

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Fakulta tělesné kultury



KVALITA ŽIVOTA A POHYBOVÉ AKTIVITY SENIORŮ V DOMECH  
S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU NA OKRESE ČESKÁ LÍPA

Diplomová práce  
(magisterská)

Autor: Bc. Petr Šťastný – Aplikovaná tělesná výchova

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

Olomouc 2020

Bibliografická identifikace

**Jméno a příjmení autora:** Bc. Petr Šťastný

**Název diplomové práce:** Kvalita života a pohybové aktivity seniorů v domech s pečovatelskou službou na okrese Česká Lípa

**Pracoviště:** Katedra aplikovaných pohybových aktivit

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

**Rok obhajoby diplomové práce:** 2020

**Abstrakt:**

Diplomová práce se zabývá problematikou seniorů žijících v domech s pečovatelskou službou na okrese Česká Lípa. Hlavním cílem práce bylo zjistit, jak senioři hodnotí kvalitu svého života a zda kvalita jejich života souvisí s jejich pohybovými aktivitami. Ve výzkumné části této práce byla využita česká verze standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF. Dále senioři vyplňovali dotazník vlastní konstrukce týkající se jejich pohybových aktivit.

Dotazníkového šetření se účastnilo celkem 41 seniorů žijících v domech s pečovatelskou službou v Novém Boru a v Zákupích. Výsledky dotazníků byly vzájemně porovnány. Kvalita života všech respondentů byla nejvýše hodnocena v doméně prostředí, poté následovala doména prožívání, doména sociální vztahy a nejhůře byla hodnocena doména fyzického zdraví. Kvalita života hodnocená v souvislosti s pohybem byla nejlépe hodnocena v doménách prožívání a prostředí u respondentů, kteří v průměru denně vykonají více jak 5000 kroků v časovém horizontu 1 týden.

**Klíčová slova:** senior, stárnoucí populace, kvalita života, pohybová aktivita, WHOQOL-BREF

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

**Author's first name and surname:** Bc. Petr Šťastný

**Title of the master thesis:** The quality of life and a physical activities of seniors in nursing homes in the Česká Lípa district

**Department:** Department of adapted physical activities

**Supervisor:** Mgr. Julie Wittmannová, Ph.D.

**The year of presentation:** 2020

**Abstract:**

The diploma thesis deals with the issue of seniors living in nursing homes in the district of Česká Lípa. The main goal of the work was to find out how seniors evaluate the quality of their lives and whether the quality of their lives is related to their physical activities. In the research part of this work, the Czech version of the standardized WHOQOL-BREF questionnaire was used. Furthermore, seniors filled in their own questionnaire regarding their physical activities.

A total of 41 seniors living in nursing homes in Nový Bor and Zákupy took part in the questionnaire survey. The results of the questionnaires were compared with each other. The quality of life of all respondents was highest rated in a domain of the environment, followed by the domain of the experience, the domain of the social relations and the worst rating of the domain of the physical health. Quality of life assessed in connection with exercise was best assessed in the domains of the experience and the environment in respondents who perform more than 5,000 steps a day on average in the time range of 1 week.

**Keywords:** seniors, aging population, quality of life, physical activity, WHOQOL-BREF

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

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Julie Wittmannové, Ph.D., uvedl jsem všechny literární a odborné zdroje a dodržel jsem zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne.....

Petr Šťastný

Děkuji Mgr. Julii Wittmannové, Ph.D. za konzultace, odborné vedení a cenné rady při zpracování této diplomové práce.

Rád bych také poděkoval všem seniorům z domů s pečovatelskou službou v Novém Boru a v Zákupích za jejich účast na dotazníkovém šetření zaměřeném na jejich kvalitu života a pohybové aktivity.

# Obsah

Úvod .....	8
1 Stáří a stárnutí .....	10
1.1 Definice stárnutí .....	11
1.2 Tělesné změny ve stáří .....	15
2 Gerontologie .....	16
2.1 Geriatrie .....	18
2.2 Geriatrická křehkost .....	20
3 Kvalita života seniorů .....	23
3.1 Dimenze kvality života seniorů .....	24
3.2 Zlepšení kvality života seniorů .....	25
3.3 Hodnocení kvality života seniorů .....	26
3.3.1 WHOQOL-100 .....	30
3.3.2 WHOQOL-BREF .....	30
4 Pohybové aktivity seniorů .....	31
4.1 Pohybové aktivity a zdraví .....	33
4.2 Motivace seniorů k pohybovým aktivitám .....	34
4.3 Měření pohybových aktivit .....	37
5 Seniorská populace .....	40
5.1 Senioři v České republice .....	40
5.2 Zdraví seniorů v České republice .....	44
6 Pečovatelská služba v České republice .....	47
6.1 Poskytovatelé sociálních služeb .....	47
6.1.1 Domovy pro seniory .....	48
6.1.2 Denní stacionáře .....	48
6.2 Statistická data sociálních služeb v České republice .....	49
6.3 Sociální služby města Nový Bor, příspěvková organizace .....	49
6.4 Domov důchodců a dům s pečovatelskou službou Zákupy, příspěvková organizace .....	52
7 Cíl diplomové práce .....	54
8 Metodika výzkumu .....	55
8.1 Charakteristika výzkumného souboru .....	55
8.2 Definování úkolů výzkumu .....	56

8.3	Metoda sběru dat a jejich zpracování.....	56
8.3.1	Vyhodnocení dotazníku WHOQOL-BREF.....	56
8.3.2	Vyhodnocení dotazníku vlastní konstrukce.....	58
8.3.3	Vyhodnocení měření pohybových aktivit.....	58
8.3.4	Statistické zpracování dat.....	59
9	Výsledky výzkumu.....	60
9.1	Hodnocení kvality života a vlivu pohybu na zdravotní stav.....	60
9.2	Kvalita života v souvislosti s věkem, pohlavím a místem pobytu.....	61
9.3	Kvalita života v souvislosti se vztahem k pohybu, jeho četností a možnostmi realizace pohybových aktivit.....	64
9.4	Vliv pohybových aktivit na hodnocení kvality života seniorů.....	67
10	Diskuze.....	73
11	Závěry.....	78
12	Souhrn.....	81
13	Summary.....	83
14	Referenční seznam.....	85
15	Přílohy.....	89

## Úvod

Kvalita života jedince je závislá na mnoha jeho životních faktorech. Nejčastěji je kvalita života spojována se zdravotním stavem jedince, jeho životním stylem, rodinným zázemím či společenským postavením, ale také s jeho potřebami. V seniorském věku se kvalita života jedinců dost mění. Pro seniory je důležité, aby žili v prostředí, které jim umožní dožít svůj život důstojně. Pokud je to možné, nejraději senioři dožívají v kruhu rodinném. Avšak v mnoha případech se setkáváme s tím, že dnešní doba může pro seniory znamenat dožití života v samotě, opuštění a odstrčení od rodiny. V České republice jsou nejčastěji senioři soustředěni do domů s pečovatelskou službou. Zde je možné určitým způsobem jim zajistit jistou kvalitu života.

S kvalitou života také souvisí pohybové aktivity seniorů. Pohybovou aktivitou člověka v seniorském věku rozumíme jakýkoliv pohyb, který koná běžná populace středního až vyššího věku. Avšak je potřeba vzít v potaz aktuální zdravotní stav a kondici pohybového aparátu populace seniorského věku. Mezi tyto aktivity patří výkon běžných denních činností, např. chůze, cvičení, jízda na kole, práce v domácnosti nebo na zahradě, apod.

S narůstajícím procentuálním počtem stárnoucí populace je potřeba se věnovat také lidem, jejichž vývoj došel do stádia seniorského. Jejich povědomí o tom, že kvalita života může souviset s pohybovými aktivitami, je mizivé. Pohyb je nedílnou součástí života a jeho realizace je významná, je důležitou možností pomoci jim zlepšit kvalitu jejich života a lépe se adaptovat v současné době. Adaptace je také výrazný pozitivní socializační efekt pro začlenění se do společnosti, navázání nových vztahů a přátelství, zejména jedná-li se o skupinové aktivity či skupinové pohybové hry. Jedná se také o významnou podporu eliminace pocitů samoty a opuštění, zlepšení jejich psychického zdraví a nalezení nového smyslu života a tím zesílení a zkvalitnění plnohodnotného prožití poslední části života. Pohybová a různá čínorodá aktivita seniorům prospívá také po fyzické zdravotní stránce.

