelerometr zaznamenává informace o množství PA, intenzitě a časovém rozvrstvení pohybu. S jeho pomocí získáváme přehled o aktivním (vyjádřen v kaloriích) a celkovém energetickém výdeji (součet aktivního energetického výdeje a bazálního metabolismu). K negativním stránkám užívání

akcelerometru patří jeho vyšší pořizovací cena, nemožnost měření PA cyklického charakteru jako plavání, jízda na kole apod. a také neschopnost zaznamenat zvýšenou energetickou náročnost PA způsobenou pohybem v horní polovině těla, přidanou zátěží nebo změnou terénu (Engelová, Pelclová, Šalplachtová, & Lepková, 2010). Mezi nejběžnější akcelerometry na trhu patří: ActiGraph, Actical, Caltrac, Large Scale Integrated monitor a RT3 (dříve TriTrac R3D).

Sporttester či pulsmetr jde o zařízení umožňující zaznamenání a zobrazení aktuální srdeční frekvence prostřednictvím elastického hrudního pásu se zabudovanými elektrodami pro bezpečný kódovaný přenos sinusového srdečního rytmu (Sigmund, Frömel, Sigmundová, & Skalík, 2009). V praxi jde nejčastěji o využití hodinek a hrudního pásu, které mimo monitoring srdeční frekvence mohou zaznamenávat i celou řadu jiných parametrů např. množství spálených kalorií, aktuální hladinu zatížení, kombinaci s pedometrem, s GPS lokací, měření TF ve vodě, dále mohou mít například nainstalovaný kompas, barometr, výškoměr apod. K oblíbeným značkám sporttesteru patří Polar, Sigma a TomTom.

Mezinárodní dotazník k pohybové aktivitě IPAQ (International Physical Activity Questionnaire):

IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) jedná se o mezinárodně standardizovaný dotazník (Craig et al., 2003), sloužící k zjišťování úrovně pohybové aktivity respektive inaktivity za posledních sedm dnů. Frömel et al. (2006) dále specifikují, že prostřednictvím dotazníku lze srovnávat pohybovou aktivitu vysoké a střední intenzity, chůzi a sezení v kontextu s dalšími osobními, demografickými a environmentálními údaji. Cílovou skupinu probandů tvoří dospělá populace ve věku 15 – 69 let. Dotazník existuje ve dvou variantách, krátké a dlouhé administrativní verzi. IPAQ-long i IPAQ-short se podařilo ve středoevropských podmínkách zpřesnit a identifikovat rozdíly v korelátech PA mezi skupinami obyvatel s vysokou a nízkou úrovní PA (Sigmund, Sigmundová, Mitáš, Chmelík, Vašíčková & Frömel, 2009).

Totožné jsou obě verze dotazníku v části zabývající se osobními a demografickými údaji, viz Příloha č. 3. Významně se poté liší části zjišťující samotnou pohybovou aktivitu. Verze IPAQ-long detailněji zkoumá druh, dobu trvání, četnost a intenzitu PA prováděné v rámci těchto čtyř oblastí:

- Pohybová aktivita v rámci práce nebo studia
- Přesuny: pohybová aktivita při dopravě
- Domácí práce, údržba domu (bytu) a péče o rodinu
- Rekreační, sport a volnočasová pohybová aktivita.

Krátká forma dotazníku IPAQ se týká pouze tří specifických činností, vycházejících z výše uvedených domén. Jedná se o chůzi, PA prováděná vysokou intenzitou a středně zatěžující PA. Z obou verzí dotazníku IPAQ lze získat dva základní ukazatele, jedná se o kontinuální a kategorické proměnné.

Kontinuální proměnné úzce souvisí s převodem hodnocení aplikace PA různé intenzity na

hodnoty metabolického ekvivalentu – MET a MET-min.týden⁻¹ (Frömel, Novosad & Svozil, 1999). (1 MET představuje klidový výdej energie při nečinném sedu, MET-min je dán součinem MET skóre a délky prováděné PA v minutách. Výsledky bývají prezentovány v jednotkách MET-minuty/den častěji pak v jednotkách MET-minuty/týden.) Z praktického hlediska má přepočtený tzv. kontinuální proměnné hlavní význam v možnosti vykreslení komplexnějšího obrazu o zatížení jednotlivců i početných souborů, dále pak umožňuje komparaci i odlišných částí populace při různé skladbě jimi uplatňovaných pohybových aktivit.

Kategorická proměnná vychází z nutnosti klasifikace populace dle úrovně PA. Tvůrci dotazníku IPAQ navrhuji tyto kategorie:

- nízká
- střední
- vysoká

Vysoká úroveň pohybové aktivity – v odborných kruzích neexistuje shoda, jaká úroveň PA představuje optimum pro maximální zdravotní přínos. Do této kategorie by měli spadat jedinci s vyšší mírou denní PA. Jedná se o osoby realizující zhruba více jako 12 500 kroků denně, to představuje alespoň jednu hodinu středně zatěžující aktivity denně nebo půl hodiny PA o vysoké intenzitě denně, prováděné nad rámec základní úrovně PA.

Střední úroveň pohybové aktivity – tvůrci dotazníku IPAQ navrhuji, aby do této kategorie spadali probandi, kteří vykonávají alespoň 30 minut středně zatěžující PA po většinu dnů v týdnu.

Nízká úroveň pohybové aktivity – tato kategorie je definována jako ta, do níž spadají všichni, jenž nenaplnili předchozí dvě kategorie (Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms, 2005).

2 CÍLE A HYPOTÉZY

„Senior, kvalita života, pohybová aktivita“ - toto jsou některá z klíčových slov předkládané závěrečné práce, které dosti napovídají o zvoleném tématu. Hlavnímu cíli odpovídá polemika, zda míra realizované pohybové aktivity má vliv na subjektivní hodnocení kvality života probandů. Mezi dílčí cíle jsme zařadili deskripci demografických údajů výzkumného souboru, hodnocení popisné statistiky subjektivního vnímání kvality života respondentů (Dotazník SQUALA), zkoumání vlivu proměnných (věk, pohlaví, místo sběru dat, frekvence a intenzita realizované PA) na subjektivní hodnocení kvality života probandů.

Hlavní cíl:

Zjistit, zda míra realizované PA má vliv na subjektivní hodnocení kvality života probandů.

Dílčí cíle:

- 1) Interpretovat získaná data a doplňující demografické údaje vztahující se k realizaci PA dle dotazníku IPAQ-short.
- 2) Zhodnotit subjektivně vnímanou kvalitu života respondentů dle Dotazníku SQUALA.
- 3) Zjistit, jak velký vliv mají na subjektivní hodnocení kvality života probandů základní charakteristiky vybraných proměnných – věk, pohlaví, místo sběru dat, frekvence a intenzita realizované PA.

Výzkumné otázky:

- 1) Jaká je úroveň intenzity a frekvence PA měřená dotazníkovou technikou IPAQ-short?
- 2) Jaká je základní popisná charakteristika subjektivního hodnocení kvality života celého souboru respondentů dle Dotazníku SQUALA?
- 3) Jaký vliv mají na subjektivní hodnocení kvality života jednotlivé charakteristiky vybraných proměnných?
 - 3A) Ovlivňuje věk probandů subjektivní hodnocení kvality života u zvoleného výzkumného souboru?
 - 3B) Ovlivňuje pohlaví probandů subjektivní hodnocení kvality života u zvoleného výzkumného souboru?
 - 3C) Ovlivňuje místo sběru dat subjektivní hodnocení kvality života u zvoleného výzkumného souboru?
 - 3D) Ovlivňuje intenzita realizované PA subjektivní hodnocení kvality života u zvoleného výzkumného souboru?
 - 3E) Ovlivňuje frekvence realizované PA subjektivní hodnocení kvality života u zvoleného výzkumného souboru?

3 METODIKA

3.1 Charakteristika výzkumného souboru

Probandi byli do výzkumu vybíráni na základě dobrovolnosti. Jelikož jsem se s každým z účastníků výzkumu setkala osobně, všichni byli poučeni o cíli, metodách výzkumu, o způsobu zpracování a interpretaci výsledků a zejména o zajištění anonymity. Následně byl s každým probandem sepsán Individuální informovaný souhlas viz Příloha 1.

Celkový počet účastníků výzkumu činil 58. Ze zaměření celé práce logicky vyplývá, že výzkumný soubor byl tvořen jedinci seniorského věku a to ve věkovém rozpětí 64 až 79 let. Většina z probandů spadá místem trvalého bydliště do regionu Brno – město, pouze čtyři osoby (tj. 7,5 %) bydlí v okrese Brno – venkov.

Celý výzkumný soubor jsem pro větší strukturalizaci práce rozčlenila do několika skupin na základně jednotlivých proměnných, jenž se logicky váží k cílům výzkumu.

1) VĚK – při členění výzkumného souboru dle věku jsem vycházela ze Světové zdravotnické organizace a jejího rozdělení etap stáří (Petřková & Čornaničová, 2004):

60 – 74 let presenium – 47 probandů, tj. 81 %

75 – 89 let senium – 11 probandů, tj. 19 %

90 let a více patriarchium – žádný proband

2) POHLAVÍ

Muži – 23 probandů, tj. 39,7 %

Ženy – 35 probandek, tj. 60,3 %

3) FREKVENCE PA – k zjišťování dat týkajících se účasti na PA během týdne jsem vycházela z Dotazníku IPAQ-short. Konkrétně z počtu dnů v týdnu, v nichž se probandi věnovali intenzivní či středně zatěžující pohybové aktivitě.

4) INTENZITA PA – dělení probandů do jednotlivých kategorií dle úrovně intenzity PA vychází z kategorických proměnných Dotazníku IPAQ-short. Mezi nízkou intenzitu PA řadíme výdej energie do 600 MET min/týden, střední intenzita PA je charakterizována výdejem do 1500MET min/týden, vysoká intenzita PA nad 1500 MET min/týden. Výsledné rozdělení úrovně intenzity PA u výzkumného souboru shrnuje Tabulka 1.

5) MÍSTO SBĚRU DAT

Další významnou charakteristikou výběrového souboru z hlediska zaměření výzkumu tvoří odlišnosti vztahující se k sociálnímu prostředí probandů. Soubor lze rozdělit do dvou skupin na základě odlišnosti místa sběru dat.

1. SKUPINA – tvoří ji probandi, jenž se ve svém volném čase sdružují v rámci Turistického oddílu Klubu turistů a lyžařů Brno (KTL), své organizační a formální pravomoci na něj přenáší Klub českých turistů. Jedná se o aktivní členy oddílu, kteří se účastní společných akcí s turisticko-

kulturním obsahem. Konkrétně Turistický oddíl KTL realizuje nejen jednodenní výlety zaměřené na pěší turistiku, ale i vysokohorskou turistiku, cykloturistická putování a v neposlední řadě i pobytové zájezdy s turistickým programem. Většinu členů tvoří senioři, Klub je však otevřen všem věkovým skupinám (např. přidružené turistické oddíly mládeže Horolezčata a Ještěrky). Historie klubu sahá až do roku 1894, kdy byl založen Odbor Brno Klubu českých turistů. Pod současným názvem a organizační strukturou Klub funguje od roku 1989. Odbor turistiky tvoří jeden ze tří hlavních pilířů KTL společně s vodáckým a lyžařským oddílem.

Tato skupina čítá 37 probandů, tj. 63,8 %.

2. SKUPINA – skupina je zastoupena 21 účastníky výzkumu, tj. 36,2 %. Tvoří ji senioři, kteří v průběhu realizace výzkumného šetření využili služeb některého ze Senior Pointů (SP) v Brně.

Senior Pointy jsou příjemná místa určená pro setkávání osob starších 55 let. Nabízejí zdarma rozmanité služby např: možnost bezplatného právního poradenství, poradenství v oblasti spotřebitelských nákupů, přístup k počítači s internetem, informace z oblasti prevence a sociálních služeb nebo například nabídku volnočasových aktivit, přednášek a besed. Činnost Senior Pointů je hrazena z dotací jednotlivých subjektů (kraje, města, místní organizace). V současnosti Senior Pointy fungují v pěti krajích České republiky – Jihomoravský, Středočeský, Jihočeský, Zlínský a Moravskoslezský kraj. V Jihomoravském kraji je síť SP nejhustší, jen v Brně jich funguje šest.

Tabulka 1. Zastoupení výzkumného souboru u jednotlivých proměnných

	Proměnné	Počet probandů (procentuální zastoupení) N = 58
Věk	60 – 74 let	47 (81 %)
	75 – 89 let	11 (19 %)
	90 let a více	0
Pohlaví	Muži	23 (39,7 %)
	Ženy	35 (60,3 %)
Frekvence PA	Bez účasti na PA	13 (22,41 %)
	1x týdně	21 (36,21 %)
	2x týdně	13 (22,41 %)
	3x a více během týdne	11 (18,97 %)
Intenzita PA	Nízká intenzita PA	16 (27,59 %)
	Střední intenzita PA	24 (41,38 %)
	Vysoká intenzita PA	18 (31,03 %)
Místo sběru dat	1. skupina	37 (63,8 %)
	2. skupina	21 (36,2 %)

Vysvětlivky Tabulka 1.

1. skupina: tvořena probandy z Turistického oddílu Klubu turistů a lyžařů Brno
2. skupina: tvořena probandy využívajících služeb Senior Pointů v Brně

3.2 Realizace výzkumného projektu

Vlastní terénní šetření probíhalo od června do září 2016. Toto roční období pro sběr dat bylo zvoleno záměrně, aby se eliminoval vliv nepříznivého počasí na realizaci pohybových aktivit. I v tomto období však určité zkreslení dat v závislosti na aktuálních povětrnostních podmínkách může vzniknout, jedná se zejména o letní až tropické dny, kdy pohybová aktivita vyšší intenzity není doporučována, zejména pak osobám seniorského věku.

Výzkum byl realizován na dvou místech, tato lokace prostředí významnou měrou zasáhla do celého výzkumu, jelikož rozdělila výzkumný soubor na dvě části. Jedna část (1. skupina) výzkumu byla realizována v klubovně Turistického oddílu Klubu turistů a lyžařů Brno se členy oddílu. U druhé skupiny (2. skupin) proběhl sběr dat na dvou brněnských kontaktních místech pro seniory tzv. Senior Pointech. Konkrétně šlo o Senior Point na Mendlově náměstí ve středu města a druhý na ulici Kartouzská v městské části Královo Pole.

Se všemi probandy probíhalo šetření individuálně či po malých (2 až 3 členných) skupinkách. Všechna šetření byla realizována mojí osobou. Každý z účastníků výzkumu obdržel Individuální informovaný souhlas (viz. Příloha 1) a dvojici dotazníků Dotazník subjektivní kvality života SQUALA (viz. Příloha 2) a Mezinárodní dotazník k pohybové aktivitě IPAQ – zkrácená verze (viz. Příloha 3). Celková administrace dotazníků včetně úvodní instruktáže trvala v průměru okolo 60 minut.

3.3 Metody sběru a zpracování dat

Jak již bylo předesláno výše, v rámci předkládaného výzkumného šetření došlo k získání dat pomocí dvou mezinárodně standardizovaných dotazníků. Teoretické rámce obou dotazníků jsem již ukotvila v přehledu poznatků (viz subkapitoly „*Metody měření kvality života (Dotazník SQUALA)*“ a „*Metody používané pro monitorování PA (Dotazník IPAQ)*“). O tato fakta se budu opírat a níže již popíši pouze administraci a východiska pro vyhodnocení obou dotazníků.

3.3.1 Dotazník subjektivní kvality života SQUALA - administrace

Nejen veškeré faktické údaje v této kapitole, stěžejně zejména reálná administrace a vyhodnocení hrubých dat, vycházejí z Příručky pro uživatele české verze Dotazníku subjektivní kvality života SQUALA (Dragomirecká et al., 2006).

Dragomirecká společně s kolegy (2006) zredukovala dotazník do stávající podoby, a to na 21 položek, které se vztahují k vnějším i vnitřním skutečnostem každodenního života. Jedná se o: zdraví, fyzická soběstačnost, psychická pohoda, prostředí a domov, spánek, rodina, mezilidské vztahy, děti, péče o sebe, láska, sex, odpočinek, záliby, bezpečí, práce, spravedlnost, svoboda, krása a umění, pravda, peníze a jídlo. Výsledky jednotlivých oblastí lze vyjádřit třemi různými formami – parciálním skóre, celkovým skóre a pomocí hrubých skóre dimenzí.