Stárnutí populace je proces, který v brzké době přinese společnosti mnoho problémů, se kterými se bude muset vypořádat. Dojde k problémům nejen v sociální sféře, kdy bude nedostatek míst v institucích pečujících o seniory, ale také nastanou problémy ve zdravotnické pomoci a ekonomické oblasti. V institucích zabývajících se péčí o seniory bude jednou z aktivit i programová pohybová náplň jejich obyvatel. Proto



je nutné se zaměřit na změnu myšlení o seniorech a nepohlížet na ně jako na problém, ale brát v potaz jejich potenciál a zúročit jejich znalosti a zkušenosti.

Cílem práce je hodnocení kvality života seniorů v souvislosti s jejich pohybovými aktivitami. Výzkum byl proveden u seniorů, kteří pobývají v domech s pečovatelskou službou v okrese Česká Lípa, konkrétně v městech Nový Bor a Zákupy. Bylo provedeno šetření za účelem zjištění hodnocení kvality života seniorů pomocí dotazníkového šetření na základě vyplnění standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF a dotazníku vlastní konstrukce na téma pohybových aktivit. Pohybová aktivita byla měřena pomocí fitness náramku 2 v 1 za účelem zjištění průměrného denního počtu kroků.

Práce volně navazuje na moji bakalářskou práci, která byla zpracována na téma „Pohybové aktivity seniorů v domech s pečovatelskou službou“. Bakalářská práce měla za cíl přispět k poznání, jaké pohybové aktivity seniorů jsou provozovány v domech s pečovatelskou službou. V této práci jsem zkoumal množství, druh a způsob vykonaného pohybu během dne a týdne metodou dotazníkového šetření.

# 1 Stáří a stárnutí

Stáří a stárnutí jsou dva různé aspekty, jež se jednou potkají a dále postupují společně. Avšak je nutné, abychom oba tyto aspekty rozlišovali, ačkoliv jsou spolu úzce spojeny (Engelová, Lebková, & Muchová, 2013).

*„Stárnutí je proces všeobecný (stárne celá populace) a zároveň individuální (stárne konkrétní jedinec).“* (Zavázalová a kol., 2001, p. 11). Z hlediska psychologického je stárnutí chápáno jako proces probíhající ve všech rovinách osobního života jedince. Jedná se o proces, kdy se snižuje kondice nejen tělesná, ale i psychická, a dochází tím i ke vlivu na sociální postavení (Engelová et al., 2013).

Hátlová (2010) říká, že *„stárnutí je proces, kdy nastupují v jednotlivých orgánech na všech úrovních specifické degenerativní, morfologické a funkční změny.“* (Hátlová, 2010, p. 9) Proto nelze zcela odpovědět na otázku, proč dochází ke stárnutí. Výše uvedené změny se u každého člověka projevují v jinou dobu a postupují jinou rychlostí. Hlavní hledisko je, zda senior svůj proces stárnutí zvládá či nikoliv. Proces stárnutí je nepřímo závislý na tom, jak senior prožil svůj život, jaké má dědičné vlastnosti a jaké vnější vlivy na něj působily a jak se jimi nechal ovlivnit. Jak dále Hátlová uvádí, stárnutí je ucelený proces mnoha životních aspektů, jejichž počátek můžeme najít v dřívější době, než samotný proces stárnutí započal.

Matouš, Matoušová, Kalvach a Radvanský (2002, p. 11) píší, že *„stárnutí je zákonitý, nikoliv však neměnný proces.“* Dojde-li u seniorů k udržení stejné kvality života jako před penzí, a zajištění dobré fyzické kondice, mluvíme o úspěšném stárnutí. Naopak rezignují-li senioři s ohledem na změny, které se u nich v seniorském věku projevují, říkáme, že se jedná o neúspěšné stárnutí. Neúspěšné stárnutí je provázáno sníženou fyzickou kondicí, zhoršeným zdravotním stavem a v neposlední řadě to může dojít až k nesoběstačnosti seniora.

Ondrušová definuje (2011, p. 10), *„že stárnutí je multifaktoriální jev.“* Tento jev je ovlivněn nejčastěji genetickými faktory, stylem, jímž člověk žil a tím, jak jej ovlivnilo okolí. Na základě této definice lze říci, že stárnutí člověka můžeme tímto ovlivnit. Během procesu stárnutí dochází ke vnějším změnám člověka (fyziologické stárnutí), které jsou u každé stárnoucí osoby jiné, postupují jinou rychlostí a v rozdílné síle. Jedná se o fyziologické proměny, jež jsou pro věk stáří typické a běžné.

Patologické stárnutí je spojeno s projevem objeví se několika nemocí najednou a dlouhodobými zdravotními problémy.

Haškovcová (2010, p. 16) uvádí, „ *že stárnutí a stáří, stejně jako smrt, jsou jedinou spravedlivou jistotou, kterou máme.*“ Nicméně dokud se nás ani jeden z těchto aspektů přímo nedotýká, neuvažujeme o něm. S ohledem na skutečnost, že naše i světová společnost stárne, měli bychom se tímto jevem zabývat. Současný fenomén ukazuje, že mladí lidé se nejčastěji odvracejí od všech a od všeho, co stáří připomíná.

Dle Uhlíře (2008) lze stáří v mnoha případech charakterizovat jako závěrečné období života. V tomto období dochází u starších osob k různým genetickým projevům změn jejich těla. Mnoho lidí se dostává do stádia, kdy jejich tělesná stránka není již v takové fyzické kondici jako v období raného mládí. Nejčastěji se stáří definuje z hlediska biologického, sociálního, kalendářního a psychického.

## 1.1 Definice stárnutí

Nejpřesněji je stárnutí definováno pomocí **kalendářního hlediska**. Světová zdravotnická organizace (WHO) vymezuje věk stárnutí v těchto kategoriích:

- 60 - 74 let - rané stáří (počínající stáří)
- 75 – 89 let - vlastní stáří (senium)
- 90 a více let - období dlouhověkosti.

Dle Matouše et al., (2002, p. 11) rozdělujeme seniory do následujících kategorií:

- 55-64 let - vyšší věk;
- 65 – 74 let - vysoký věk;
- 75 a dále - velmi vysoký věk.

Uhlíř (2008) definuje **kalendářní stáří** jako věk (v ČR 65 let), kdy se senior dostává do kategorie osob, které mají určité potřeby, práva a požadavky a také jsou v určitém rizikovém období.

Čeledová, Kalvach a Čevela (2016, p. 14) píší, že „**kalendářní věk je nejjednoznačnější, individuálně však může být v podstatném rozporu s věkem**

*biologickým i sociálním.*“ V literatuře se můžeme setkat s mnoha různými skupinovými děleními kalendářního věku. Se zlepšující se lékařskou péčí a narůstající vitalitou lidí se hranice stáří zvyšuje. Je však důležité také říci, že ve společnosti dochází k tomu, že věk by neměl osobu ze společnosti vyřazovat ani diskriminovat, pouze jedná-li se o onemocnění spojené s vysokou demencí osoby, kdy je potřeba takto postižené osobě zrušit občanskou kompetenci.

Stuart-Hamilton (1999, p. 19) uvádí, že **kalendářní věk** je „jednoduše řečeno údaj, jak je člověk starý.“ Avšak podle Stuart-Hamiltona se jedná pouze o informaci, která je závislá na stanovení zvolené míry, jenž je definována celkovým množstvím oběhů Země kolem Sluncem a tento počet je odečítán od doby narození člověka a de facto nám neříká nic konkrétního o daném člověku. Vždy je totiž potřeba, aby určitý časový údaj koreloval s nějakým jiným funkčním údajem. Věk velmi často koreluje např. s tělesnými změnami, i když tato korelace je velmi slabá. Můžeme se totiž setkat s lidmi ve věku okolo sedmdesáti let, kteří vykazují známky stárnutí (jejich vlasy zešedly, kůže se jim zvrásnila). Naopak se ale setkáme i s lidmi ve věku okolo sedmdesáti let, jež jsou čilí a v dobré fyzické, ale i psychické kondici.

Uhlíř (2008) definuje **biologické hledisko** stárnutí jako dobu, kdy dochází k výrazným proměnám organismu spojených nejčastěji s nemocemi, které se nejčastěji objevují ve vyšším věku. Mezi významné proměny tělesné schránky starších osob se řadí změna tělesného vzhledu, smyslové orgány již nemají tak vysoký vjem, dochází ke změně citlivosti na bolest (práh bolesti se zvyšuje již po 50. roku věku). Dále se objevují problémy systému respiračního, zažívacího, kardiovaskulárního a imunitního. Tělesný vzhled se mění zejména snížením tělesné výšky, kdy dochází k jejímu snížení vlivem poklesu svalové hmoty a snižováním meziobratlových plotének. Starší lidé jsou více vrásčití, což je způsobeno zmenšením procenta podkožního tuku a vody v kůži. Elasticita kůže se ztrácí. Smyslové orgány mění svoje vlastnosti a dochází tak ke zhoršení zraku (výrazný nárůst onemocnění šedým zákalem), sluchu (lidé více nedoslýchají), hmatu (citlivost nohou a rukou se zmenšuje), chuti (ve věku 75 let je úbytek chuťových pohárků až třetinový) a čichu (vjem se snižuje nejen kvantitativně, ale i kvalitativně).

Biologické stárnutí je u každého člověka jiné a projevuje se jiným způsobem. Nelze přímo definovat, že každý člověk, který dosáhne určitého věku, bude mít danou nemoc či změnu tělesné schránky vlivem stáří. Biologický věk člověka se zatím nepodařilo zcela definovat a určit (Uhlíř, 2008).

Čeledová et al. (2016, p. 11) popisují **biologické stárnutí** jako „objektivní danost, univerzální zákonitost živé přírody – vše živé se rozvíjí, stárne a umírá.“ Lidská bytost se nejprve vyvíjí v děloze, pak se nachází ve věku dětské, dospělém a stařeckém. Každý lidský vývoj sebou nese určité rysy typické pro daný věk. Můžeme takto určit kdo je ve věku typickém pro dítě či starce. Nicméně, všechny tyto skutečnosti vedou k úskalím, kdy a jak vymezit hranice jednotlivých věků. Zde je nutné brát v úvahu nejen fakta a změny z biologického hlediska, ale také to, jak daný člověk sám sebe vnímá a to jak jej bere v úvahu okolní společnost. Definice biologického věku je závislá na parametrech rozvoje tělesného, ale i psychického. Jedná se také o zrání, involuci a opotřebení (věk zubní, kostní). Lze tedy říci, že pojmu biologický věk je využíváno pro stanovení daného stavu jednotlivé lidské bytosti. Z praktického hlediska je využito biologického věku pro definici způsobilosti člověka, možnosti provedení některého z lékařských zákroků či stanovení hranice věku pro určitou činnost.

Dle Stuart-Hamiltona (1999) se pojmu **biologický věk** užívá pro správné označení stavu tělesného rozvoje nebo degenerace. Formuluje se tím souhrnně stav organismu dané osoby. Pro přesnější určení biologického věku se využívá specifikace věku anatomického (definice stavu kosterní soustavy a tělesné stavby), věku karpálního (definice stavu karpálních kůstek) a věku fyziologického (definice fyziologických postupů organismu, nejčastěji se určuje, jak rychlý metabolismus člověk má).

Dle Uhlíře (2008) lze **sociální hledisko** stárnutí definovat jako věk, kdy daná osoba dosáhla důchodového věku a získala tím nárok na starobní důchod. V tomto období pro tyto lidi nastává výrazná změna nejen z hlediska sociálního, ale zejména z finančního. Lidé odcházejí do tzv. penze a je jim státem vyplácena „mzda“.

Čeledová et al. (2016) spojují **sociální věk** se zkušenostmi a statutem dané osoby v rovině sociální, a také v rovině generační. Jedná se o charakteristiku sociálního věku spojenou se společenským postavením, životním rytmem a hladinou životní úrovně. Sociální věk danou osobu zplnomocňuje k oprávnění k odchodu do důchodu. Setkáme

se však i se situací, kdy si lidé nepřipouští skutečnost, která je spojována s odchodem do důchodu a tím i přijetí role starého člověka. Presentace sebe sama jako seniora souvisejí s přijetím role prarodiče, protože děti již dosáhly samostatnosti. Jde zejména o období, kdy dochází často k ovdovění, eliminaci aktivit spojených s aktivním životem pracujícího člověka a také s generací, kterou nahradila generace mladší, dravější a dominantnější.

Stuart-Hamilton (1999) uvádí, že **sociální věk** je spjat s myšlenkou, že osoby, které dosáhnou určitého biologického věku, se budou přiměřeně tomuto věku chovat. Dle toho je možné říci, že za počátek stáří můžeme pokládat ukončení pracovních povinností a nástup do důchodu, a také se předpokládá, že tyto osoby budou vystupovat ve společnosti klidně a usedle. S tím také souvisí označení počátku stáří jako mezního věku, který je nejčastěji v rozmezí šedesáti a šedesáti pěti lety. Osoby v tomto věku prodělávají viditelné změny fyzické i psychologické, jež jsou známkou stárnutí.

**Z hlediska psychického** Uhlíř (2008) říká, že je stáří výrazně spjato s výše uvedeným biologickým a sociálním stářím. Duševní pohoda se ztrácí se vzrůstajícími fyziologickými problémy, nižší fyzickou výkonností a změnou sociálního postavení ve společnosti. Dochází ke změně v koncentraci, nastávají změny osobnosti člověka (nárůst depresí a uzavírání se do sebe, zvýšená potřeba soukromí), pokles výkonu paměti (vysoký nárůst problémů s pamětí, vzpomínky na starší zážitky nahrazují pamatování si nedávných událostí), snižuje se výkon a tempo, zmenšuje se snaha o porozumění či o rychlé rozhodování. Klesá kreativita, fantazie již není tak činorodá.

**Psychické změny** jsou u každého jedince různé a věkově se objevují rozdílně. Jedná se zejména o změny kognitivních funkcí, myšlení a psychické vitality. S kvalitou psychiky souvisí i osobnost seniora. Se zvyšujícím se věkem se mění hodnotový žebříček potřeb jedince. Dochází také ke změnám v citové oblasti a to zejména tak, že se dostávají stavy sebelítosti, plačtivosti, úzkosti a strachu. Více se senior dostává do depresí a stavů, kdy převládá pocit, že již není soběstačný (Šauerová et al., 2013).

## 1.2 Tělesné změny ve stáří

*„Tělesné projevy a změny, jimiž se odlišují staří lidé od mladých, bývají označovány jako fenotyp stáří“ (Šauerová et al., 2013, str. 70).*

S narůstajícím věkem člověka dochází mnohdy k výrazným změnám jejich tělesné schránky. Nejčastěji se tělesné změny ve stáří projevují poklesem hmotnosti a funkčnosti tělesných funkcí. Dá se říci, že vnitřní orgány ve stáří ztrácí svoje funkční rezervy. V mnohých případech dochází ke změnám nervového, pohybového a oběhového systému. V neposlední řadě se mění i funkce trávicí a vylučovací soustavy, dochází ke změnám respirační a endokrinní soustavy a také se mění funkce smyslových orgánů. Je nutno říci, že tělesné změny ve stáří probíhají u každého člověka jinak a v jiném věku (Kalvach et al., 2004).

Tělesné změny, které jsou odkazem biologického procesu stárnutí a u každého jedince probíhají jinak a v jinou dobu, bývají předurčeny geneticky a výrazně ovlivňovány životním stylem jedince. Jedná se nejčastěji o změny, jež jsou v úzkém vztahu se změnami morfologie, se zvolněním v aktivitách, opotřebovaností člověka, sníženou funkcí vnitřních orgánů i celkového organismu. V mnoha případech se objevují nemoci, které úzce souvisí s věkem. Avšak v poslední době se stává, že nová generace seniorů stárne ve skvělé fyzické formě, těší se dobrému zdraví a jsou sociálně ctizádostiví než předchozí seniorská generace. Díky těmto výše uvedeným skutečnostem je potřeba kvalitnějších služeb určených seniorům (Šauerová et al., 2013).

Jak uvádí Hátlová (2010, p. 13), tělesné změny u seniorů jsou patrné zejména na změnách kvality pohybů, které jsou doprovázeny změnami svalů, jenž nejsou již tak pružné, vytrácí se jejich mohutnost a síla, a dochází k jejich nižší vytrvalosti. Dochází ke změnám v kostech, které se zužují a stávají se křehčími, což vede k větší možnosti zlomenin seniorů. V seniorském věku se z těla vytrácejí zásoby minerálů, což vede ke ztrátě rovnováhy a špatnému držení těla. S těmito skutečnostmi souvisí i fakt, že se páteř začíná zkracovat i o několik centimetrů, a zmenšuje se hrudní koš a seniorům se zmenšuje kapacita dechu.