– Parciální skór jednotlivých oblastí je dán součinem skóru důležitosti, jenž je respondentem hodnocen na pětibodové škále od 0 = bezvýznamné po 4 = nezbytné a skóru spokojenosti, které je hodnoceno na stupnici 1 = velmi zklamán po 5 = zcela spokojen (Dragomirecká et al., 2006, 11).

– Celkový skór je vyjádřen součtem všech parciálních skóre.

– Hrubé skóre dimenzí SQUALA – abstraktní hodnoty, zdraví, blízké vztahy, volný čas a základní potřeby. Jedná se o standardizované průměrné hodnoty položek příslušných každé doméně. Tyto dimenze vycházejí z komparace faktorových analýz různých souborů. Například první dimenzi „Abstraktní hodnoty“ sytí 5 položek parciálních skóre (pocit bezpečnosti, spravedlnost, svoboda, krása a umění, pravda) (Dragomirecká et al., 2006, 29), detailněji viz Tabulka 3. *Přehled jednotlivých dimenzí a položek SQUALA*. Z tabulky je také patrná absence dvou položek dotazníku SQUALA (*Práce a Děti*), které byly na základě analýz Dragomirecké et al. (2006) vyjmuty. Důvodem byl častý počet chybějících hodnot v případech bezdětných osob, či respondentů bez práce. Standardizace průměrných hrubých skóre dimenzí umožňuje vzájemné srovnávání, tzn., že rozpětí hrubého skóre u dimenze se pohybuje od minima 0 do maxima 100, přičemž jeho vyšší hodnota poukazuje na lepší subjektivní kvalitu života (Dragomirecká et al., 2006, 30).

Tabulka 2. Přehled jednotlivých dimenzí a položek SQUALA

dimenze		položky	
squala 1	abstraktní hodnoty	qol 14	pocit bezpečí
		qol 16	spravedlnost
		qol 17	svoboda
		qol 18	krása a umění
		qol 19	pravda
squala 2	zdraví	qol 1	zdraví
		qol 2	fyzická soběstačnost
		qol 3	psychická pohoda
		qol 9	péče o sebe sama
squala 3	blízké vztahy	qol 6	rodinné vztahy
		qol 10	láska
		qol 11	sexuální život
squala 4	volný čas	qol 5	spánek
		qol 7	vztahy s ostatními lidmi
		qol 12	odpočinek
		qol 13	koničky
squala 5	základní potřeby	qol 4	prostředí a bydlení
		qol 20	peníze
		qol 21	jídlo

Dragomerická et al. (2006) uvádí obvyklou dobu pro vyplnění dotazníku 20 minut. Jedná se o sebesposuzovací dotazník. Pakliže není některému z probandů jasný smysl jednotlivých oblastí, administrátor mu zcela přirozeně ponechává jeho subjektivní význam vnímat jako ten adekvátní. Zjišťuje se vždy aktuální stav!

3.3.2 Mezinárodní dotazník k pohybové aktivitě IPAQ - administrace

V rámci výzkumného šetření předkládané práce byl k zjišťování úrovně pohybové aktivity u probandů za posledních sedm dnů využit mezinárodně standardizovaný dotazník IPAQ-short (International Physical Activity Questionnaire). Úskalí aplikace této metody představuje věk probandů. Mezinárodní dotazník se podařilo ve střeoevropských podmínkách zpřesnit a ověřit pouze na výzkumném vzorku populace ve věku 15 - 69 let (Sigmund, Sigmundová, Mitáš, Chmelík, Vašíčková & Frömel, 2009). Použití u seniorské populace je pouze zkušební, rozhodně nelze výsledky jednotlivých šetření srovnávat.

Krátká forma dotazníku IPAQ se týká pouze tří specifických činností. Jedná se o chůzi, PA prováděná vysokou intenzitou a středně zatěžující PA. Mimo míru a intenzitu realizované pohybové aktivity lze dotazníkem IPAQ-short získat i obecné demografické údaje o respondentech. Zjišťovány byly informace o pohlaví, věku, vzdělání, zaměstnání, bydlišti, výšce a hmotnosti (z

nichž byla vypočtena hodnota BMI – Body Mass Indexu), způsobu bydlení, nikotinismu, způsobu života, vlastnictví psa a organizovanosti v některé z institucí, zaměřujících se na realizaci PA.

Protokol hodnocení – výpočet průběžného skóre pro IPAQ-short:

Vyjádřeno jako MET-min/týden: Met skóre x minuty PA/den x dny v týdnu.

MET úroveň	MET-min/týden pro 30 min/den, 5 dní	
Chůze = 3,3 METs	$3,3 \times 30 \times 5$	495 MET-min/týden
PA střední intenzity = 4,0 METs	$4,0 \times 30 \times 5$	600 MET-min/týden
PA vysoké intenzity = 8,0 METs	$8,0 \times 30 \times 5$	1200 MET-min/týden

Celkem 2 295 MET-min/týden

Celková MET-min/týden = Chůze (METs x min x počet dnů) +

PA střední intenzity (METs x min x počet dnů) + PA vysoké intenzity (METs x min x počet dnů).

4 VÝSLEDKY

Struktura interpretace výsledků analogicky navazuje na stanovené cíle respektive výzkumné otázky diplomové práce. Nejprve jsou prezentována data získaná z dotazníku IPAQ-short, jedná se jak o demografické charakteristiky výzkumného souboru, tak i o zpracování dat vztahujících se k pohybové aktivitě probandů. Následuje popisná statistika celého výzkumného souboru v rámci Dotazníku SQUALA na základě parciálních skóru, celkového skóre a hrubých skóru dimenzí SQUALA. Vypočteny jsou základní statistické veličiny - průměr, modus, medián, četnost módu, směrodatná odchylka, minimum, maximum, variační koeficient, šikmost a špičatost. Poté dochází k porovnávání statisticky významných rozdílů mezi sledovanými skupinami – pohlaví, věk, prostředí, frekvence PA a intenzita PA. Pro porovnání byla použita Analýza rozptylu a následně Scheffeho test (porovnávání dvojic) u proměnných, které nabývají více hodnot (Intenzita a Frekvence PA). Pro proměnné, které nabývají dvou hodnot (pohlaví, věk a prostředí) jsme použili Studentův t-test.

Data byla tříděna, porovnávána, statisticky zpracována a vkládána do grafů v programech Statistica 12.0 a MS Excel.

4.1 Mezinárodní dotazník k pohybové aktivitě IPAQ – výsledky

4.1.1 Demografické údaje

V rámci doplňující sekce Mezinárodního dotazníku k pohybové aktivitě IPAQ-short poskytli probandi demografická data. Popisné charakteristiky respondentů ve vztahu k jednotlivým demografickým faktorům přehledně sumarizuje Tabulka 3.

Tabulka 3. Charakteristika probandů vzhledem k demografickým faktorům

		Počet probandů N = 58	Procentuální zastoupení - %
Věk	60 – 74 let	47	81
	75 – 89 let	11	19
	90 let a více	0	0
Pohlaví	Muži	23	39,7
	Ženy	35	60,3
Vzdělání	Základní	14	28,6
	Středoškolské	23	47
	Vysokoškolské	12	24,5
	Celkem	49	100
	ChD	9	15,5

Zaměstnání	Ano	19	41,3
	Ne	27	58,7
	Celkem	46	100
	ChD	12	20,7
Bydliště (město/vesnice dle počtu obyvatel)	> 100 000	49	92,5
	30 000 až 100 000	0	0
	29 999 až 1 000	2	3,8
	<1 000	2	3,8
	Celkem	53	100
	ChD	5	8,6
BMI	< 20	2	4,5
	21 - 25	29	65,9
	> 25	13	29,5
	Celkem	44	100
	ChD	14	24,1
Způsob bydlení	Dům	21	39,6
	Byt	32	60,4
	Celkem	53	100
	ChD	5	8,6
Nikotinismus	Kuřák	9	17,7
	Nekuřák	42	82,4
	Celkem	51	100
	ChD	7	12,1
Způsob života	Sám	13	24,5
	V rodině	31	58,5
	V rodině s dětmi	9	17
	Celkem	53	100
	ChD	5	8,6
Vlastnictví psa	Ano	17	32
	Ne	36	68
	Celkem	53	100
	ChD	5	8,6
Organizovanost (Pravidelné provozování PA v rámci organizace)	Ano	22	62,9
	Ne	13	37,1
	Celkem	35	100
	ChD	23	40

Průměrný věk respondentů byl 66,3 let. Nejmladší účastník výzkumu měl 64 let, nejstarší 79 roků. Našlo se mezi nimi více než 41 % stále pracujících osob. Ve výzkumném souboru převládali ženy (60,3 %), středoškoláci (47 %) a Brňané (92,5 %) žijící v bytech (60,4 %).

Z údajů týkajících se výšky a váhy byl vypočítán Body Mass Index. Pouze dva probandi

mají BMI nižší než 20, jejich konkrétní hodnoty BMI však spadají do intervalu 20 – 18,5, který je stále považován za širší normu. Proto můžeme tvrdit, že žádný z účastníků výzkumu nemá hodnoty patřící do kategorie podvýživy, tj. BMI < 18,5. Naopak nadváhou či dokonce některým stupněm patologické obezity trpí 29,5 % probandů. Minimální BMI bylo 19,4 a maximální 41,7, tato hodnota již odpovídá morbidní obezitě.

K nikotinismu se přihlásilo jen 9 osob. Více než 75 % probandů žije ve společné domácnosti s rodinou. Psa má 32 % dotázaných. Míra organizovanosti respondentů v rámci některé z institucí provozujících PA je vysoká (62,9 %).

4.1.2 Pohybová aktivita

Na základě kategorických proměnných Dotazníku IPAQ-short byla vypočtena hodnota energetického výdeje (MET min/týden) každého respondenta. Dle zjištěných hodnot úrovně PA byli probandi rozčleněni do tří kategorií - nízká intenzita PA (do 600 MET min/týden), střední intenzita PA (do 1500 MET min/týden) a vysoká intenzita PA (nad 1500 MET min/týden). Výsledky zachycuje Tabulka 4.

Tabulka 4. Intenzita PA – rozložení četnosti (N = 58)

Kategorie	Tabulka četností: Intenzita PA			
	Četnost	Kumulativní četnost	Rel. četnost	Kumulativní rel. četnost
1 - nízká intenzita PA	16	16	27,58621	27,5862
2 – střední intenzita PA	24	40	41,37931	68,9655
3 – vysoká intenzita PA	18	58	31,03448	100,0000
ChD	0	58	0,00000	100,0000

Další proměnnou, jejichž výsledky pramení z dat Dotazníku IPAQ-short je frekvence realizované PA. Konkrétně z počtu dnů v týdnu, v nichž se probandi věnovali, resp. nevěnovali, výhradně intenzivní či středně zatěžující pohybové aktivitě. Kategorie 0 = bez účasti na PA, Kat. 1 = PA realizovaná 1x týdně, Kat. 2 = 2x týdně, Kat. 3 = 3x a více během týdne. viz Tabulka 5.

Tabulka 5. Frekvence PA – rozložení četnosti (N = 58)

Kategorie	Tabulka četností: Frekvence PA			
	Četnost	Kumulativní četnost	Rel. četnost	Kumulativní rel. četnost
0 – bez účasti na PA	13	13	22,41379	22,4138
1 – PA 1x týdně	21	34	36,20690	58,6207
2 – PA 2x týdně	13	47	22,41379	81,0345
3 – PA 3x a více týdně	11	58	18,96552	100,0000
ChD	0	58	0,00000	100,0000

4.2 Dotazník subjektivní kvality života SQUALA – výsledky

4.2.1 Popisná statistika

Tabulka 6 zobrazuje výsledné hodnoty daných proměnných získaných z Dotazníku SQUALA. Konkrétně se jedná o parciální skór jednotlivých oblastí (ps1 – ps21), celkové skóre (QOL_SUM) a hrubé skóre dimenzí SQUALA (SQ1 – SQ5). Pro přehlednost připojují grafy, z nichž první (Obrázek 1) znázorňuje průměrné hodnoty parciálních skóre jednotlivých oblastí (ps1 – ps21) u celého souboru respondentů. Obrázek 2 zachycuje průměrné hodnoty hrubých skóre dimenzí SQUALA (SQ1 – SQ5).

Tabulka 6. Výsledné skóre jednotlivých oblastí a dimenzí SQUALA

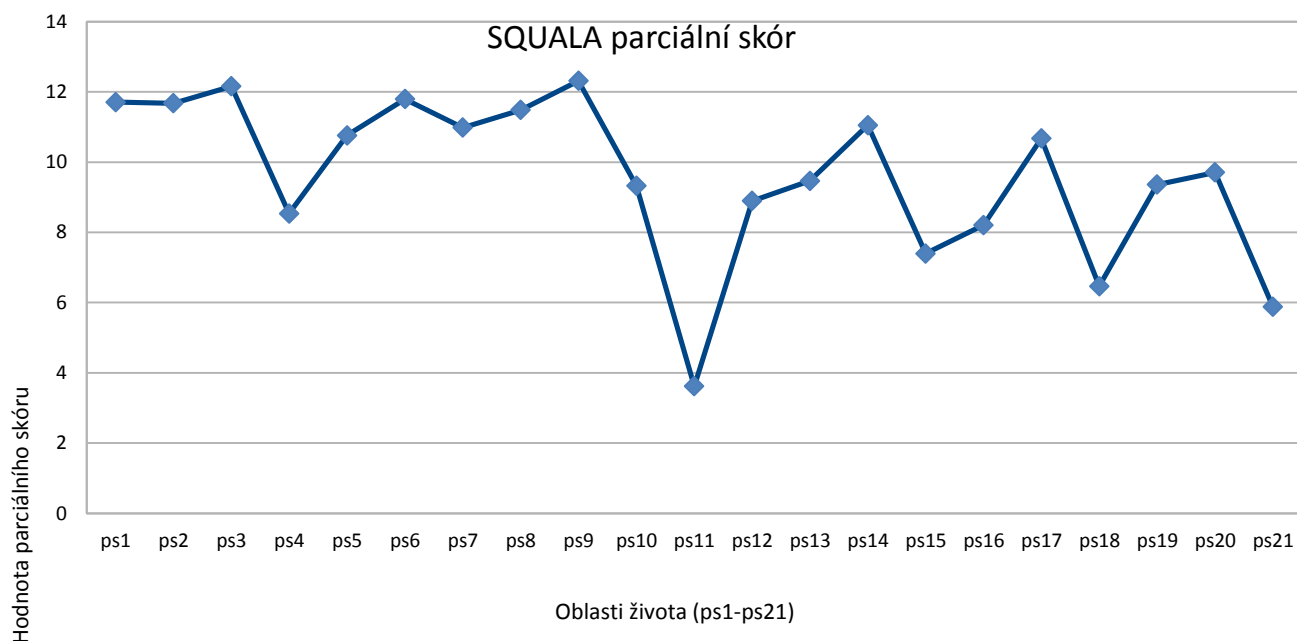
Proměnná	Všechny skupiny - popisné statistiky						
	N platných	Průměr	Medián	Modus	Četnost modu	Minimum	Maximum
ps1	58	11,7069	12,0000	12,00000	21	4,0000	20,0000
ps2	58	11,6724	12,0000	12,00000	25	4,0000	20,0000
ps3	58	12,1552	12,0000	12,00000	27	6,0000	20,0000
ps4	58	8,5345	9,0000	9,000000	15	3,0000	16,0000
ps5	58	10,7586	12,0000	12,00000	28	3,0000	20,0000
ps6	58	11,7931	12,0000	12,00000	21	4,0000	20,0000
ps7	58	10,9828	12,0000	12,00000	27	6,0000	16,0000
ps8	58	11,4828	12,0000	12,00000	29	0,0000	16,0000
ps9	58	12,3103	12,0000	12,00000	21	6,0000	20,0000
ps10	58	9,3276	9,0000	9,000000	19	4,0000	20,0000
ps11	58	3,6207	3,5000	4,000000	14	0,0000	12,0000
ps12	58	8,8966	9,0000	9,000000	22	4,0000	16,0000
ps13	58	9,4655	9,0000	12,00000	24	0,0000	16,0000
ps14	58	11,0517	12,0000	12,00000	27	6,0000	20,0000
ps15	58	7,3966	8,0000	9,000000	22	0,0000	12,0000
ps16	58	8,2069	9,0000	9,000000	20	4,0000	16,0000
ps17	58	10,6724	10,0000	12,00000	24	6,0000	20,0000
ps18	58	6,4655	6,0000	6,000000	18	2,0000	12,0000
ps19	58	9,3621	9,0000	9,000000	23	2,0000	20,0000
ps20	58	9,7069	9,0000	9,000000	27	4,0000	16,0000
ps21	58	5,8793	6,0000	6,000000	19	0,0000	12,0000
QOL_SUM	58	201,4483	204,5000	216,0000	4	124,0000	317,0000
SQ1	58	45,7586	47,0000	42,00000	7	24,0000	88,0000
SQ2	58	47,8448	47,0000	56,00000	7	24,0000	80,0000
SQ3	58	24,7414	24,0000	22,00000	6	8,0000	44,0000
SQ4	58	40,1034	41,0000	Vícenás.	6	19,0000	60,0000
SQ5	58	24,1207	24,5000	27,00000	7	12,0000	44,0000