## 2 Gerontologie

*„Cílem gerontologie je předcházet patologickému stárnutí a nesoběstačnosti a usilovat o zdravé stárnutí, aktivní život a soběstačnost ve stáří a zlepšení kvality života seniorů“ (Ondrušová, 2011, p. 8).*

Dle Ondrušové (2011) můžeme gerontologii (pojem, který byl poprvé použit již v roce 1903 nositelem Nobelovy ceny I. I. Mečnikovem) definovat jako obor, který se zabývá stářím a stárnutím a jejich aspekty. Slovo gerontologie se skládá ze dvou řeckých slov *gérón* – starý člověk a *logos* – nauka. Tato vědní disciplína se zabývá problematikou a projevy stáří, stárnutí, životem ve stáří a můžeme ji rozdělit do 3 odvětví:

1. Teoretická gerontologie – pojednává o zákonitostech stárnutí organismů. Zjišťuje původ a průběh stárnutí, odpovídá na otázky proč a jak se stárne.
2. Klinická gerontologie – tato vědní disciplína je samostatným medicínským oborem a nejvíce využívá označení geriatric (dle předpokladu byl tento pojem poprvé vysloven v roce 1909 I. Nasherem). V tomto vědním oboru dochází ke zjišťování příčin změn zdravotního stavu starší populace, zejména jejich zvláštnostmi, typy chorob, diagnostice nemocí a specifikaci postupu léčení s ohledem na věk geriatrického pacienta.
3. Sociální gerontologie – má široké zaměření. Specializuje se na sociální hledisko stárnutí, orientované zejména na vztahy seniorů a jejich okolí, na jejich potřeby a na vliv stárnoucí generace na rozvíjející se společnost. Sleduje generační rozdíly, zabývá se demografickým aspektem stárnutí, zkoumá vliv na sociální, psychologické, ekonomické a další souvislosti (Ondrušová, 2011).

Historii gerontologického myšlení můžeme datovat již do antiky, kdy myšlenky v oblasti seniorského věku se začínají vyskytovat. Již v antice se mnoho historických osobností dožilo věku 70 let a více, např. Sokrates žil do 70 let, Euripides zemřel ve věku okolo 75 let, Platon v 80 letech, Hippokrates žil více než 90 let. V raném středověku opět dosahovaly některé významné osoby vysokého věku, např. císař Karel



Veliký žil do 72 let, stejně jako český král Přemysl Otakar I. V novověku se gerontologické myšlení objevuje i v literatuře. W. Shakespeare použil seniorskou problematiku ve své tragédii *Král Lear* (1606). J. A. Komenský napsal v letech 1660 – 1670 práci s názvem „*Škola stáří*“, jenž byla součástí *Panpaedie* (Vševědy). CH. W. Huferland, jenž byl děkanem lékařské fakulty v Berlíně, sepsal spis pod názvem *Umění jak prodloužit lidský život*. Tato kniha byla poté několikrát znova vydána, avšak pod názvem *Makrobiotika* a byla považována za přehled některých ustanovení a rad v životosprávě pro zdárně zvládnuté stáří. Velký lékařský zájem o nemoci související s vyšším věkem započal v první polovině 19. století. V Německu bylo roku 1881 zavedeno penzijní starobní pojištění, na které měli nárok lidé starší 70 let, avšak věk dožití se v té době pohyboval kolem 55 let. Roku 1922 vychází kniha od G. Halla s názvem *Senescence – druhá polovina života*, která je brána jako prvotní spis oboru sociální gerontologie. Experimentální gerontologie se začala formovat ve 30. letech 20. století (Čeledová, Kalvach & Čevela, 2016).

V České republice je rozvoj gerontologie datován do poloviny 20. století. O založení Mezinárodní geriatrické asociace se velmi zasloužil český lékař Bohumil Prusík. Tato asociace byla založena v roce 1953. V roce 1962 byla založena Československá gerontologická společnost, která fungovala při České lékařské společnosti J. E. Purkyně. O 12 let později došlo ke vzniku gerontologického a geriatrického kabinetu. Od roku 1983 je geriatrie jedním z nástavbových atestačních oborů a v této době byl jejím významným vědcem profesor Vladimír Pacovský. V letech 1999 až 2004 byl v České republice vydáván časopis *Gerontologické aktuality* a od roku 2003 vychází časopis *Česká geriatrická revue* (Holmerová et al., 2007).

Druhá polovina 20. století již přináší řadu publikací, seminářů, konferencí a informačních materiálů souvisejících s nemocemi ve stáří. Začalo se se zkoumáním procesu a fyziologie stáří, hodnocením úrovně soběstačnosti osob se zdravotním postižením a osob stařeckého věku. Rok 1982 je rokem, kdy se ve Vídni poprvé konalo „*Světové shromáždění o stárnutí*“ a byl zde přijat „*Mezinárodní akční plán ke stárnutí*“ (Čeledová et al., 2016, p. 19). Po tomto shromáždění začaly po světě vznikat instituty, které se na problematiku stáří zaměřovaly, např. Institute of Gerontology byl založen v roce 1986 v Londýně, a Mezinárodní gerontologický institut OSN byl ve stejném roce založen na Maltě. Rok 2010 znamenal vznik *Pracovní skupiny OSN ke stárnutí*. V roce

2012 došlo k prohlášení, že tento rok je pro Evropu *Rokem aktivního stárnutí a mezigenerační solidarity* (Čeledová et al., 2016).

V posledním desetiletí 20. století začínají v České republice vznikat klinická pracoviště, která se zaměřují na problematiku geriatrických pacientů. Jako první byla založena klinika v Hradci Králové, poté Lékařská fakulta v Hradci Králové při Univerzitě Karlově v Praze, třetí v pořadí byla klinika při Lékařské fakultě Masarykovy univerzity a fakultní nemocnice v Brně. Následkem vzniku těchto klinik dochází také ke vzniku gerontologických center, ve které se přeměnily léčebny pro dlouhodobě nemocné v Praze, Zlíně, Pardubicích a v Ostravě. Na základě výše uvedených skutečností se také objevují neziskové organizace, které se věnují péči o geriatrické pacienty buď v domácím prostředí, v denních centrech, poradnách či ústavní péči. Vznikají také seniorské organizace, jež se zaměřují na činnost a společenský život seniorů (např. Senioři ČR, Život 90 nebo Rada seniorů České republiky) (Holmerová et al., 2007).

## 2.1 Geriatrie

*„Geriatrie se zabývá ve své péči obvykle pacienty staršími 70 let, a to proto, že většina z nich již vykazuje změny typické pro stáří“* (Holmerová et al., 2007, p. 27).

Slovo geriatrie vychází z řeckých slov *geron* – stařec a *iatro* – léčím. V České republice se jedná o individuální lékařské odvětví odvíjejícího se z vnitřního lékařství. Tento obor spojuje lékařské a další obory, mezi něž se řadí rehabilitace, neurologie, psychiatrické služby, ošetřování a sociální péče. Hlavním smyslem je u seniorů obnovit a zachovat jejich možnost péče o sebe sama bez pomoci jiných osob, ale i dlouhodobě je ošetřovat (Uhlíř, 2016).

Jak uvádí Holmerová et al. (2007), novodobá geriatrie a gerontologie je nejvíce zaměřena na seniory ve věku 65 až 74 let, zejména proto, že se u nich dá ještě předpokládat pozitivní zaměření se na změnu jejich životního stylu (Holmerová et al., 2007).

Jak uvádí Šnejdrlová a Kalvach (2008), z pohledu zdravotního a funkčního dělíme seniory:

- **elitní** - extrémně výkonní senioři bez jakékoliv závislosti na jiných osobách. Náročné denní aktivity jim nedělají problém.
- **zdatné** – extrémní výkony již nejsou pro ně vyhovující, ale jsou ve výborné kondici nejen tělesné, ale i duševní. Jedná se o seniory s pravidelnou pohybovou aktivitou, kteří svou fyzickou kondicí předčí i neaktivní mladou generaci, jenž má sedavé zaměstnání. Tito senioři mnohdy nemají problém s cestováním kamkoliv a rovněž nemají problém s výkonem náročnějších aktivit denního života.
- **nezávislé** – náročné aktivity denního života jsou pro ně ještě zvládnutelné a sami o sebe se ještě postarají, ale funkční rezervy jejich těla nejsou aktivní. Svůj čas většinou tráví sezením v domácím prostředí, zejména proto, že jejich klouby a svaly jim již nedovolují více aktivity. Je pro ně obtížnější se vzpamatovat po větších lékařských zákrocích, rekonvalescence již neprobíhá tak snadno. Dostanou-li se do stresové situace, jsou odkázáni na pomoc druhé osoby.
- **křehké** - jedná se o seniory, kteří řeší obtížnost provedení náročnějších denních životních aktivit a sotva zvládají starost o sebe sama. Ve většině případů se jedná o osoby, které se na seniorský život přesouvají do domů s pečovatelskou službou nebo se stěhují k rodinným příslušníkům, aby jim pomohli lépe zvládat obtížné činnosti denního života.
- **závislé** – nejčastěji se jedná o osoby, které už často neodchází ze svého bytu, ale občas ještě zvládnou krátkou a pomalou procházku zvláště za doprovodu druhé osoby. Mnohdy jsou to senioři, kteří jsou odkázáni na pohyb v křesle, a objevuje se u nich nějaká mentální porucha, nejčastěji demence. Často již potřebují neustálou pomoc rodiny nebo jsou odkázáni na pomoc pečovatelské služby.
- **zcela závislé** – jedná se o seniory, kteří mají problémy s postaráním se o sebe sama, jsou odkázáni na lůžko a potřebují neustálou péči jiné osoby. Projevuje se zde těžká mentální porucha a je potřeba plná pomoc ošetřovatele.

- **umírající** – zcela oddáni péči v domácím prostředí nebo v ústavu pro dlouhodobě nemocné (Šnejdrová & Kalvach, 2008).

Z klinického hlediska lze otázku seniorských zdravotních problémů rozdělit do 3 skupin, které se vzájemně velmi protínají:

- „*choroby ve stáří*,
- *choroby stáří*,
- *geriatrická křehkost*“ (Kalvach & Holmerová, 2008, p. 66).

Choroby ve stáří a choroby stáří můžeme vídat zejména u osob seniorského věku. Jedná se často o choroby, které jsou pro tento věk specifické. U mladších jedinců se s těmito chorobami mnohdy vůbec neseznamujeme. U chorob ve stáří je potřeba při léčení udělat změnu v diagnostice nemoci a lékařském průběhu léčení dané nemoci. Je potřeba, aby průběh a léčení těchto chorob byl co nejméně bolestný a byl bez horeček. S ohledem na věk nemocné seniorské osoby můžeme zaznamenat zcela jiný průběh nemoci a objevení se jiných symptomů než u mladších jedinců. Choroby stáří jsou pro seniorský věk typické a řadí se mezi ně „*ateroskleróza, osteoporóza, fraktura krčku stehenní kosti, osteoartróza, makulární degenerace sítnice, katarakta či Alzheimerova choroba*“ (Kalvach & Holmerová, 2008, p. 66) Zde je nutné, aby docházelo k preventivním kontrolám zdravotního stavu seniorských jedinců a tím se předcházelo zhoršujícím se zdravotním stavům seniorů a případným těžkostem při dlouhodobých léčbách (Kalvach & Holmerová, 2008).

Obě výše zmíněné skupiny však nejsou tak problematické, jako je geriatrická křehkost, která bude popsána v následující kapitole.

## **2.2 Geriatrická křehkost**

Geriatrická křehkost (frailty – z angl. jazyka) je v poslední době stále častěji objevující se pojem. Jak uvádí Holmerová et al. (2007) geriatrické křehkosti u osob starších 65 let se objevuje v 5 až 25 procentech. Kalvach a Holmerová (2008) říkají, že se jedná o prevalenci u seniorů nad 65 let až u 7 procent. Weber, Prudius a Meluzínová (2015) popisují seniorskou křehkost jako klinický syndrom

charakterizovaný multisystémovou dysfunkcí vznikající autochtonně. Ve velmi pozdním stáří k jeho rozvoji vedou fyziologické involuční změny tkání a orgánů. Jedná se o medicínský syndrom, který je obtížně kvantifikovatelný.

Dle Koláře (2009) jde o spirálovitý vývoj vzájemně se ovlivňujících prvků, které jsou střídavě příčinou i následkem, např. hypomobilita zhoršuje svalovou slabost, apod. Křehkost bývá spojena s nepříznivým zdravotním stavem, vyšší závislostí na péči druhé osoby, hospitalizací a vede k imobilizačnímu syndromu. Holmerová (2014) uvádí, že syndrom seniorské křehkosti je charakterizován poklesem svalové hmoty, svalové síly, vyčerpaností, slabostí, hypokinézou, pomalejší a leckdy nejistou chůzí, zhoršenou stabilitou, která je spojena s vyšším rizikem pádů. Křehcí senioři mají sníženou chuť k jídlu, ztrácejí tělesnou hmotnost, dochází k poklesu kognitivních funkcí a objevují se u nich deprese.

Kalvach (2008) přesněji určil geriatrickou křehkost několika znaky, z nichž alespoň tři již poukazují na tuto problematiku:

1. samovolný pokles tělesné váhy (nejčastěji je uváděno 5 kg za rok),
2. únava a vyčerpanost vnímaná zejména seniorem,
3. oslabený stisk ruky a ochabnutí svalů,
4. zpomalení při chůzi,
5. snížení pohybově aktivních činností.

Podle Koláře (2009) se geriatrická křehkost jde ruku v ruce s geriatrickými syndromy, mezi něž se řadí zejména anorexie, která je projevem výrazného hubnutí ve velmi krátké době, zhoršená pohyblivost se zhoršující se fyzickou kondicí, svalová únava, nerovnováha těla s možností následného pádu, imobilita, kognitivní ztráta a změny v chování. Nejvýznamnější z hlediska pohybové intervence jsou:

- a) *Hypomobilita* – v seniorském věku charakterizovaná psychosomaticky. Jedná se nejčastěji o antipatii k pohybu všeobecně, o zhoršenou motivaci ke zdolání pohybového dyskomfortu z důvodu ztráty životního partnera, či vlastní nespolehlivosti se orientovat v prostoru díky zhoršenému zraku, obavy z pádů, pocity sklíčenosti či vzrůstající poruchy paměti. Nikdy se nejedná jen o jeden důvod, ale mnohdy se tyto příčiny spojují v celek, což má za následek snížení pohybových aktivit. Proto je nutné, aby byla motivace k pohybu a tím se zamezilo dyskomfortu.

- b) Dekondice – pasivní pohyb zapříčiněný operací nebo úrazem vede ke snížení pohybové aktivity a tím dochází k úbytku fyzické kondice (snížení funkce metabolismu, zhoršení oběhového systému, pokles funkce svalů) a menší kapacity fyzické zátěže. V těchto případech se zavádí rekondiční pohybové programy.
- c) Sarkopenie – nejzávažnější proces u seniorů, který vede ke snížení svalové hmoty a úbytku svalové energie síly. Dochází tím ke zvýšené slabosti, zmenšení rychlosti a síly stahu. V důsledku tohoto procesu se setkáváme s výraznými obavami z pádů, snížením možnosti postarat se sám o sebe a být tak závislý na druhé osobě, k nárůstu rozvoji imobilizačního syndromu. Sarkopenie se rozvíjí v důsledku rozkladu nervových zakončení, hormonálních přeměn a involučních transformací. Dle Zadáka (2016) je sarkopenie nejzávažnější poruchou spojenou s nutriční dysbalancí. Projevuje se ve stáří u tzv. křehkých pacientů. Řešením sarkopenie se zlepšuje kvalita života stárnoucí populace. Je jí nutno ovlivňovat využitím nutričních intervencí, ovlivnění metabolických poruch a zlepšením pohybového režimu stárnoucí populace (Kolář, 2009).