Vysvětlivky platné pro Tabulka 6., Obrázek 1. a Obrázek 2.:

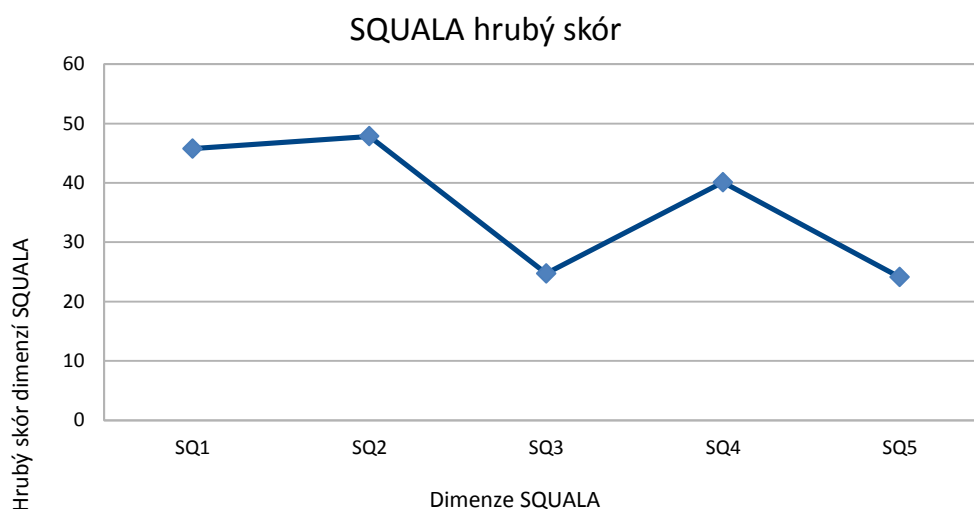
ps1 – zdraví, ps2 – fyzická soběstačnost, ps3 – psychická pohoda, ps4 – prostředí a bydlení, ps5 – spánek, ps6 – rodinné vztahy, ps7 - vztahy s ostatními lidmi, ps8 – děti, ps9 – postarat se o sebe sama, ps10 – láska, ps11 – sexuální život, ps12 – odpočinek, ps13 – koníčky, ps14 – pocit bezpečí, ps15 – práce, ps16 – spravedlnost, ps17 – svoboda, ps18 – krása a umění, ps19 – pravda, ps20 – peníze, ps21 – jídlo

QOL_SUM - celkové skóre

SQ1 – abstraktní hodnoty, SQ2 – zdraví, SQ3 – blízké vztahy, SQ4 – volný čas, SQ5 - základní potřeby



Obrázek 1. SQUALA – parciální skór



Obrázek 2. Hrubý skór dimenzí SQUALA

Graf parciálních skór (Obrázek 1) přehledně ukazuje nejnižše hodnocenou oblast ps11 (3,62) „sexuální život“. Znamená to tedy, že s touto oblastí je v průměru většina respondentů nespokojena. Průměrné maximální hodnoty parciálních skórů jsou již vyrovnanější, absolutně nejvyšší hodnotu nabývá položka ps9 (12,31) „postarat se o sebe“, v těsném závěsu za oblastí ps3 (12,16) „psychická pohoda“. Další vysoké hodnoty a tedy i vysokou důležitost a spokojenost přisuzují probandi oblastem ps1 „zdraví“, ps2 „fyzická soběstačnost“, ps6 „rodinné vztahy, ps8 „děti“ a ps14 „být v bezpečí“.

Graf hrubých skórů dimenzí SQUALA (Obrázek 2) vykresluje v souladu s očekáváními jako nejvyšší hodnotu SQ2 „zdraví“ (47,84). Naopak naprosto neočekávané je přisouzení velmi nízké hodnotě dimenzi SQ3 „blízké vztahy“ (24,74). Jednou z možných příčin může být fakt, že dimenze SQ3 v sobě mimo jiné zahrnuje oblast ps11 „sexuální život“, jejichž hodnocení bylo propastně

nejnižší. Zcela nejmenší spokojenost projevili respondenti s dimenzí SQ5 „základní potřeby“.

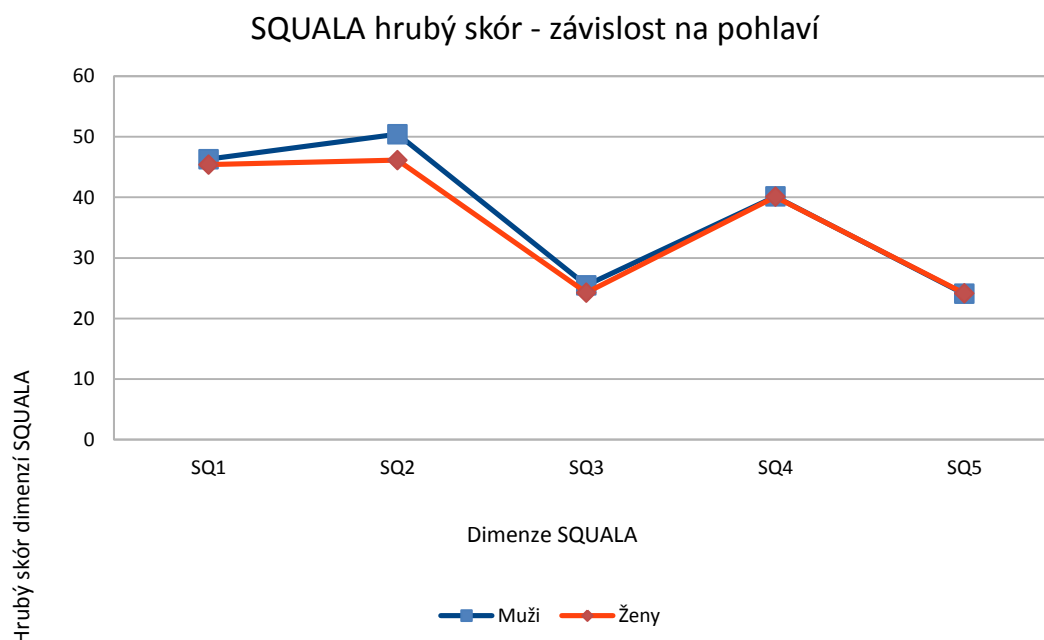
4.2.2 Porovnávání rozdílů mezi jednotlivými proměnnými

Pro přehlednost prezentace výsledků jsem rozčlenila kapitolu dle jednotlivých sledovaných skupin. Vždy se jedná o zkoumání vlivu dané proměnné (věk, pohlaví, prostředí, frekvence PA, intenzita PA) na subjektivní vnímání kvality života v rámci průměrných hodnot celého souboru. Komparace je vztažena ke hrubým skórum dimenzí SQUALA (SQ1-SQ5) a k celkovému skóre (QOL_SUM).

I. Vliv pohlaví na subjektivní vnímání kvality života SQUALA

Podle celkového skóre hodnotí muži (n = 23) svoji aktuální kvalitu života výše než ženy (n = 35). Nejmarkantněji se pak liší dimenze SQ2 „zdraví“. Muži jsou se svým zdravím spokojenější než ženy z tohoto výzkumného souboru. U ostatních dimenzí nespátřujeme takovou diverzitu v názorech mužů a žen.

I přes vizuální rozdíly v grafu (Obrázek 3), dle provedeného Studentova t-testu nenacházíme rozdíly ve výsledcích mezi muži a ženami v žádné ze subškál hodnocení kvality života jako statisticky významný na $p \leq 0,05$.

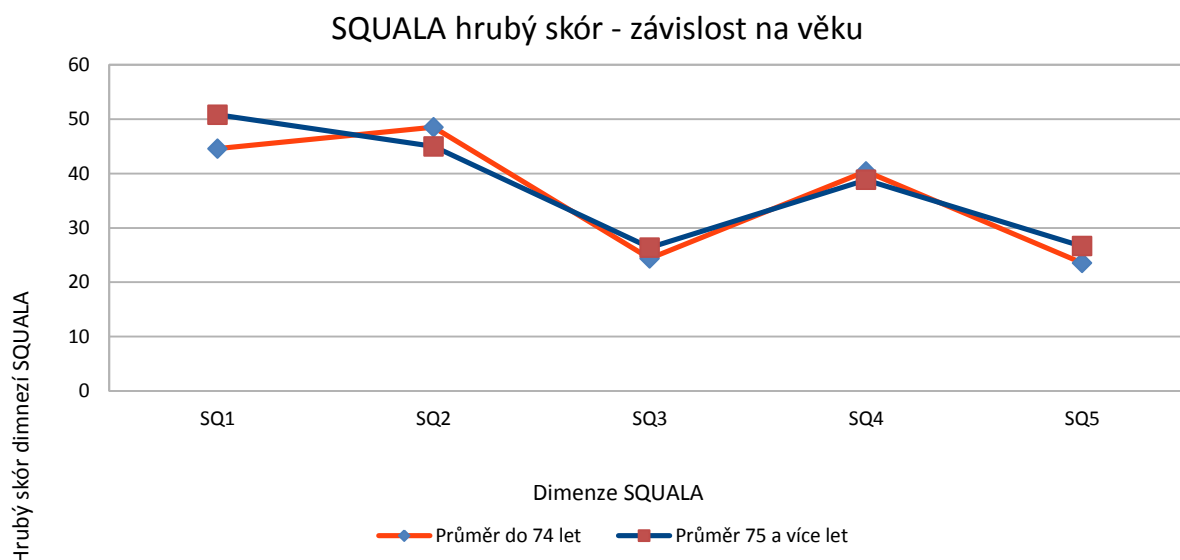


Obrázek 3. Hrubý skór dimenzí SQUALA – závislost na pohlaví

II. Vliv věku na subjektivní vnímání kvality života SQUALA

Pro účely mého šetření byli respondenti rozděleni do dvou kategorií: 60 – 74 let ($n = 47$) a 75 – 89 let ($n = 11$). Rozdíl v hodnocení kvality života dle hrubých skóre jednotlivých dimenzí SQUALA v závislosti na věku respondentů se jeví jako velmi nízký. Jinými slovy, probandi bez ohledu na věkovou kategorii, hodnotí kvalitu svého života dosti podobně.

Dle provedeného Studentova t-testu nenacházíme rozdíl ve výsledcích mezi věkovými skupinami v žádné ze subškál hodnocení kvality života jako statisticky významný na $p \leq 0,05$.

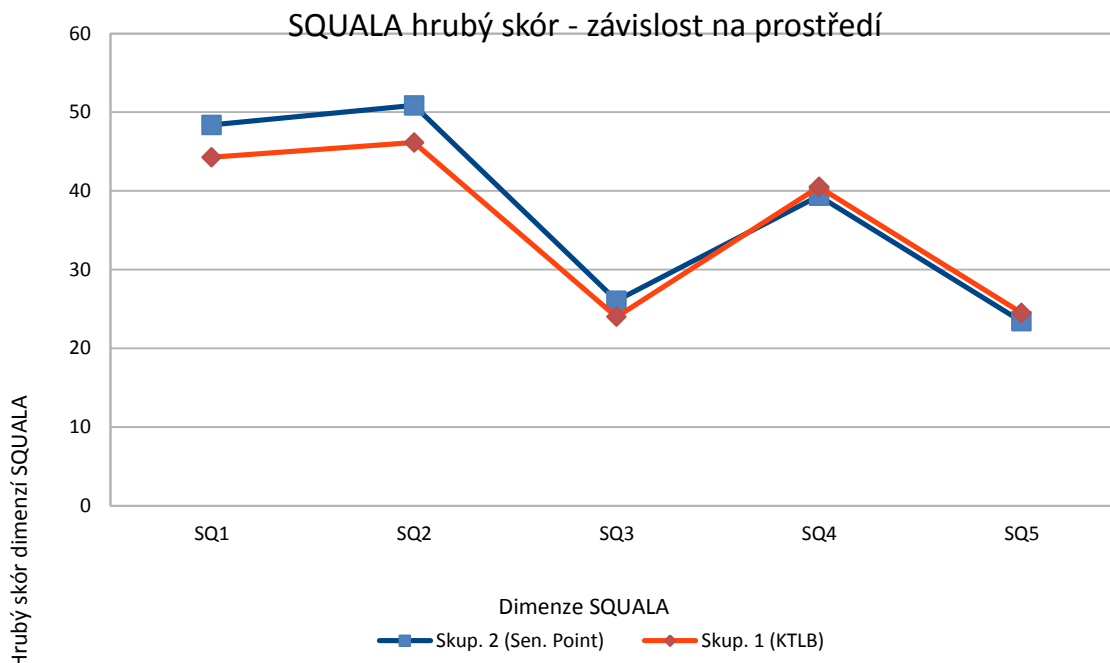


Obrázek 4. Hrubý skór dimenzí SQUALA – závislost na věku

III. Vliv sociálního prostředí na subjektivní vnímání kvality života SQUALA

Výzkumný soubor lze rozdělit do dvou skupin na základě odlišnosti místa sběru dat, respektive diverzity, vztahující se k sociálnímu prostředí probandů. 1. skupinu tvoří respondenti, kteří se ve svém volném čase sdružují v rámci Turistického oddílu Klubu turistů a lyžařů Brno (37 probandů). 2. skupina je zastoupena 21 účastníky výzkumu, tvoří ji senioři, jenž v průběhu realizace výzkumného šetření využili služeb některého ze Senior Pointů v Brně. Průměrná hodnota celkového skóre (QOL_SUM) ukazuje na vyšší subjektivní hodnocení kvality života probandů užívajících služby Senior Pointu. Tento závěr potvrzují i tři z pěti dimenzí SQUALA, které ohodnotily výše probandi 2. skupiny, jedná se o dimenze „abstraktní hodnoty“, „zdraví“ a „blízké vztahy“, detailněji viz Obrázek 4.

Dle provedeného Studentova t-testu nenacházíme rozdíl ve výsledcích mezi seniory rozdělenými do skupin dle místa sběru dat v žádné ze subškál hodnocení kvality života jako statisticky významný na $p \leq 0,05$.