### 3 Kvalita života seniorů

Kvalitu života seniorů ovlivňují určité činitele, mezi něž se řadí zdraví, způsob života a jeho zabezpečení z hmotného hlediska v souvislosti s bydlením, případná zdravotní péče následkem zdravotních potřeb a obtíží, či potřeby sociální péče. V České republice je vládními činiteli vytvářen program, který pomáhá připravit obyvatele na období tzv. třetí dekády života. Programy jsou utvářeny na období 5 let. Poslední program byl zpracován v roce 2019 a nese název „Strategie přípravy na stárnutí společnosti 2019 – 2025“. Tato strategie utváří stanovisko, jak společnost připravit na stárnutí. Jedná se o strategii, která se zabývá různými oblastmi života lidí i společnosti všeobecně. *„Tento rámec by měl reagovat nejen na problémy, které se týkají dnešních seniorů, ale také formulovat opatření přípravy na stárnutí společnosti jako celku a zahrnovat tak obyvatele všech věkových kategorií“* (Ministerstvo práce a sociálních věcí [MPSV], 2019, p. 3).

Z demografického hlediska se společnost mění a v současnosti dochází ke stárnutí společnosti a prodlužování života. Stát je hlavním zajišťovatelem celkových podmínek pro zajištění takového prostředí, aby bylo seniorům umožněno dožití kvalitního života v souladu s jejich autonomií v součinnosti s jejich věkem a zdravotním stavem. Ve spolupráci se státem by měli tyto podmínky provádět i kraje, obce, neziskové organizace, ale také zaměstnavatelé, média a i akademické obce. Avšak i samotní obyvatelé by měli žít s vědomím, že život se prodlužuje a podle toho by se na stárnutí měli připravit. V roce 1989 byl koeficient počtu narozených dětí na jednu ženu 1,87. Následoval prudký pokles, kdy v roce 2003 byl znamenán koeficient 1,18 a od toho roku opět docházelo k mírnému nárůstu. V roce 2017 koeficient narostl na 1,67. Změny koeficientu jsou připisovány změnám životního stylu obyvatel. S nárůstem potenciálních možností seberealizace, vzrůstajících vzdělávacích příležitostí a kariérních postupů se mnoho lidí více přiklání k variantě výchovy méně dětí, než tomu bývalo v minulosti. Díky těmto skutečnostem lze předpokládat, že v roce 2050 bude v České republice každý třetí občas ve věku 65 let a více a každý jedenáctý občan bude ve věku 80 let a více (MPSV, 2019).

### 3.1 Dimenze kvality života seniorů

Dvořáčková (2012) uvádí, že na dimenzi kvality života seniorů je možné se dívat ze dvou úhlů pohledu – subjektivně a objektivně. Subjektivně je vnímána kvalita života seniora jako jedince, pohled na jeho život tak, jak jej vnímá a prožívá on sám, jak je on sám vnímán společností, jaký je jeho hodnotový žebříček a jaká je kultura jeho života. Kvalita života seniora z pohledu objektivního je vnímána z pohledu sociálního začlenění seniora, jeho fyzického zdraví, materiálního a sociálního zabezpečení. Jde o celkový pohled na kvalitu života seniora z hlediska ekonomického, sociálního, zdravotního a environmentálního (Dvořáčková, 2012).

Theofilou (2013) píše, že kvalitu života je možné popsat několika postupy. Dle toho můžeme říci, že ji nelze zcela jednoznačně měřit a začlenit do některých vědeckých studií. Ve vědecké literatuře se proto setkáváme s tím, že kvalita života je komplexní, mnohostranný produkt, pro který je potřeba více teoretických úhlů. Zde je proto nutné, aby došlo k součinnosti několika vědních oborů. Proto, abychom dobře porozuměli subjektivnímu hodnocení kvality života, je potřeba vědět, jak objektivní podmínky toto hodnocení života lidí ovlivňují. V této souvislosti je to i v opačném případě. Chceme-li porozumět objektivnímu hodnocení kvality života, je nutno vědět, jak tyto aspekty ovlivňují hodnoty, postoje a zkušenosti lidí. Koncept kvality života také zahrnuje to, jak jedinec emocionálně reaguje na některé jeho životní události, dispozice, smysl pro naplnění života, spokojenost či nespokojenost nejen s osobními, ale i pracovními vztahy (Theofilou, 2013).

Dle Světové zdravotnické organizace je možné definovat čtyři základní oblasti dimenze kvality života:

1. *„fyzické zdraví a úroveň samostatnosti – energie a únava, bolest, odpočinek, mobilita, každodenní život, závislost na lékařské pomoci, schopnost pracovat atp.;*
2. *psychické zdraví a duchovní stránka – sebepojetí, negativní a pozitivní pocity, sebehodnocení, myšlení, učení, paměť, koncentrace, víra, spiritualita, vyznání atp.;*
3. *sociální vztahy – osobní vztahy, sociální podpora, sexuální aktivita atp.;*



4. *prostředí – finanční zdroje, svoboda, bezpečí, dostupnost zdravotnické a sociální péče, domácí prostředí, příležitosti pro získávání nových vědomostí a dovedností, fyzikální prostředí (znečištění, hluk, provoz, klima) atp.*“ (Vaňurová & Mühlpachr, 2005, p. 18).

### 3.2 Zlepšení kvality života seniorů

Nastane-li u jedince čas na odchod do důchodu, začíná přemýšlet o tom, kde a jak svůj důchodový věk bude žít. Pro mnohé to není jen čas odpočinku a užívání si při lehkých sportovních aktivitách. Pro některé je věk 65 let a výše *bludným kořenem*, kdy dochází k poklesu zdravotní kondice, jsou ve věku, kdy se jim zdá, že jsou rodině na obtíž, a to vede k pocitům deprese a úzkostí. Odchodem do důchodu život nekončí, a ačkoliv mnoho lidí seniorského věku upadá do depresí, jsou určité způsoby, jak zlepšit kvalitu jejich seniorského života. Mezi tyto způsoby se řadí následující:

1. **Kontrola zdraví** – chodí-li senior na pravidelné zdravotní prohlídky, lze tím předejít výskytu nejen vážných onemocnění, ale také poškození duševního zdraví. Senioři, kteří trpí demencí, si často ani neuvědomují, že mají nějaké bolesti a nedokáží sledovat jejich četnost. Je proto důležité se seniorem mluvit, ptát se jej na jejich případné bolesti a docílit tím zjištění, zda jde o nějaké zdravotní komplikace. Není-li možné zajistit péči o seniora v rodině, je vhodné využití služeb některých neziskových organizací zaměřených na tuto problematiku.
2. **Pomoc a porada s pomůckami** – někteří senioři ve svém věku potřebují různé pomůcky, které jsou důležité pro zajištění jejich kvality života. Nejčastěji se jedná o naslouchátka nebo pomůcky při chůzi. Pro seniory je důležité, aby nebyli zcela závislí na jiné osobě nebo zdravotní sestře a mohli tak vykonávat své každodenní úkoly a potřeby samostatně.
3. **Kvalitní zdravotnická péče** – pro osoby starší 65 let může i malé zakopnutí a pád na zem představovat vážný problém. Je důležité, aby i senioři dostávali kvalitní zdravotní a případně i rehabilitační a následnou poúrazovou péči.
4. **Buďte ve spojení** – mnoho seniorů dnes žije daleko od svých rodin a nejsou s nimi v denním kontaktu. To může vést k jejich introverzi a depresi. Dnešní

technologické možnosti nám nabízí způsob, jak můžeme zůstat v úzkém kontaktu se seniory a zabránit tak jejich odcizení se ze společného života. Je důležité seniory naučit ovládat moderní technologické prostředky.

5. Podpora sociálních aktivit seniorů - sociální aktivity podporují socializaci osob stejného věku a stejných zájmů. Je proto důležité seniory zapojit do společenského dění v jejich okolí nebo jim zajistit takové ubytovací zařízení pro seniory, kde jsou tyto aktivity nabízeny.
6. Pohybové aktivity seniorů – pohybová aktivita nemusí být vždy fyzicky vyčerpávající. Senioři se mohou zapojit do aktivit s nižší fyzickou náročností, jako je chůze, jízda na kole nebo tanec, s ohledem na jejich celkový zdravotní stav. Mohou také využívat některých zdravotnických pomůcek, které jim umožní vykonávat fyzickou aktivitu a docílit tak lepšího pocitu z jejího uskutečnění (Ricky, 2020).

### **3.3 Hodnocení kvality života seniorů**

V posledních letech došlo k výraznému nárůstu hodnocení kvality života nejen u seniorů. Jsou zde možnosti pro sledování kvality života osob se zdravotním postižením, s nějakou chronickou nemocí nebo závislostí. Mezi vědní obory, které kvalitu života sledují, se řadí sociologie, filozofie, psychologie, lékařství, andragogika, pedagogika, ekonomie. Všechny tyto obory pracují s mnoha vědeckými postupy a prostředky, jak kvalitu života měřit.