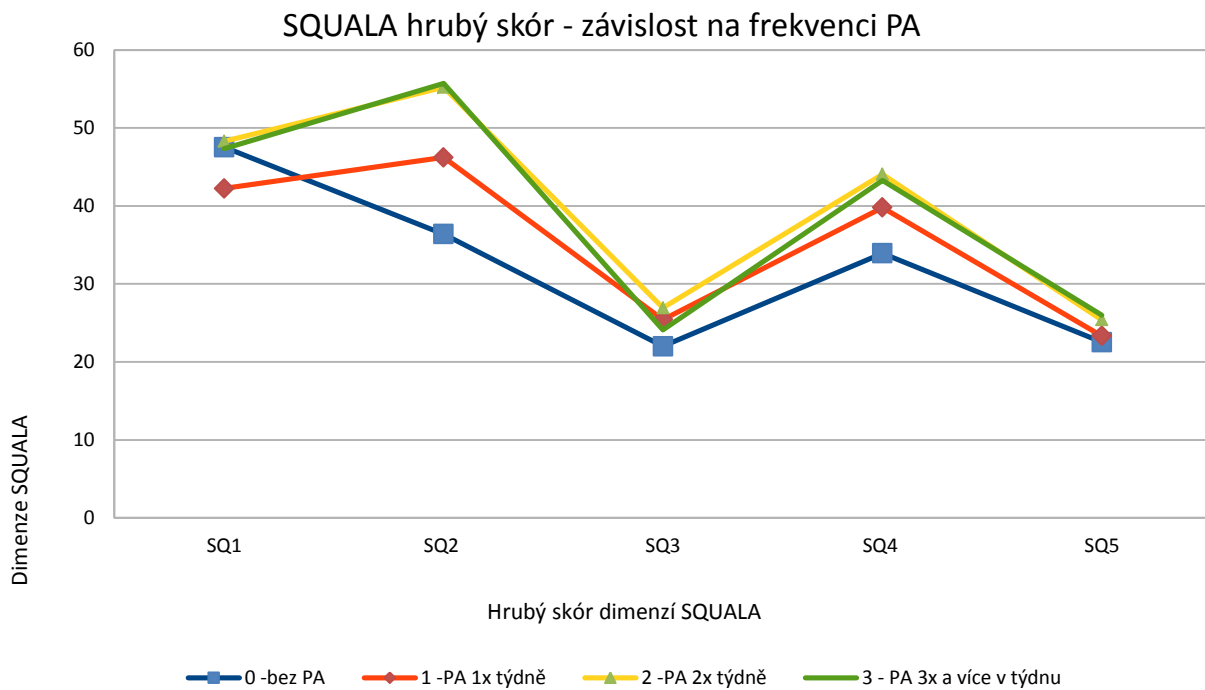


Obrázek 5. Hrubý skór dimenzí SQUALA – závislost na sociálním prostředí

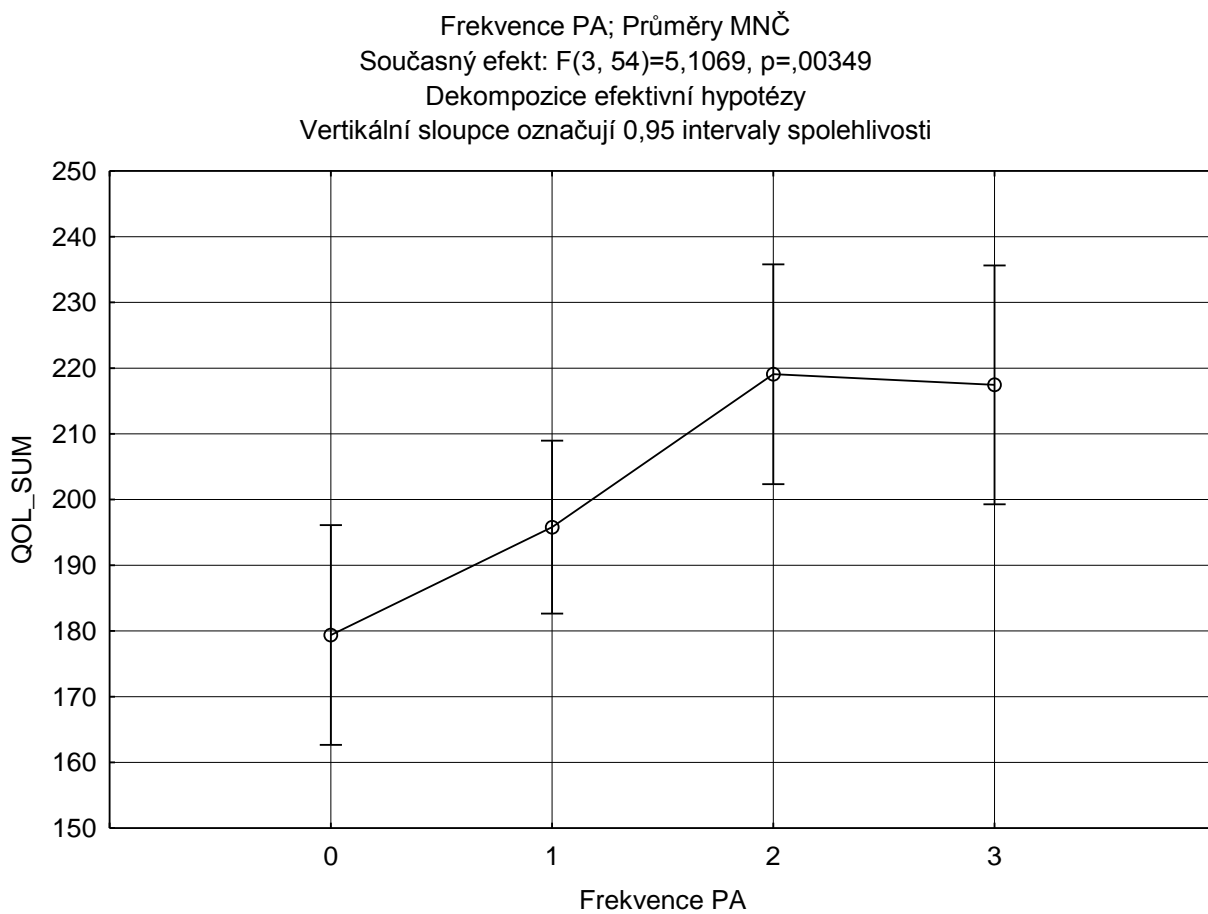
IV. Vliv frekvence PA na subjektivní vnímání kvality života SQUALA

Po rozdělení výzkumného souboru dle frekvence realizované PA jsme získali čtyři skupiny: Kategorie 0 = bez účasti na PA (n = 13), Kategorie 1 = PA realizovaná 1x týdně (n = 21), Kategorie 2 = PA realizovaná 2x týdně (n = 13), Kategorie 3 = PA realizovaná 3x a více během týdne (n = 11). Z níže uvedeného grafu (Obrázek 6) jasně vystupuje jen velmi malý rozdíl v hodnocení kvality života probandů spadajících do skupin 2 a 3 (PA realizovaná 2x, 3x a více během týdne). Zároveň jejich hodnocení ve všech dimenzích SQUALA patří k těm absolutně nejvyšším. Naopak jednoznačně nejméně jsou s kvalitou svého života spokojeni senioři, kteří přináleží do kategorie 0 – bez účasti na PA. Ve čtyřech z pěti dimenzí SQUALA bylo jejich hodnocení nejnižší. Jedině v dimenzi „abstraktní hodnoty“ se cítí být méně spokojeni respondenti kategorie 1 (PA realizovaná 1x týdně).

Pro zjištění zda nalezneme statisticky významný rozdíl mezi probandy rozdělenými dle frekvence provozování PA, jsme využili jednorozměrné testy významnosti doplněné Scheffeho testem. Nalezli jsme statisticky významné rozdíly u QOL_SUM, SQ2 - zdraví a SQ4 - volný čas. V ostatních dimenzích Dotazníku SQUALA (SQ1 – abstraktní hodnoty, SQ3 – blízké vztahy, SQ5 – základní potřeby) se statisticky významný rozdíl na hladině významnosti $p \leq 0,05$ neprojevil.



Obrázek 6. Hrubý skór dimenzí SQUALA – závislost na frekvenci PA



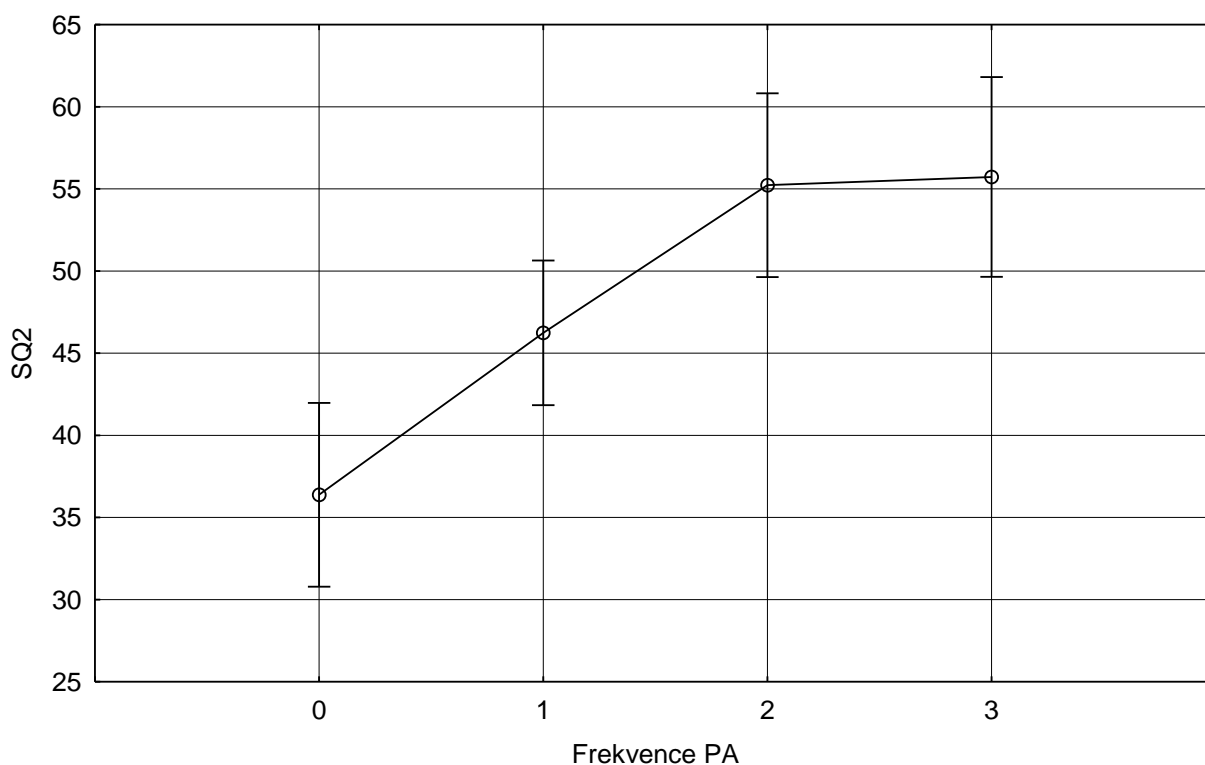
Obrázek 7. Rozdíl v hodnocení kvality života dle frekvence PA v rámci celkového skóru (QOL_SUM)

Tabulka 7. Rozdíl v hodnocení kvality života dle frekvence PA v rámci celkového skóru (QOL_SUM)

Č. buňky	Scheffého test; proměnná QOL_SUM Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 904,30, sv = 54,000				
	Frekvence PA	1 179,38	2 195,81	3 219,08	4 217,45
1	0 - bez účasti na PA		0,500135	0,015644	0,031032
2	1 - PA 1x týdně	0,500135		0,199555	0,301923
3	2 - PA 2x týdně	0,015644	0,199555		0,999388
4	3 - PA 3x a více týdně	0,031032	0,301923	0,999388	

Obrázek 7. i Tabulka 7. zachycují rozdíly v subjektivním hodnocení kvality života respondenty, jenž byli dle frekvence provozované PA rozděleni do čtyř skupin. Hodnoty se týkají celkového skóru (QOL_SUM), který vyjadřuje součet všech parciálních skóre. Graf (Obrázek 7) přehledně znázorňuje, že nejvýše kvalitu svého života hodnotí probandi vykonávající PA 2x v týdnu (Kategorie 2 = 219,08), jen s malým odstupem za Kategorií 3 (217,45). Naopak s kvalitou života jsou v průměru nejméně spokojeni jedinci z výzkumného souboru, kteří se v průběhu posledního týdne nevěnovali žádnému druhu intenzivní či středně zatěžující pohybové aktivity (Kategorie 0 = 179,38). Červené hodnoty v Tabulce 7 dokládají statisticky významný rozdíl celkového skóru mezi probandy z Kategorie 0 (bez účasti na PA) a těmi, kteří provozují PA 2x týdně (Kategorie 2) či 3x a více během týdne (Kategorie 3).

Frekvence PA; Průměry MNČ
 Současný efekt: $F(3, 54)=10,392, p=,00002$
 Dekompozice efektivní hypotézy
 Vertikální sloupce označují 0,95 intervaly spolehlivosti



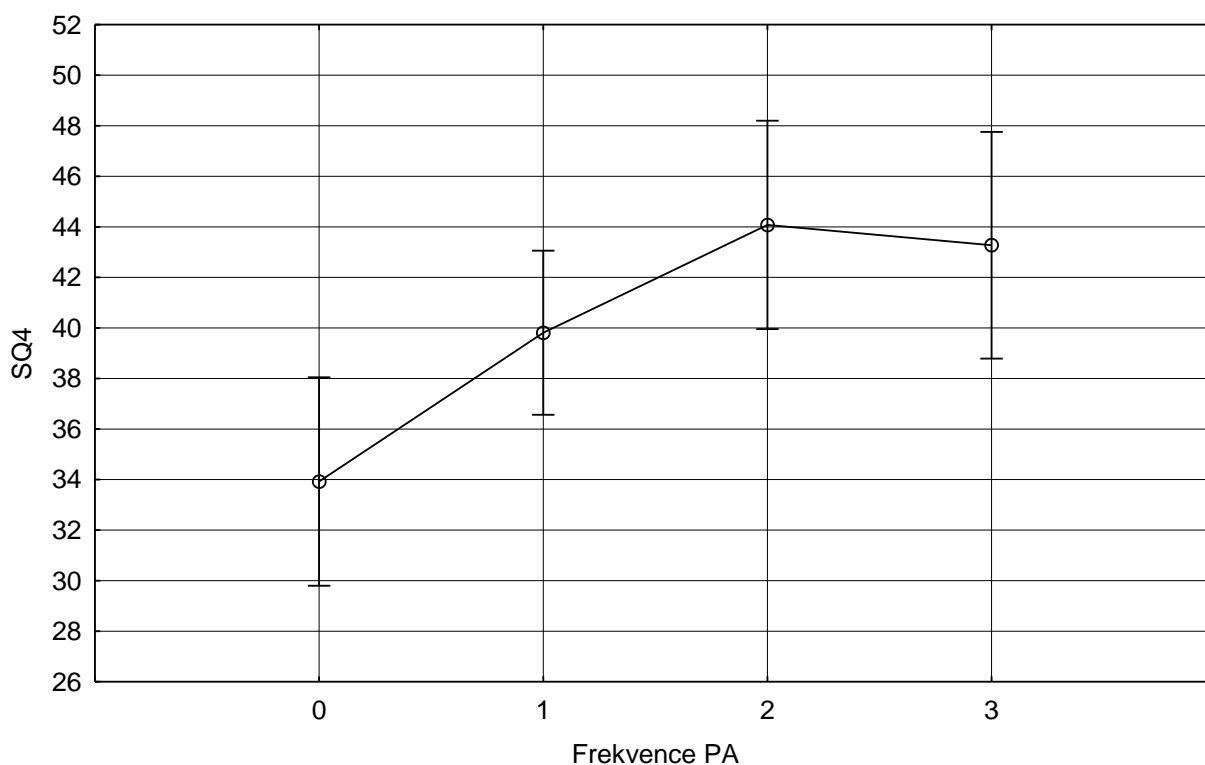
Obrázek 8. Rozdíl v hodnocení kvality života dle frekvence PA v rámci dimenze SQUALA 2 – zdraví

Tabulka 8. Rozdíl v hodnocení kvality života dle frekvence PA v rámci dimenze SQUALA 2 - zdraví

Č. buňky	Scheffého test; proměnná SQ2 Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 101,17, sv = 54,000				
	Frekvence PA	1 36,385	2 46,238	3 55,231	4 55,727
1	0 - bez účasti na PA		0,063818	0,000248	0,000324
2	1 - PA 1x týdně	0,063818		0,105940	0,105657
3	2 - PA 2x týdně	0,000248	0,105940		0,999531
4	3 - PA 3x a více týdně	0,000324	0,105657	0,999531	

Křivky grafů na Obrázcích 7 a 8 jsou obdobné. Zcela očekávatelně se hodnocení kvality života dle frekvence PA v rámci celkového skóru a dimenze 2 (zdraví) budou podobat. I zde jsou se svým zdravím nejvíce spokojeni respondenti z kategorie 2 (PA 2x týdně) a 3 (PA 3x a více týdně). Nejnížší hodnoty u dimenze zdraví byly zjištěny mezi probandy nevykonávající žádnou pohybovou aktivitu střední a vyšší intenzity (Kategorie 0). I v tomto případě se mezi zmiňovanými skupinami projevil statisticky významný rozdíl viz Tabulka 8.

Frekvence PA; Průměry MNČ
 Současný efekt: $F(3, 54)=4,9286, p=,00425$
 Dekompozice efektivní hypotézy
 Vertikální sloupce označují 0,95 intervaly spolehlivosti



Obrázek 9. Rozdíl v hodnocení kvality života dle frekvence PA v rámci dimenze SQUALA 4 – volný čas

Tabulka 9. Rozdíl v hodnocení kvality života dle frekvence PA v rámci dimenze SQUALA 4 – volný čas

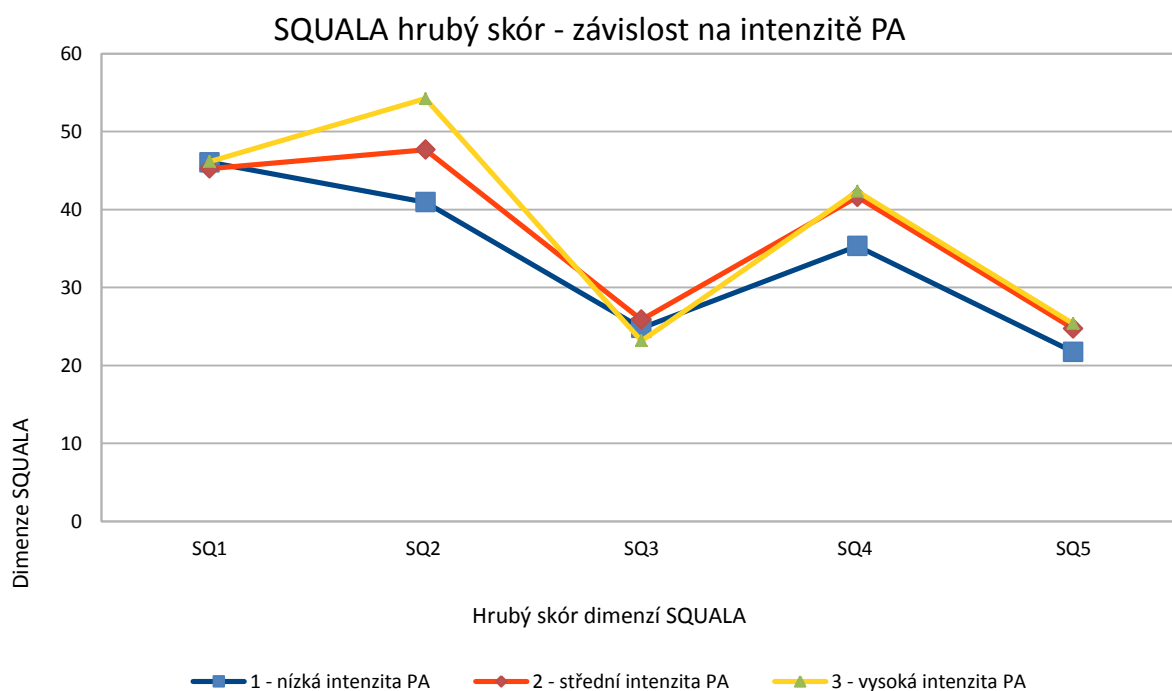
Č. buňky	Scheffého test; proměnná SQ4 Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 55,060, sv = 54,000				
	Frekvence PA	1	2	3	4
		33,923	39,810	44,077	43,273
1	0 - bez účasti na PA		0,181226	0,011326	0,032134
2	1 - PA 1x týdně	0,181226		0,454668	0,667534
3	2 - PA 2x týdně	0,011326	0,454668		0,995117
4	3 - PA 3x a více týdně	0,032134	0,667534	0,995117	

Obrázek 8 a Tabulka 8 vypovídají o hodnocení dimenze 4 – volný čas v rámci jednotlivých kategorií frekvence PA. Nejhuře hodnotí svůj volný čas probandí z kategorie 0 (bez účasti na PA). Nejspokojenější s obsahem svého volného času jsou senioři z výzkumného souboru, kteří spadají do kategorií 2 a 3, tzn. vykonávají středně zatěžující případně intenzivní PA 2x či 3x a více během týdne. Statisticky významný rozdíl můžeme spatřit mezi kategorií 0 (bez účasti na PA) a 2 (PA 2x týdně), stejně tak jako mezi kategorií 0 (bez účasti na PA) a 3 (PA 3x a více týdně).

V. Vliv intenzity PA na subjektivní vnímání kvality života SQUALA

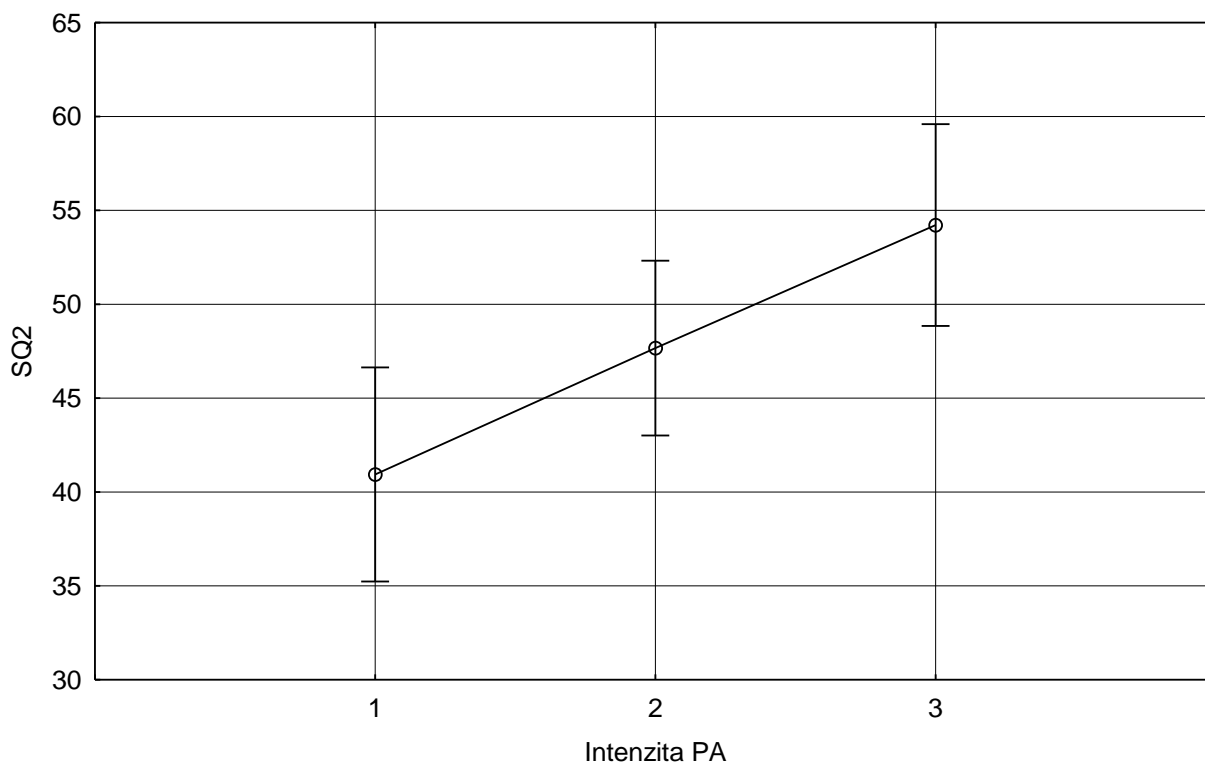
Dle vypočtené hodnoty úrovně energetického výdeje (MET min/týden) byli probandi rozděleni do tří kategorií: 1 - nízká intenzita PA (do 600 MET min/týden), 2 - střední intenzita PA (do 1500 MET min/týden) a 3 - vysoká intenzita PA (nad 1500 MET min/týden). Obrázek 10 zachycuje úrovně hrubých skóre jednotlivých dimenzí SQUALA v závislosti na intenzitě PA. Na první pohled je zřejmé, že dimenze SQ1 – abstraktní hodnoty a SQ3 – blízké vztahy ohodnotili všichni respondenti podobně bez ohledu na intenzitu pohybové aktivity. U dimenzí SQ4 (volný čas) a SQ5 (základní potřeby) se stírají rozdíly v hodnocení u skupin respondentů vykonávajících PA střední a vysokou intenzitou. Senioři vykonávající PA nízké intenzity pokládají svůj volný čas i základní potřeby za méně důležité než jedinci z předešlých dvou skupin. Skupina probandů, která spadá intenzitou realizované PA do kategorie 3 (vysoká intenzita PA) přikládá největší důležitost dimenzi SQ2 zdraví, naopak nejnižší pak ohodnotili dimenzi SQ3 blízké vztahy. Skupina seniorů vykonávající PA jen nízkou intenzitou shledává jako nejdůležitější dimenzi SQ1 abstraktní hodnoty, nejnižší hodnocení pak připadá SQ5 základním potřebám.

Pro zjištění, zda lze nalézt statisticky významný rozdíl mezi probandy rozdělenými dle intenzity PA, jsme využili jednorozměrné testy významnosti doplněné Scheffeho testem. Nalezli jsme statisticky významné rozdíly u SQ2 – zdraví a SQ4 – volný čas.



Obrázek 10. Hrubý skór dimenzí SQUALA – závislost na intenzitě PA

Intenzita PA; Průměry MNČ
 Současný efekt: $F(2, 55)=5,7778$, $p=,00528$
 Dekompozice efektivní hypotézy
 Vertikální sloupce označují 0,95 intervaly spolehlivosti



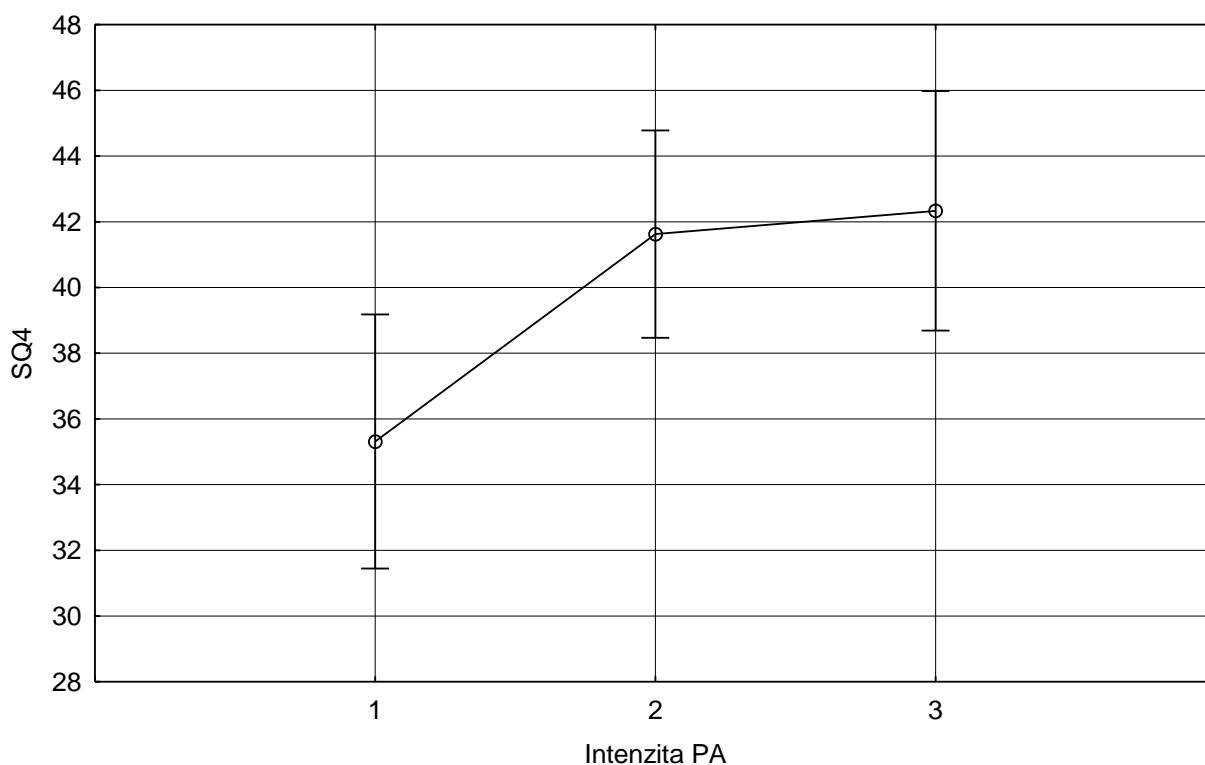
Obrázek 11. Rozdíl v hodnocení kvality života dle intenzity PA v rámci dimenze SQUALA 2 – zdraví

Tabulka 10. Rozdíl v hodnocení kvality života dle intenzity PA v rámci dimenze SQUALA 2 - zdraví

Č. buňky	Scheffého test; proměnná SQ2 Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 129,48, sv = 55,000			
	Intenzita PA	1	2	3
		40,938	47,667	54,222
1	1 - nízká intenzita PA		0,196044	0,005299
2	2 – střední intenzita PA	0,196044		0,190887
3	3 – vysoká intenzita PA	0,005299	0,190887	

U dimenze SQ2 – zdraví jsme našli statisticky významný rozdíl mezi probandy patřící do kategorie 1, vykonávající PA nízkou intenzitou a kategorie 3 (vysoká intenzita PA) viz Tabulka 10. Z grafu (Obrázek 11) je krásně patrné, že s přibývajícím intenzitou PA roste i subjektivní hodnocení vlastního zdraví.

Intenzita PA; Průměry MNČ
 Současný efekt: $F(2, 55)=4,3018$, $p=,01837$
 Dekompozice efektivní hypotézy
 Vertikální sloupce označují 0,95 intervaly spolehlivosti



Obrázek 12. Rozdíl v hodnocení kvality života dle intenzity PA v rámci dimenze SQUALA 4 – volný čas

Tabulka 11. Rozdíl v hodnocení kvality života dle intenzity PA v rámci dimenze SQUALA 4 – volný čas

Č. buňky	Scheffého test; proměnná SQ4 Pravděpodobnosti pro post-hoc testy Chyba: meziskup. PČ = 59,547, sv = 55,000			
	Intenzita PA	1	2	3
		35,313	41,625	42,333
1	1 - nízká intenzita PA		0,047934	0,036891
2	2 – střední intenzita PA	0,047934		0,957625
3	3 – vysoká intenzita PA	0,036891	0,957625	

Obrázek 12 zrcadlí skutečnost, že se zvyšující se intenzitou PA roste i subjektivní hodnocení volného času respondentů, mezi střední a vysokou intenzitou PA již není nárůst vnímání kvality volného času tak strmý. Statisticky významný rozdíl se projevil jak ve výsledcích skupiny 1 (nízká intenzita PA) a skupiny 2 (střední intenzita PA), tak i mezi skupinou provozující PA nízkou intenzitou a vysokou intenzitou (Tabulka 11).

5 DISKUSE

Pokud bychom jako kritérium pro míru realizace PA brali doporučení „Healthy People 2010“ (USDHHS, 2000), ve kterém je za dostatečnou míru uvažována chůze nebo středně zatěžující PA uskutečňována nejméně 30 minut alespoň 5x týdně, nebo intenzivní PA 20 minut alespoň 3x týdně. V našem výzkumném souboru by doporučení pro intenzivní PA naplnilo 19 % respondentů. Tato zjištění plně korespondují s výsledky šetření kolektivu autorů FTK UP (Pelclová, Vašíčková, Frömel, Djordjevic et al., 2008). V jejich výzkumu naplnilo kritérium pro míru realizace intenzivní PA 20,3 % probandů. Tento výsledek je možno brát velmi pozitivně, vzhledem k tomu, že výzkumný soubor autorů z Univerzity Palackého byl věkového složení 55-69 let, což odpovídá spíše období předdůchodovému a raně důchodovému. Na rozdíl od probandů mého šetření, jejichž věk se pohyboval mezi 64 až 79 roky.