Kvalitu života můžeme zjišťovat na základě obecného a specifického členění. Obecného členění je využíváno pro všechny osoby nejen zdravé, ale i se zdravotními obtížemi. Specifického členění je využíváno pro zjištění důležitých aspektů určitých oblastí života jedince. Nástroje specifického členění jsou využívány pro nalezení klasifikace kvality života s citlivějším a přesnějším zhodnocením. Tyto nástroje jsou využívány zejména pro zjištění aspektů souvisejících s druhem nemoci, postižení, populací, schopností či podmínek (Vaďurová & Mühlpachr, 2005).

Křivohlavý (2002) uvádí, že kvalitu života lze hodnotit ze tří hledisek a to subjektivně – hodnotitelem je samotná osoba, objektivně – hodnotitelem je někdo

jiný, či kombinací předchozích dvou typů. Nejčastěji je v poslední době využíváno subjektivního hodnocení kvality života.

Vaňurová a Mühlpachr (2005) se drží hledisek výše zmíněných, ze kterých vychází Křivohlavý (2001), a doplňují je o specifikaci jednotlivých použitých nástrojů:

1. Subjektivní hodnocení:

- a. Systém individuálního hodnocení života - metoda SEIQoL (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life) – na základě osobního rozhovoru, který je strukturovaný, zjišťujeme, jaká hlediska života jsou pro danou osobu kriticky závažná.
- b. Systém individuálního hodnocení života – přímé vážení - metoda SEIQoL-DW (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Direct Weighting) – odvozeno od předchozí metody. Individuální hodnocení života s ohledem na vymezení pěti oblastí, které dotazovaný preferuje jako nejdůležitější a které následně hodnotí dle svého uvážení a spokojenosti s ní.
- c. Lancashire Quality of Life Profile – metoda LQoLP – jedná se o nástroj měření, který je založen na sebeposuzujícím strukturovaném rozhovoru, jenž má celkem 105 položek. Tyto položky zahrnují devět oblastí života (práce a vzdělání, volný čas, vyznání, finance, životní situace, právní status a bezpečnost, vztahy s rodinou, sociální vztahy, zdraví).
- d. Lancashire Quality of Life Profile- Europe Version – metoda LQoLP - verze pro Evropu – evropská verze výše uvedeného nástroje.
- e. Dotazník SQUALA – dotazník založený na sebeposouzení, který je vytvořen dle předem daných metodologických pravidel.

2. Objektivní hodnocení:

- a. Systém akutního psychologického a chronického hodnocení zdravotního stavu - APACHE II (Acute Physiological and Chronic Health Evaluation systém) – nástroj pro posouzení náhlého a chronicky změněného zdravotního stavu na základě fyziologických a patologických kritérií daného pacienta.

- b. Karnofského stupnice výkonu (The Karnofsky Performance Scale) – nástroj pro hodnocení paliativní terapie u nemocných rakovinou plic na základě posouzení samotným lékařem, který díky tomuto nástroji formuluje svůj názor na ucelený pohled na zdravotní stav daného pacienta.
- c. Vizuální škálování celkového stavu pacienta – metoda VAS (Visual Analogue Scale) – na základě určení dvou extrémů, týkajících se zdravotního stavu pacienta, vyznačených na stupnici na úsečce dlouhé 10 cm nebo pod úhlem 45°.
- d. Index kvality života – ILF – nástroj pro posouzení stavu nemocného dle jednotlivých dimenzí.
- e. Spitzerův QL index (Spitzer Quality of Life Index - QL) – nástroj vytvořený pro posouzení zdravotního stavu a kvality života nemocných s rakovinou nebo jiným chronickým onemocněním než započnou terapii a po jejím skončení.

### 3. Smíšená hodnocení:

- a. MANSA (Manchester Short Assessment of Quality of Life) – stručný dotazník pro zjištění uspokojení v některých oblastech života sledované osoby v dané chvíli.
- b. Škála životního uspokojení (Life Satisfactory Scale - LSS) – nástroj pro hodnocení nejen globálního uspokojení posuzované osoby v jejím životě, ale také se zabývá hodnocením některých dílčích dimenzí (Křivohlavý, 2001; Vařšurová & Mühlpachr, 2005).

Dále se můžeme setkat s mnoha dalšími nástroji, které zjišťují a hodnotí kvalitu života populace. Mezi tyto nástroje se často řadí dotazníky, které jsou u seniorské populace nejvíce využívány. Jednotlivé nástroje měření jsou specializovány na určitou oblast nebo specifikaci:

#### 1. Nástroje pro měření funkčního stavu:

- a. Index aktivit každodenního života (The Index of Activities of Daily Living – ADL)

- b. Stupnice kvality života (The Quality of Well-Being Scale – QWBS)
2. Nástroje pro měření kvality života vzhledem ke zdraví (HRQOL):
- a. WHOQOL-100
  - b. WHOQOL-BREF
  - c. MOS Core Measures
  - d. Dotazník SF-36 (Short-Form Health Survey)
  - e. The EuroQol Instrument – EQ-5D
  - f. Dotazník QLS-100 (Quality of Life Self-Assessment)
  - g. The Sickness Impact Profile – SIP
  - h. NHP (Nottingham Health Profile)
3. Nástroje pro měření psychické pohody:
- a. Hamilton Depression Scale
  - b. Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD)
  - c. The Symptoms of Depression and Anxiety Scale (SAD), a další.
4. Nástroje zaměřující se na sociální síť a sociální podporu:
- a. Inventory of Social Supportive BEhaviours (ISSB)
  - b. Social Support Questionnaire
  - c. The Social Network Scale (SNS), a další.
5. Nástroje měřící životní spokojenost a morálku:
- a. Life Satisfaction A (LSIA)
  - b. The Affect-Ballance Scale (ABS)
  - c. The Philadelphia Geriatric Centre Moral Scale
  - d. The (Psychological) General Well-Being Schedule (GWBS) (Vařurová & Mühlpachr, 2005).

Pro potřeby této diplomové práce se více zmíníme pouze o dotaznících WHOQOL-100 a WHOQOL-BREF. Dotazník WHOQOL-BREF byl v této diplomové práci použit ve výzkumném šetření.

### 3.3.1 WHOQOL-100

V roce 1991 Světová zdravotnická organizace dostala od Odboru duševního zdraví impuls k vytvoření dotazníku, který by byl specializován na zjištění míry kvality života lidí. Pro vytvoření tohoto dotazníku byl seskupen tým vědeckých pracovníků z 15 výzkumných center. Dotazník obsahuje celkem 100 položek, které jsou rozděleny do 6 oblastí, mezi něž se řadí fyzické zdraví, prožívání, úroveň nezávislosti, sociální vztahy, prostředí, spiritualita a celková kvalita života. Dotazník je souhrnem celého širokého spektra stanovisek kvality života. Primárně je určen pro osoby ve věku do 65 let a potřebná doba jeho vyplnění je stanovena na 20 až 30 minut (Dragomirecká, 2006).

### 3.3.2 WHOQOL-BREF

Kratší verze WHOQOL-100 je nazvaná WHOQOL-BREF a zahrnuje 24 položek rozdělených do 4 oblastí, mezi něž řadíme fyzické zdraví, prožívání, sociální vztahy a prostředí. Dále jsou v dotazníku dvě samostatné položky, které jsou zaměřeny na hodnocení kvality života celkově a na zdravotní stav. Dotazník je určen osobám ve vyšším věku a pro jeho vyplnění je potřeba 5 až 10 minut. Základní forma tohoto dotazníku, která byla použita ve výzkumné části této diplomové práce, je uvedena v Příloze 1 (Dragomirecká & Bartoňová, 2006).

## 4 Pohybové aktivity seniorů

*„Pohyb je ten nejpřirozenější prostředek k sebevýchově, k autoregulaci a ke zlepšení pocitu zdraví a kvality života“ (Matouš et al., 2002, p. 32).*

Pohybové aktivity seniorů jsou v posledních několika letech jedním z významných společensko-zdravotních aspektů, kdy se senioři mohou dostat do společenského života, najít i v seniorském věku smysl života, hledat nové přátele ve svém okolí a s radostí užívat podzimu života, jak se důchodovému/seniorskému období všeobecně říká.