Těchto dobrých výsledků v oblasti intenzivní PA mohlo být v rámci naší skupiny probandů dosaženo velmi pravděpodobně jejich výběrem. Více než 63 % souboru tvoří senioři aktivně se zapojující do akcí Klubu českých turistů, což apriori evokuje předpoklad zvýšené pohybové aktivity než u běžné populace. Zbývající část výzkumného vzorku jsou senioři, kteří navštěvují Senior Pointy. Což samo o sobě též napovídá, že se jedná o seniory, kteří mají chuť se dále vzdělávat, realizovat různé akce a v konečném součtu vést aktivní způsob života.

Zpracování výsledků mého šetření prokázalo korelaci mezi realizovanou pohybovou aktivitou a subjektivním vnímáním kvality života. Porovnáme-li naše výsledná data s doporučeními Světové zdravotnické organizace (WHO, 2010) dospějeme k podobným závěrům. Jen s tím rozdílem, že WHO (2010) srovnávala vliv PA přímo na subjektivní vnímání zdraví. Z našeho výzkumu musíme vygenerovat pouze výsledky zaměřené na SQ2, tedy dimenzi SQUALA zdraví. V této dimenzi jsme zaznamenali pozitivní korelaci jak v oblasti intenzity, tak i frekvence uskutečňované PA. Konkrétně nalézáme statisticky významný rozdíl mezi probandy vykonávající PA nízkou intenzitou (kategorie 1) a vysokou intenzitou PA (kategorií 3). Co se týče frekvence, statisticky významný rozdíl se projevil hned ve dvou vztazích; mezi probandy nevykonávající žádnou pohybovou aktivitu střední a vyšší intenzity (kategorie 0) a těmi jenž realizují PA příslušné intenzity alespoň 2x v týdnu (kategorie 2); pozitivní korelace se projevila i ve vztahu mezi probandy z kategorie 0 (bez PA dané intenzity) a kategorie 3 (PA 3x a více týdně).

Pokud nahlédneme zpět k závislosti mezi intenzitou realizované PA a subjektivním vnímáním kvality života celého výzkumného vzorku (QOL_SUM) dojdeme k závěru, že na žádné z úrovní intenzity PA (nízká, střední, vysoká) se statisticky významná korelace neprojevila. Na rozdíl od frekvence realizované pohybové aktivity. To, jak respondenti našeho výzkumu vnímají kvalitu svého života, signifikantně koreluje s frekvencí vykonávané PA. Statisticky významný rozdíl se potvrdil pouze ve vztahu mezi probandy z kategorie 0 (bez účasti na PA) a těmi, kteří provozují PA 2x týdně (kategorie 2) či 3x a více během týdne (kategorie 3).

Výsledná data vztahující se k vlivu pohlaví na vnímání kvality života přinesla shodné výsledky s výzkumem Dragomirecké a Šelepové (2004). V jejich případě byla použita metoda WHOQoL-OLD a závěr zněl, že muži ohodnotili doménu zdraví na prvním místě. V našem výzkumu nejen že dimenzi SQ2 „zdraví“ ohodnotili muži výše než ženy, ale byla to vůbec nejvýše hodnocená dimenze ze všech, jak u vzorku mužů, tak i u žen. Komparace našich výsledků závislosti věku na vnímání kvality života se studií Dragomirecké s Šelepovou (2004) s sebou přinesla rozdílné závěry. Zatímco autorky dospěly ke konstatování, že hodnocení kvality života s věkem klesá, v rámci naší studie se žádný vztah neprojevil. Probandi bez ohledu na věkovou kategorii, hodnotili kvalitu svého života obdobně.

Relativně méně očekávané zjištění s sebou přinesly výsledky vztahu prostředí resp. místa sběru dat na posouzení kvality života. Respondenti využívající služeb Senior Pointu ohodnotili kvalitu svých životů výše než probandi druhé skupiny z Turistického oddílu Klubu turistů a lyžařů Brno. Je tedy jasné, že místa pro seniory zvaná Senior Pointy navštěvují převážně aktivní lidé, spokojení se svým zdravím, vztahy, náplní volného času a sociálním statutem jako takovým.

ZÁVĚRY

Prezentace závěrů této práce se analogicky odvíjí od stanovených cílů respektive výzkumných otázek. Hlavním cílem bylo zjistit, zda existuje vztah mezi mírou realizované PA a subjektivním hodnocením kvality života probandů. Budeme-li za „míru realizované PA“ brát frekvenci uskutečněné PA ve vztahu k průměrným hodnotám celkového skóru (QOL_SUM), statisticky významná závislost se projeví hned ve dvou vztazích; mezi probandy nevykonávající žádnou pohybovou aktivitu střední a vyšší intenzity (kategorie 0) a těmi, jenž realizují PA příslušné intenzity alespoň 2x v týdnu (kategorie 2); pozitivní korelace se projeví i ve vztahu mezi probandy z kategorie 0 (bez PA dané intenzity) a kategorie 3 (PA 3x a více týdně). Jinými slovy účast probandů na PA méně časté než 2x do týdne na vnímání kvality života nemá vliv. A naopak při realizaci PA 2x v týdnu a častější dochází u zkoumaného vzorku k pozitivnímu nárůstu subjektivního vnímání kvality života!

Mezi dílčí cíle práce patří interpretace demografických údajů získaných z doplňující sekce Mezinárodního dotazníku k pohybové aktivitě IPAQ-short. Průměrný věk respondentů byl 66,3 let (min. 64 let, max. 79 roků). Ve výzkumném souboru převládali ženy (60,3 %), středoškoláci (47 %) a Brňané (92,5 %) žijící v bytech (60,4 %). Našlo se mezi nimi více než 41 % stále pracujících osob. K nikotinismu se přihlásilo jen 9 osob. Více než 75 % probandů žije ve společné domácnosti s rodinou. Psa má 32 % dotázaných. Míra organizovanosti respondentů v rámci některé z institucí provozujících PA je v souladu s očekávanými vysoká (62,9 %).

Další část prezentace výsledků s sebou přináší popisnou charakteristiku subjektivního hodnocení kvality života celého souboru respondentů dle Dotazníku SQUALA. Parciální skóre jednotlivých oblastí života ukazují jako nejvýše hodnocené položky ps9 (12,31) „postarat se o sebe“, v těsném závěsu za oblastí ps3 (12,16) „psychická pohoda“. Jednoznačně nejnižší hodnocenou oblastí představuje ps11 (3,62) „sexuální život“, valná většina probandů cítí nespokojenost s touto oblastí života. Výsledky hrubých skóre dimenzí SQUALA jsou jednoznačné. Dimenze SQ2 „zdraví“ je respondenty subjektivně vnímána jako nejkvalitnější ze všech hodnocených oblastí kvality života. Naopak za subjektivně málo kvalitní byla probandy vnímána dimenze SQ3 „blízké vztahy“.

Porovnávání rozdílů mezi jednotlivými proměnnými (věk, pohlaví, prostředí, frekvence PA, intenzita PA) ve vztahu k subjektivnímu vnímání kvality života členů výzkumného souboru s sebou přineslo tato zjištění:

- Muži hodnotí kvalitu svého života výše než ženy, avšak statisticky významný rozdíl se neprojevil.
- Probandi obou věkových skupin 60 – 74 let (kategorie 1) a 75 – 89 let (kategorie 2) posuzují jednotlivé dimenze SQUALA velmi podobně, statisticky významný rozdíl na hladině $p \leq 0,05$ tudíž neexistuje.

- Co se týče odlišností na základě místa sběru dat, průměrná hodnota celkového skóre (QOL_SUM) ukazuje na vyšší subjektivní hodnocení kvality života probandů užívajících služeb Senior Pointu. Stejně tak tato skupina respondentů (uživatelé Senior Pointu) projevila vyšší spokojenost ve třech dimenzích SQUALA z pěti (SQ1 – abstraktní hodnoty, SQ2 – zdraví a SQ3 – blízké vztahy) než členové výzkumného souboru sdružující se v rámci Turistického oddílu Klubu turistů a lyžařů Brno.
- Probandi spadající do skupiny 2 a 3 (PA realizovaná 2x, 3x a více během týdne) dle vlivu frekvence PA na vnímání QOL, ohodnotili všechny dimenze SQUALA (SQ1 – SQ5) výše než ostatní respondenti provozující PA méně často. Statisticky významný rozdíl mezi probandy kategorie 2 a 3 (PA realizovaná 2x, 3x a více během týdne) a kategorií 0 (bez účasti na PA) se však projevil pouze v dimenzích SQ2 – zdraví, SQ4 – volný čas a v rámci celkového skóru QOL_SUM.
- Intenzita prováděné PA rozdělila výzkumný soubor do tří skupin. Zástupci kategorie 3 (vysoká intenzita PA) ohodnotili výše než zbytek vzorku čtyři z pěti dimenzí SQUALA (mimo SQ3 – blízké vztahy). Naopak u kategorie realizující PA nízké intenzity (kategorie 1) došlo k opačnému efektu, v dimenzích SQ2 – zdraví, SQ4 – volný čas a SQ5 – základní potřeby dosáhli nejnižšího hodnocení. Statisticky významný rozdíl byl nalezen u SQ2 – zdraví (mezi probandy patřící do kategorie 1 - „nízká intenzita PA“ a kategorie 3 - „vysoká intenzita PA“) a SQ4 – volný čas (mezi probandy patřící do kategorie 1 - „nízká intenzita PA“ a kategorie 2 - „střední intenzita PA“ i 3 - „vysoká intenzita PA“).

SOUHRN

Předkládaná magisterská práce byla věnována zkoumání vlivu realizovaných pohybových aktivit na subjektivní hodnocení kvality života u seniorské populace. Analýza této závislosti byla hlavním cílem práce. Mezi dílčí cíle patřila deskripce demografických údajů výzkumného souboru, hodnocení popisné statistiky subjektivního vnímání kvality života respondentů (Dotazník SQUALA), zkoumání vlivu proměnných (věk, pohlaví, místo sběru dat, frekvence a intenzita realizované PA) na subjektivní hodnocení kvality života probandů.

Výzkumný soubor byl tvořen 58 seniory z města Brna ve věku 64 až 79 let. Dle místa sběru dat došlo k rozdělení souboru na dvě skupiny. Jedna část účastníků se skládala z členů Turistického oddílu Klubu turistů a lyžařů Brno (záštitu nese Klub českých turistů), druhá z klientů kontaktních míst tzv. Senior Pointů v městě Brně.

Teoretická část práce shrnuje současné poznatky týkající se fenoménu stáří, definuje pojem kvalita života a pojednává o pohybových aktivitách seniorské populace. Mezi důležité kapitoly, které zároveň tvoří pomyslný přechod mezi teorií a empirií práce, patří měření kvality života s důrazem na Dotazník subjektivní kvality života SQUALA a monitoring PA včetně detailnějšího popisu Mezinárodního dotazníku k pohybové aktivitě IPAQ-short.

Praktická část práce vycházela z dat získaných těmito dvěma dotazníky - SQUALA a IPAQ-short. Pro statistické zpracování dat byla použita Analýza rozptylu, následně pak Scheffeho test či Studentův t-test.

Výsledky hodnocení kvality života přinesly několik zjištění, která se však neprojevila jako statisticky významná: dimenze zdraví byla probandy subjektivně vnímána jako nejkvalitnější; muži svoji aktuální kvalitu života hodnotí o něco výše než ženy; rozdílný věk probandů se v hodnocení QOL vůbec neprojevilo; účastníci výzkumu navštěvující brněnské Senior Pointy subjektivně vnímají kvalitu svého života lépe než členové oddílu Klubu českých turistů. Při zjišťování vlivu frekvence a intenzity na hodnocení QOL se projevil statisticky významný rozdíl u dimenze zdraví a volný čas. V souvislosti s odpovědí na hlavní cíl práce bylo zjištěno že, při realizaci pohybové aktivity 2x v týdnu a častěji dochází u výzkumného souboru k pozitivnímu nárůstu subjektivního vnímání kvality života.

SUMMARY

The submitted master thesis is devoted to the study of realized physical activities on subjective evaluation of life quality in seniors' population. The analysis of this dependence was the main goal of the thesis. Description of demographical data in the population sample, evaluation of descriptive statistics of perception of life quality of respondents (SQUALA Questionnaire), investigating the influence of variables (age, gender, the place of data collection, frequency and intensity of physical activity) on subjective perception on life quality of probands were amongst partial goals.

The sample consisted of 58 seniors of Brno, aged 64 to 79 years. The group was divided according to the location of data collection. One part of participants consisted of Czech Tourist Club members, the second one consisted of contact spots (so called Senior points) clients in Brno city.

The theoretical part of the thesis summarizes current knowledge about “the old age phenomenon”, defines the “life quality” concept and talks about physical activities of seniors' population. The measurement of life quality with emphasis on Subjective Quality of Life Analysis – SQUALA and the monitoring of physical activity including more detailed description in The International Physical Activity Questionnaire – IPAQ-short represents very important chapters that are creating the transition between the theory and empiric of work.

The practical part of the thesis is based on these two questionnaires - SQUALA and IPAQ-short. Scattering analysis, then Scheffé's method or Student's t-test were used to process the statistical data.

The results of life quality evaluation has brought several findings that did not appear to be statistically significant: the health dimension was probands subjectively perceived as the highest quality; men are judging their current quality of life a little higher than women; a different age of probands haven't appear in QOL evaluation; research participants visiting Brno's Senior Pointy are subjectively perceiving the quality of their lives better than members of the Club of Czech Tourists. In determining the effect of frequency and intensity on QOL, there was a statistically significant difference in the health and leisure dimension. In connection with the answer to the main goal of the work, it was found that in the realization of physical activity twice a week and more the research group has a positive increase in the subjective perception of the life quality.

REFERENČNÍ SEZNAM

- American Psychological Association. (2001). *Publication Manual of the American Psychological Association* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Andráško, I. (2005). Dve dimenzie kvality života v kontexte percepcií obyvateľov miest a vidieckych obcí. *Geografická organizace Česka a Slovenska v súčasnom období*. Ostrava: Ústav geoniky akademie věd ČR.
- Andráško, I. (2007). *Vnútoraná štruktúra mesta z hľadiska kvality života*. Dizertačná práca, Geografický ústav Slovenskej akadémie vied, Bratislava.
- Armstrong, N., & Welsman, JR. (1996). *Young people and physical activity*. Oxford: Oxford University Press.
- Balogová, B. (2005). *Seniori*. Prešov: Akcent Print.
- Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (2007). Why study physical activity and health. In C. Bouchard, S. N. Blair, & W. L. Haskell (Eds.), *Physical activity and health* (pp. 3–19). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bromley, D. B. (1974). *Psychológia ľudského starnutia*. Bratislava: Smena.
- Bunc, V. Problémy a možnosti monitorování pohybových aktivit. In Mužík, V., SÜSS, V. *Tělesná výchova a sport mládeže v 21. století*. Brno: Masarykova univerzita, 2009, s. 17-26.
- Craig, C. L. et al. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Cummins, R. A., & Nistico, H. (2002). Maintaining life satisfaction: The role of positive cognitive bias. *Journal of Happiness Studies*, 3, 37-69.
- Červenková, A., & Kotýnková, M. (2001). *Začlenění seniorů v sociální struktuře soudobé společnosti*. Praha: VÚPSV.
- Dragomirecká, E., & Škoda, C. (1997). Kvalita života. Vymezení, definice a historický vývoj pojmu v sociální psychiatrii. *ČS Psychiatrie*, 93(2), 102-108.
- Dragomirecká, E., & Bartoňová, J. (2006). *WHOQOL-BREF. WHOQOL-100. Příručka pro uživatele české verze dotazníků kvality života Světové zdravotnické organizace*. Praha: Psychiatrické centrum Praha.
- Dragomirecká, E., & Bartoňová, J. (2006a). Dotazník kvality života Světové zdravotnické organizace WHOQOL-BREF. Psychometrické vlastnosti a první zkušenosti s českou verzí. *Psychiatrie*, 10(3), 144-149.
- Dragomirecká, E., & Šelepová, P. (2004). Kvalita života seniorů – mezinárodní výzkum. In Hnilicová, H. *Kvalita života, 91-101*. Kostelec nad Černými lesy: Institut zdravotní politiky

a ekonomiky.

- Dragomirecká, E. et al. (2006). *SQUALA Subjective QUALity of Life Analysis*. Příručka pro uživatele české verze Dotazníku subjektivní kvality života SQUALA. Praha: Psychiatrické centrum Praha.
- Dragomirecká, E. (2007). *Prediktory kvality života ve vyšším věku*. Disertační práce, Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta.
- Dvořáčková, D. (2012). *Kvality života seniorů v domovech pro seniory*. Praha: Grada Publishing.
- Engelová, L., Pelclová, J., Šalplachtová, P., & Lepková, H. (2010). Hodnocení pohybové aktivity vybraných intenzit u seniorů pomocí akcelerometru ActiGraph. *Medicina Sportiva Bohemica et Slovaca*, 19, 201-205.
- Ettinger, W. H. et al. (2007). *Fit po 50 – aktivním životem k dobré kondici a zdraví*. Praha: Grada Publishing.
- Fořt, P. (2001). *Jak stárnout pomalu (nejen zdravou výživou)*. Havlíčkův Brod: EB nakladatelství.
- Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Frömel, K., Baumann, A., Nykodým, J. et al. (2006). Intenzita a objem pohybové aktivity 15 až 69 leté populace České republiky. *Česká kinantropologie*, 10 (1), 13-29.
- Frömel, K., Mitáš, J., & Chmelík, F. (2009). Výzkumně technické a metodologické aspekty monitoringu pohybové aktivity. In Mužík, V. & Süß, V. *Tělesná výchova a sport mládeže v 21. století* (pp. 27-33). Brno: Masarykova univerzita.
- Gurková, E. (2011). *Hodnocení kvality života. Pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. Praha: Grada Publishing.
- Halečka, T. (2002). Kvalita života a jej ekologicko-environmentální rozmer. *Kvalita života a ľudská práva v kontextoch sociálnej práce a vzdelávania dospelých*. Prešov: Filozofická fakulta Prešovskej univerzity v Prešove.
- Hancock, T., Labonté, R., & Edwards, R. (1999). Indicators that count! Measuring population health at the community level. *Canadian Journal of Public Health*, 90, 22-26.
- Hardman, A. E., & Stensel, D. J. (2003). *Physical activity and health: The evidence explained* (1st ed.). Routledge: Abingdon.
- Hartl, P., & Hartlová, H. (2010). *Velký psychologický slovník*. Praha: Portál.
- Haškovcová, H. (2010). *Fenomén stáří*. Praha: Havlíček Brain Team.
- Hátlová, B. (2010). *Psychologie seniorského věku*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem.
- Heřmanová, E. (2013). *Koncepty, teorie a měření kvality života*. Praha: Sociologické nakladatelství SLON.
- Heun, R., Burkart, M., Maier, W., & Beck, P. (1999). Internal and external validity of the WHO

- Well-Being Scale in the elderly population. *Acta Psychiatr Scand*, 99, 171-178.
- Hnilicová, H. (2005). Kvalita života a její význam pro medicínu a zdravotnictví. In Payne, J. et al. *Kvalita života a zdraví*. Praha: Triton.
- Hudáková, A., & Majerníková L. (2013). *Kvalita života seniorů v kontextu ošetrovatelství*. Praha: Grada Publishing.
- Ira, V., & Andráško, I. (2007). Kvalita života z pohľadu humánnej geografie. *Geografický časopis*, 59 (2). Bratislava: Geografický ústav SAV.
- Jesenský, J. (2000). *Andragogika a gerontagogika handicapovaných*. Praha: Karolinum.
- Kalvach, Z. (1997). *Úvod do gerontologie a geriatricie*. Praha: Karolinum.
- Kalvach, Z., Zadák, Z., Jirák, R. et al. (2004). *Geriatricie a gerontologie*. Praha: Grada Publishing.
- Kalvach, Z., Zadák, Z., Jirák, R., Zavázalová, H., Holmerová, I., Weber, P. et al. (2008). *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. Praha: Grada Publishing.
- Klerk, M. M. Y., Timmermans, J. M. et al. (1999). *Report on the Elderly 1998*. The Hague: Social and Cultural Planning Office of the Netherlands.
- Klevetová, D., & Dlabalová, I. (2008). *Motivační prvky při práci se seniory*. Praha: Grada Publishing.
- Kožený, J., & Tišanská, L. (2005). Model adaptace institucionalizovaných senierek na stárnutí. *Československá psychologie*, 49(3), 211-222.
- Kretschmerová, T., & Šimek, M. (2004). Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2050. *Demografie* 2004, 46(2), 91-99.
- Křivohlavý, J. (2002). *Psychologie nemoci*. Praha: Grada Publishing.
- Křivohlavý, J. (2001). *Psychologie zdraví*. Praha: Portál.
- Kubalčíková, K. (2006). *Expertiza pro cílovou skupinu „senioři“*. Podkladový materiál pro proces komunitního plánování sociálních služeb ve městě Brně. Brno: VÚPSV.
- Máček, M., & Vávra, J. (1980). *Fysiologie a patofysiologie tělesné zátěže*. Praha: Avicenum.
- Mareš, J. (2010). *Přehledová studie: Individualizovaná diagnostika člověka – inspirace pro metodologii pedagogiky*. Brno: MSD.
- Maršálek, P. (2011). *Úvod do geriatricie (klinické gerontologie) pro sociálně pedagogické obory*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem.
- Martínez-Martín, P. (1998). An Introduction to the Concept of „Quality of Life in Parkinson's Disease: the Nurse's Role. *Journal of Neurology*, 245, 19-22.
- Michalos, A. C. (2014). *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Berlin: Springer Netherlands.
- Mitáš, J., & Frömel, K. (2013). *Pohybová aktivita české dospělé populace v kontextu podmínek prostředí*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury.
- Mroczek, D.K.& Spiro, A. (2005). Change is Life Satisfaction During Adulthood: Findings from

- the veteran affairs normative ageing study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(1), 22-89.
- Mudrák, J., Slepíčka, P., Harbichová, I., & Pěkný, M. (2011). Pohybová aktivita a subjektivní vnímání zdraví u seniorů. *Česká kinantropologie*, 15 (3), 117-129.
- Mudrák, J. et al. (2012). Physical Activity and its Social-Cognitive Correlates in Czech and American Older Adults. *Czech kinantropology*, 3, 39-53.
- Mühlpachr, P. (2004). *Gerontopedagogika*. Brno: Masarykova univerzita v Brně.
- Mühlpachr et al. (2005). *Schola gerontologica*. Brno: Masarykova univerzita v Brně.
- Nešporová, O., Svobodová, K., & Vidovičová L. (2008). *Zajištění potřeb seniorů s důrazem na roli nestátního sektoru*. Praha: VÚPSV.
- Pacovský, V. (1990). *O stárnutí a stáří*. Prah: Avicenum.
- Pacovský, V. (1994). *Geriatricie*. Praha: Scientia Medica.
- Pacovský, V., & Heřmannová, H. (1981). *Gerontologie*. Praha: Avicenum.
- Pelclová, J., Vašíčková, J., Frömel, K., Djordjevic I. et al. (2008). Vliv demografických faktorů na pohybovou aktivitu a sezení u obyvatel České republiky ve věku 55–69 let. *Tělesná kultura*, 31 (2), 109-119.
- Pelikán, J. (2007). *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha: Karolinum.
- Petr, J. (2009). Najdeme elixír věčného mládí? *Svět*, 10, 20-24.
- Petřková, A., & Čornaničová, R. (2004). *Gerontagogika. Úvod do teorie a praxe edukace seniorů*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Podlaha, P. (2010). *Význam pohybových aktivit pro osobní rozvoj a podporu zdraví: recenzovaný sborník s mezinárodní prezentací vědeckých a odborných článků*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
- Robertson, M., Campbell, A., Gardner, M., & Devlin, N. (2002). Preventing injuries in older people by preventing falls: a meta-analysis of individual-level data. *Journal of American Geriatrics Society*, 50, 905-911.
- Rokyta, R. et al. (2000). *Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně, přírodovědných a tělovýchovných oborech*. Praha: ISV nakladatelství.
- Sarvimäki, A., & Stenbock-Hult, B. (2000). Quality of life in old-age described as a sense of well-being, meaning and value. *Journal of Advanced Nursing*, 32 (4), 1025-1033.
- Sičák, A. (2002). *Teoreticko metodologické skúmania a východiska spôsobu života v retrospektive súčasného transformačného procesu*. Prešov: Filozofická fakulta Prešovskej univerzity.
- Sigmund, E. (2000). *Pohybová aktivita v životním způsobu dětí ve věku 11-12 let*. Disertační práce, Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
- Sigmund, E., Frömel, K., Sigmundová, D., & Skalík, K. (2009) Vliv progresivních vyučovacích jednotek tělesné výchovy na tělesné zatížení a celkové hodnocení adolescentů s nižším a

- vyšším sebehodnocením sportovní výkonnosti. *Tělesná kultura*, 32(2), 79-99.
- Sigmund, E., Sigmundová, D., Mitaš, J., Chmelík, F., Vašíčková, J. & Frömel, K. (2009) Variability of selected indicators of physical activity in randomized sample of the Czech population between years 2003–2006: Results from the short and long self administered format of the IPAQ questionnaire. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Gymnica*, 39(2), 23–31.
- Stejskal, P. (2004). *Proč a jak se zdravě hýbat*. Břeclav: Presstempus.
- Sýkorová, D. (2007). *Autonomie ve stáří. Kapitoly z gerontosociologie*. Praha: Slon.
- Šimová, E. (2004). *Kvalita života seniorov*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove.
- Štilec, M. (2004). *Program aktivního stylu života pro seniory*. Praha: Portál.
- Tokárová, A. (2002). *Kvality života a ľudské práva v kontextoch globalizácie a výkonovej spoločnosti*. Slovensko-poľský zborník študií a článkov. Prešov: FF PU.
- Topinková, E. (1994). Transformace zdravotnictví, starý pacient a stárnoucí společnost. *Časopis Lékařů českých*, 133(22), 683-685.
- Trojan, S. et al. (2003). *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada Publishing.
- Uhlíř, P. (2008). *Pohybová cvičení seniorů*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Vaňurová, H., & Mühlpachr, P. (2005). *Kvalita života. Teoretická a metodologická východiska*. Brno: Masarykova univerzita v Brně.
- Vágnerová, M. (2007). *Vývojová psychologie II: dospělost a stáří*. Praha: Karolinum.
- Wood-Dauphinee, S. (1999). Assessing quality of life in clinical research: from where have we come and where are we going? *Journal of Clinical Epidemiology*, 52, 355–363.
- World Health Organization. (2006). *Promoting Physical Activity and Active Living in Urban Environments*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: WHO.
- Zannotti, M., & Pringuey, D. (1992). A method for quality of life assessment in psychiatry: the S-QUA-L-A (Subjective QUALity of Life Analysis). *Qual Life News Letter*, 4, 6.

Internetové zdroje:

- Administration on Aging. (2009). *A profile of older americans: 2009*. Administration of Aging U. S. Department of Health and Human Services. Retrieved 20. 5. 2017 from World Wide Web: https://www.acl.gov/sites/default/files/Aging%20and%20Disability%20in%20America/2009_profile_508.pdf
- Avakov, A. (2016). *Quality of Life, Balance of Power, and Nuclear Weapons*. New York: Algora Publishing. Retrieved 21. 1. 2017 from World Wide Web: <https://books.google.com.hk/books?id=nsImDAAAQBAJ&pg=false#v=onepage&q&f=false>
- Buccheri, G., Ferrigno, D., & Tamburini, M. (1996). Karnofsky and ECOG performance status scoring in lung cancer: a prospective, longitudinal study of 536 patients from a single institution. *Eur J Cancer*, 32A(7),1135-1141. Retrieved 21. 1. 2017 from World Wide Web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8758243>
- Bunc, V. (2013). *Faktory ovlivňující realizaci pohybových aktivit – programů*. Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy. Retrieved 21. 5. 2017 from World Wide Web: http://www.ftvs.cuni.cz/FTVS-1887-version1-ftvs_987_version1_aktualita6.pdf
- Český statistický úřad. (2017). *Věkové složení obyvatel k 31. 12. 2016*. Retrieved 2. 5. 2017 from World Wide Web: https://www.czso.cz/csu/czso/obyvatelstvo_lide
- Engel, G. L. & Bergsma, J. (1988). Quality of life: does measurement help? *Health policy*, 10 (3), 267-279. Retrieved 21. 5. 2017 from World Wide Web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10291118>
- Eurofound. (n.d.). *European Quality of Life Surveys (EQLS)*. Dublin. Retrieved 21. 5. 2017 from World Wide Web: <https://www.eurofound.europa.eu/surveys/european-quality-of-life-surveys>
- Fabris, N. (1991). Neuroendocrine-immune interactions: a theoretical approach to aging. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 12 (2-3), 219-230. Retrieved 12. 1. 2017 from World Wide Web: https://www.researchgate.net/publication/8341357_Neuroendocrine-immune_interactions_A_theoretical_approach_to_aging
- Grossi, E. et al. (2006). Development and validation of the short version of the Psychological General Well-Being Index (PGWB-S). *Health and Quality of Life Outcomes*. Retrieved 27. 1. 2017 from World Wide Web: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-4-88>
- Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms. (2005). Retrieved 24. 6. 2017 from World Wide Web: <https://www.researchgate.net/file.PostFileLoader.html?id=56f92d66615e27d49a658031&ass>

- Guthold, R., On, T., Strong, K. L., Chatterji, S., & Morabia, A. (2008). Worldwide variability in physical inactivity: A 51-country survey. *American Journal of Preventive Medicine*, 34 (6), 486-494. Retrieved 20. 1. 2016 from World Wide Web: <http://prescriptiontrails.org/originalStudies/PIIS0749379708002572.pdf>
- Chodzko-Zajko, W. J., et al. (2009) American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(7),1510–1530. Retrieved 20. 5. 2017 from World Wide Web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19516148>
- Chytra, I. et al. (1999). Hodnocení přesnosti predikce přežití APACHE II, ISS a TRISSU traumatických nemocných. *Anesteziologie a intenzivní medicína*, 1, 36-39. Retrieved 21. 1. 2017 from World Wide Web: http://www.prolekare.cz/anesteziologie-intenzivni-medicina-clanek/hodnoceni-presnosti-predikce-preziti-apache-ii-iss-a-trissu-traumatologicky-nemocnych-27328?confirm_rules=1
- Klub českých turistů. (2016). *Celostátní konference Klubu českých turistů 2015*. Retrieved 22. 5. 2017 from World Wide Web: <http://www.kct.cz/cms/celostatni-konference-klubu-ceskych-turistu-2015>
- Krajská správa Českého statistického úřadu v Brně. (2016). *Senioři v Jihomoravském kraji - 2015*. Retrieved 2. 5. 2017 from World Wide Web: <https://www.czso.cz/csu/czso/seniori-v-jihomoravskem-kraji>
- Kubešová, H. et al. (2005). Změny stárnoucího organismu z hlediska patofyziologie. *Česká geriatrická revue*, 3 (1), 18-23. Retrieved 7. 1. 2016 from World Wide Web: http://www.geriatrickarevue.cz/pdf/gr_05_01_03.pdf
- Mc Auley, E. et al. (2005). Physical Activity, Self-Efficacy, and Self-Esteem: Longitudinal Relationships in Older Adults. *The Journals of Gerontology Series B*, 60 (5), 268-275. Retrieved 30. 4. 2017 from World Wide Web: <https://academic.oup.com/psychsocgerontology/article/60/5/P268/585472/Physical-Activity-Self-Efficacy-and-Self-Esteem>
- Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2009). *Koncepce podpory transformace pobytových sociálních služeb v jiné typy sociálních služeb, poskytovaných v přirozené komunitě a podporující sociální začlenění do společnosti*. Retrieved 9. 1. 2017 from World Wide Web: http://www.mpsv.cz/files/clanky/3858/Koncepce_podpory.pdf
- Ministerstvo práce a sociálních věcí. (2012). *Národní strategie podporující pozitivní stárnutí pro období let 2013 až 2017*. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí. Retrieved 8. 1. 2017 from World Wide Web: http://www.mpsv.cz/files/clanky/13099/Teze_NS.pdf
- National Institute on Aging. (2000). *Baltimore Longitudinal Study of Aging*. Retrieved 6. 11. 2016

- from World Wide Web: <http://www.blsa.nih.gov/about/history>
- Nelson, M. E. et al. (2007). Physical Activity and Public Health in Older Adults. Recommendation From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 39 (8), 1435-1445. Retrieved 21. 1. 2017 from World Wide Web: <http://www.medscape.com/viewarticle/561352>
- Poláchová, E. (2007). Adaptace a příprava na stáří. *Sestra*, 5. Retrieved 1. 11. 2016 from World Wide Web: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/adaptace-a-priprava-na-stari-305689>
- Priebe, S., Huxley, P., Knight, S. & Evans, S. (1999). Application and results of the Manchester Short Assessment of Quality of Life (MANSA). *International Journal of Social Psychiatry*, 45(1), 7-12. Retrieved 28. 1. 2017 from World Wide Web: https://www.unboundmedicine.com/medline/citation/10443245/Application_and_results_of_the_Manchester_Short_Assessment_of_Quality_of_Life_MANSA
- Prinzinger, R. (2005). Programmed ageing: the theory of maximal metabolic scope. *EMBO reports*, 6, 17-19. Retrieved 11. 1. 2017 from World Wide Web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1369273/>
- Spitzer Quality of Life Index (n. d.). Instructions for the Investigator/Research Associate/Nurse: <http://www.rtog.org/members/forms/9913/qolinstr.pdf>
- Smahel, R. (2012). *Eriksonova koncepcie epigeneze psychiky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Studijní materiál. Retrieved 1. 11. 2016 from World Wide Web: http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/CMTF/Katedra_krestanske_vychovy/etika.pdf
- Taylor A. H., et al. (2004) Physical activity and older adults: a review of health benefits and the effectiveness of interventions. *Journal of Sports Sciences*, 22(8), 703–725. Retrieved 20. 5. 2017 from World Wide Web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15370483>
- Troen, B. R. (2003). The Biology of Ageing. *The Mount Sinai Journal of Medicine*, 70, 3-22. Retrieved 11. 1. 2017 from World Wide Web: <http://163.178.103.176/Fisiologia/Integra/Objetivo6/Biologia%20del%20envejecimiento.pdf>
- United States Department of Health and Human Services. (1996). *Physical activity and health: A report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Retrieved 20. 1. 2017 from World Wide Web: <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/pdf/execsumm.pdf>
- United States Department of Health and Human Services. (2000). *Healthy people 2010: Understanding and improving health*. 2nd ed. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. Retrieved 23. 5. 2017 from World Wide Web: <http://health-equity.lib.umd.edu/640/>
- University of Washington. (nedat.). *Introducing the WHOQOL Instruments*. Retrieved 5. 5. 2017

from World Wide Web: http://depts.washington.edu/seaqol/docs/WHOQOL_Info.pdf

Van der Bij, A. K., Laurant, M. G., & Wensing, M. (2002). Effectiveness of physical activity interventions for older adults: a review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(2),120–133.Retrieved 20. 5. 2017 from World Wide Web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11818183>

World Health Organization. (1997). WHOQOL – Measuring Quality of Life. Geneva: WHO. Retrieved 7. 11. 2016 from World Wide Web: http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf

SEZNAM ZKRATEK

BMI	Body Mass Index
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
FTK UP	Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
KČT	Klub českých turistů
KTL	Klub turistů a lyžařů
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
QOL	Quality of life
PA	Pohybová aktivita
SQUALA	Subjective QUALity of Life Analysis
SP	Senior Point
SŠ	Střední škola
TF	Tepová frekvence
TV	Tělesná výchova
WHO	World Health Organization
ZŠ	Základní škola

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Zastoupení výzkumného souboru u jednotlivých proměnných

Tabulka 2. Přehled jednotlivých dimenzí a položek SQUALA

Tabulka 3. Charakteristika probandů vzhledem k demografickým faktorům

Tabulka 4. Intenzita PA – rozložení četnosti

Tabulka 5. Frekvence PA – rozložení četnosti

Tabulka 6. Výsledné skóre jednotlivých oblastí a dimenzí SQUALA

Tabulka 7. Rozdíl v hodnocení kvality života dle frekvence PA v rámci celkového skóru

(QOL_SUM)

Tabulka 8. Rozdíl v hodnocení kvality života dle frekvence PA v rámci dimenze SQUALA 2 - zdraví

Tabulka 9. Rozdíl v hodnocení kvality života dle frekvence PA v rámci dimenze SQUALA 4 - volný čas

Tabulka 10. Rozdíl v hodnocení kvality života dle intenzity PA v rámci dimenze SQUALA 2 - zdraví

Tabulka 11. Rozdíl v hodnocení kvality života dle intenzity PA v rámci dimenze SQUALA 4 - volný čas

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. SQUALA – parciální skór

Obrázek 2. Hrubý skór dimenzí SQUALA

Obrázek 3. Hrubý skór dimenzí SQUALA – závislost na pohlaví

Obrázek 4. Hrubý skór dimenzí SQUALA – závislost na věku

Obrázek 5. Hrubý skór dimenzí SQUALA – závislost na sociálním prostředí

Obrázek 6. Hrubý skór dimenzí SQUALA – závislost na frekvenci PA

Obrázek 7. Rozdíl v hodnocení kvality života dle frekvence PA v rámci celkového skóru
(QOL_SUM)

Obrázek 8. Rozdíl v hodnocení kvality života dle frekvence PA v rámci dimenze SQUALA 2 -
zdraví

Obrázek 9. Rozdíl v hodnocení kvality života dle frekvence PA v rámci dimenze SQUALA 4 -
volný čas

Obrázek 10. Hrubý skór dimenzí SQUALA – závislost na intenzitě PA

Obrázek 11. Rozdíl v hodnocení kvality života dle intenzity PA v rámci dimenze SQUALA 2 -
zdraví

Obrázek 12. Rozdíl v hodnocení kvality života dle intenzity PA v rámci dimenze SQUALA 4 -
volný čas

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Individuální informovaný souhlas

Příloha 2 Dotazník subjektivní kvality života SQUALA

Příloha 3 Mezinárodní dotazník k pohybové aktivitě IPAQ – zkrácená verze

Informovaný souhlas

Studie: Vliv pohybové aktivity na kvalitu života seniorů

Jméno:

Datum narození:

Účastník/zákonný zástupce byl do studie zařazen pod číslem:

1. Já, níže podepsaný souhlasím s mou účastí ve studii. Je mi více než 18 let.
2. Byl jsem podrobně instruován o cíli studie, o jejích postupech a o tom, co se ode mě očekává. Beru na vědomí, že prováděná studie je výzkumnou činností.
3. Porozuměl jsem tomu, že svou účast ve studii mohu kdykoliv přerušit či odstoupit. Moje účast ve studii je dobrovolná.
4. Při zařazení do studie budou moje osobní data uchována s plnou ochranou důvěrnosti dle platných zákonů ČR. Je zaručena ochrana důvěrnosti mých osobních dat. Při vlastním provádění studie mohou být osobní údaje poskytnuty jiným než výše uvedeným subjektům pouze bez identifikačních údajů, tzn. anonymní data pod číselným kódem. Rovněž pro výzkumné a vědecké účely mohou být moje osobní údaje poskytnuty pouze bez identifikačních údajů (anonymní data), nebo s mým výslovným souhlasem.
5. S mojí účastí ve studii není spojeno poskytnutí žádné odměny.
6. Porozuměl jsem tomu, že mé jméno se nebude nikdy vyskytovat v referátech o této studii. Já naopak nebudu proti použití výsledků z této studie.

Datum:

Datum:

Mgr. Lucie Piňosová
Mgr. Julie Wittmannová, Ph.D.
(vedoucí práce)

Podpis účastníka/zákonného zástupce

Hlavní řešitel projektu

Hodnocení důležitosti

V této tabulce zaznamenejte **důležitost**, kterou ve svém životě přisuzujete zde uvedeným oblastem.

	nezbytné	velmi důležité	středně důležité	málo důležité	bezdůležité
1) být zdravý					
2) být fyzicky soběstačný					
3) cítit se psychicky dobře					
4) příjemné prostředí a bydlení					
5) dobře spát					
6) rodinné vztahy					
7) vztahy s ostatními lidmi					
8) mít a vychovávat děti					
9) postarat se o sebe					
10) milovat a být milován					
11) mít sexuální život					
12) odpočívat ve volném čase					
13) mít koníčky ve volném čase					
14) být v bezpečí					
15) práce					
16) spravedlnost					
17) svoboda					
18) krása a umění					
19) pravda					
20) peníze					
21) dobré jídlo					

Je ještě něco jiného, co považujete v životě za důležité?

Hodnocení spokojenosti

Posuďte, do jaké míry se cítíte v uvedených oblastech svého života spokojen/a, a zaškrtněte příslušné okénko.

	zcela spokojen/a	velmi spokojen/a	spíše spokojen/a	nespoko- jen/a	velmi zklamán/a
22) zdraví					
23) fyzická soběstačnost					
24) psychická pohoda					
25) prostředí a bydlení					
26) spánek					
27) rodinné vztahy					
28) vztahy s ostatními lidmi					
29) děti					
30) péče o sebe sama					
31) láska					
32) sexuální život					
33) odpočinek					
34) koníčky					
35) pocit bezpečí					
36) práce					
37) spravedlnost					
38) svoboda					
39) krása a umění					
40) pravda					
41) peníze					
42) jídlo					

MEZINÁRODNÍ DOTAZNÍK K POHYBOVÉ AKTIVITĚ

Zajímáme se o pohybovou aktivitu, kterou vykonáváte jako součást Vašeho každodenního života. V otázkách se Vás budeme ptát na čas, který jste strávili pohybovou aktivitou **v posledních 7 dnech**. Prosíme Vás o zodpovězení všech otázek, i když se nepovažujete za pohybově aktivního člověka. Zamyslete se prosím nad aktivitami, které provádíte v zaměstnání, jako součást domácích prací, na zahradě, při přemísťování se z místa na místo a ve vašem volném čase při rekreaci, cvičení či sportu.

Zamyslete se nad **intenzivní pohybovou aktivitou** (tělesně náročná), kterou jste prováděl/a **v posledních 7 dnech**. **Intenzivní pohybová aktivita** se vyznačuje těžkou tělesnou námahou a zadýcháním (výrazně rychlejší a těžší dýchání než normálně). Berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, která trvala nepřetržitě alespoň 10 minut.

1. V kolika dnech, během posledních 7 dnů, jste prováděl/a **intenzivní pohybovou aktivitu**, například zvedání těžkých břemen, kopání (rytí), aerobik nebo rychlou jízdu na kole?

_____ dnů v týdnu

Neprovádím žádnou intenzivní pohybovou aktivitu → **Přejděte k otázce 3**

2. Kolik času jste obvykle strávil/a při **intenzivní pohybové aktivitě** v jednom z těchto dnů (v průměru za jeden den)?

_____ hodin denně

_____ minut denně

Nevím/ Nejsem si jistý(á)

Zamyslete se nad veškerou **středně zatěžující pohybovou aktivitou**, kterou jste prováděl/a **v posledních 7 dnech**. **Středně zatěžující pohybová aktivita** se vyznačuje střední tělesnou námahou, při níž dýcháte trochu více než normálně. Berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, která trvala nepřetržitě alespoň 10 minut.

3. V kolika dnech, během **posledních 7 dnů**, jste prováděl/a **středně zatěžující pohybovou aktivitu**, například nošení lehčích břemen, jízdu na kole běžnou rychlostí nebo čtyřhru v tenise? Nezapomínejte chůzi.

_____ dnů v týdnu

Neprovádím žádnou středně zatěžující pohybovou aktivitu → **Přejděte k otázce 5**

4. Kolik času jste obvykle strávil/a při **středně zatěžující pohybové aktivitě** v jednom z těchto dnů (v průměru za jeden den)?

_____ hodin denně

_____ minut denně

Nevím/ Nejsem si jistý(á)

Zamyslete se nad časem, který jste za **posledních 7 dnů** strávil/a chůzí. Zahrňte chůzi v zaměstnání, v rámci školní docházky i doma, přesuny (cestování) chůzí z místa na místo, ale i jinou chůzi, kterou vykonáváte výhradně pro rekreaci, sport, cvičení nebo vyplnění volného času.

5. V kolika dnech, během **posledních 7 dnů**, jste **chodil/a** nepřetržitě alespoň 10 minut?

_____ dnů v týdnu

Nechodil(a) jsem → **Přejděte k otázce 7**

6. Kolik času jste obvykle strávil/a **chůzí** v jednom z těchto dnů (v průměru za jeden den)?

_____ hodin denně

_____ minut denně

Nevím/ Nejsem si jistý(á)

Poslední otázka této části se týká času, který jste strávil/a **sezením v pracovních dnech**, během **posledních 7 dnů**. Zahrňte čas strávený sezením v zaměstnání, v rámci školní docházky, doma, při plnění domácích úkolů a během volného času. Zahrňte také čas strávený sezením u stolu, na návštěvě přátel, u čtení nebo také sezením či ležením při sledování televize.

7. Kolik času denně jste obvykle strávili/a sezením v pracovních dnech (v průměru za jeden pracovní den)?

_____ hodin denně

_____ minut denně

Nevím/ Nejsem si jistý(á)

DEMOGRAFICKÉ OTÁZKY

1. Pohlaví: Muž
 Žena

2. Kolik vám bylo let při vašich posledních narozeninách?

_____ Let

_____ Nevím/Nejsem si jistý(á)

_____ Odmítám odpovědět

3. Kolik let školní docházky máte ukončeno (včetně základní školy)?

_____ Let

_____ Nevím/Nejsem si jistý(á)

_____ Odmítám odpovědět

4. Máte v současné době placené zaměstnání?

_____ Ano

_____ Ne

_____ Nevím/Nejsem si jistý(á)

_____ Odmítám odpovědět

→ Přejděte k otázce č. 6

→ Přejděte k otázce č. 6

→ Přejděte k otázce č. 6

5. Pokud ano, kolik hodin týdně pracujete ve všech zaměstnáních?

_____ Hodin týdně

_____ Nevím/Nejsem si jistý(á)

_____ Odmítám odpovědět

6. Kam zařadíte místo, kde žijete?

_____ Velké město (> 100 000 obyvatel)

_____ Středně velké město (30 000 - 100 000 obyvatel)

_____ Menší město (1 000 - 29 999 obyvatel)

_____ Malá obec/vesnice (< 1 000 obyvatel)

_____ Nevím/Nejsem si jistý(á)

_____ Odmítám odpovědět

Doplňující údaje

Výška (cm):

Hmotnost (kg):

Bydliště: okres obec

Národnost:

Způsob bydlení (dům-D, bytový dům-B):

Kuřák (ano-A, ne-N):

Způsob života (sám-S, v rodině-R, v rodině s dětmi do 18 let-RD):

Máte psa (ano-A, ne-N):

Materiální podmínky: mám k dispozici (ano-A, ne-N) kolo auto chatu, chalupu

Organizovanost (pravidelná účast v organizované pohybové aktivitě po většinu roku-organizuje osoba nebo instituce, ne-N, 1x, 2x, více krát - týdně):

Sportovní činnost, kterou během roku nejčastěji provozujete

kteřou byste nejraději provozoval/a

Neprovozují žádnou sportovní aktivitu

Děkujeme Vám za pečlivě a pravdivě vyplnění dotazníku.