Dle doporučení světových organizací je pro seniory vhodné, pro posílení jejich zdravotní kondice, pokud se jedná o pohybovou aktivitu pravidelnou. Pohybová aktivita by měla být aerobní, konaná po dobu 30 minut alespoň 5krát týdně. Doporučuje se střední intenzita. Další možností je pohybová aktivita s vysokou zátěží po dobu 20 minut alespoň 3krát týdně. Je vhodné, pokud dochází ke kombinaci obou uvedených způsobů pohybové aktivity. Nicméně je dobré, pokud jsou k aerobním aktivitám přidruženy pohybové aktivity, při kterých dochází k posilování některých svalů, a cviky, které zvyšují flexibilitu a balanci osob. U těch seniorů, kde jim zdravotní stav neumožňuje plnou pohybovou aktivitu, je vhodné, pokud jsou aktivní tak, jak jim to zdravotní stav dovolí. Důležitými cviky jsou ty, díky nimž je docíleno lepší koordinace a eliminováno nebezpečí pádu. Vhodné je pohybové aktivity rozdělit ideálně do alespoň 3 dnů v týdnu po dobu 10 minut bez přestávky (Engelová et al., 2013).

Matouš et al. (2002, p. 32) uvádí, že *„pohyb má pozitivní vliv na zvýšení odolnosti proti zevním vlivům v každém věku a je zdrojem kladných psychických změn.“* Pozitivně působí na fyzický stav člověka, vzpružuje jeho duchovní stránku a usměrňuje psychické zátěže. Proto, aby se jednalo o pozitivní vliv pohybu na zdraví člověka, je potřeba zvolit správný typ pohybové aktivity. Volba je závislá na věku a pohlaví, významným hlediskem se na volbě podílí zdravotní stav a v neposlední řadě také pohybové zvyklosti a kondice organismu. Před samotnou volbou vhodné pohybové aktivity by mělo být provedeno vyšetření, které je založeno na podrobném interním vyšetření (zjištění správné anamnézy, zejména pohybové), zátěžovém testu (nutno se sledováním EKG, měřením TK a zjištěním správné tepové frekvence pro pohybovou aktivitu), vyšetřením

pohybového aparátu (zaměřeno na pohybové stereotypy včetně zjištění zkrácených svalů a hypermobility), biochemické vyšetření (nutno detekovat rizika pro vznik či postup aterosklerózy) a další zdravotní aspekty (funkci jater a ledvin, metabolismus tuků v krvi, glukózovou toleranci).

Bunc píše (Štěpánková et al., 2014), že není na světě pohybová aktivita, která by byla zcela bezpečná. V seniorském věku se k pohybovým aktivitám mnohdy přistupuje jako k negativnímu aspektu spojenému s možností úrazu zapříčiněného sníženou pohyblivostí a výskytem problémů oběhového aparátu. Z pozitivního hlediska můžeme pohybovou aktivitu, provozovanou dle zdravotního stavu seniora, považovat za jeden z významných faktorů jak působit na proces stárnutí. Ve své studii Bunc provedl šetření, kterého se účastnilo 58 žen ve věku  $68,7 \pm 5,0$  let, které vykazovaly dobrý zdravotní stav. Tyto ženy po dobu 5 měsíců prováděly vybranou pohybovou aktivitu, jež vykazovala energetickou náročnost v průměru 900 kcal/týden. Vybranou pohybovou aktivitou byla chůze. Na konci studie bylo zjištěno, že po aplikaci této pohybové aktivity došlo u žen ke zvýšení beztukové hmoty v průměru o 5 %. Také došlo ke zvýšení kardiovaskulární zdatnosti a motorické výkonnosti až o 12 %.

Jak informuje Štilec (2004), člověk se v životě stále pohybuje. Nejběžnějším pohybem či aktivitou člověka je chůze. Mezi další aktivity se řadí běh, jízda na kole či koloběžce a plavání. Dále se jedná o atletické či zimní sporty. S ohledem na svůj zdravotní stav, pracovní vyčerpání a rodinný život se sportu věnuje rekreačně či profesionálně mnoho lidí. S postupem narůstajícího věku se pohybová aktivita některých osob mění. Z psychologického hlediska je důležité si uvědomit, že pro pravidelnou pohybovou aktivitu nestačí jen pouhá myšlenka, že je to vhodné zejména z hlediska zdraví a delšího života. Je zde také důležitý faktor emočního prožití pohybové aktivity, radost z pohybu samotného, z okolní atmosféry a společenského soužití. Pro seniory je vhodným pohybem pohyb, který je pomalý, soustředěně provedený, vědomí a klidný. Z psychického hlediska je důležitá i estetická složka pohybu, která v seniorech může vyvolat pozitivní vnitřní naladění. Důležitou součástí pohybových aktivit jsou také automasáže, masáže, doteky a poklepy na povrchu těla.



## 4.1 Pohybové aktivity a zdraví

Zdravotní stav seniorů je ve své podstatě výrazně ovlivněn jejich životním stylem, činy, chováním a v poslední době zejména jejich současným ekonomickým stavem (Štěpánková et al., 2014).

Bylo prokázáno, že pohybová aktivita vede ke snížení rizik, jež se vztahují na některé nemoci spojené se stárnutím a stářím, ale hlavně dochází ke zlepšení psychického zdraví seniorů. Nejčastěji se jedná o onemocnění kardiovaskulárního systému, diabetes melitus II. typu, osteoporózy a dalších. Pravidelnou pohybovou aktivitou lze docílit kvalitnějšího života a dosáhnout lepší a delší doby soběstačnosti seniorské populace, a také pocitu spokojenosti. Tímto lze úspěšně stárnout. Množství či typ pohybové aktivity vždy záleží na zdravotním stavu seniora (Engelová et al., 2013).

Jak uvádí Hátlová (2010, p. 30) „*pohyb je přirozeným projevem člověka, který se promítá i do oblasti schopností vnímání, hodnocení a pohybování se v prostoru. Přes tělo vnímáme sami sebe a i své okolí. Prostřednictvím pohybu těla jsme také schopni vnímat změny kolem nás.*“ Změny organismu rozpoznává senior na počátku stáří. To, jak tyto změny senior přijme a jak se s nimi sžije, k tomu je nutné určité úsilí. Souhra mezi duševní a tělesnou aktivitou člověka jsou předpokladem k jeho dobrému zdraví. Cvičí-li jedinec pravidelně, dojde tím k prodloužení života a značně se tím zvýší jeho kvalita. Pravidelně cvičící jedinci žijí mnohem déle než ti, které pohybové aktivity nezajímají. Dle výzkumů z posledních let je zřejmé, že pravidelné cvičení zlepšuje nejen funkce mozku, ale zabraňuje výrazným ztrátám svalové aktivity a hybnosti kloubů.

Pro seniory jsou vhodné pohybové aktivity, které jsou zejména aerobní. Tyto aerobní aktivity zlepšují srdeční a plicní činnost a tím dochází ke zvýšení vytrvalosti člověka. Vydrží-li člověk delší dobu v určité aktivitě, je potřeba k této aktivitě i více energie. Vytrvalost poté zvyšuje kondici a jedinec se dané činnosti může věnovat déle a s větší intenzitou. Jak uvádí Hátlová (2010, p. 31) „*mezi vhodné aerobní pohybové aktivity patří dynamická chůze, turistika, cvičení ve vodě, plavání, cyklistika*“ (Hátlová, 2010).

Pohybové aktivity úzce souvisí s životním stylem jedinců a podle Tudor-Locke a Bassetta (2004) je možné životní styl lidí definovat dle počtu kroků, které za den zrealizují. Rozdělení je následující:

- ujdou méně než 4 999 kroků/ denně = sedavý způsob života;
- 5 000-7 499 kroků/ denně = jsou považováni za málo aktivní;
- 7 500-9 999 kroků/ denně = jsou považováni za částečně aktivní;
- nad 10 000 kroků/ denně = jsou aktivní;
- dosáhnou hodnoty více než 12 500 kroků/ denně = jsou považováni za vysoce aktivní.

S pravidelnou pohybovou aktivitou seniorů také souvisí zdravá výživa. Dle Štilce (2004, p. 27) „*Hippokrates řekl: Necht' je jídlo vaší medicínou a medicína vašim jídlem.*“ Zdravá výživa seniorů je nedílnou součástí pro jejich dobrý zdravotní stav a obnovu sil po pohybových aktivitách. Lidé, kteří trpí velkou nadváhou, neprožívají svůj život pohodově, zejména proto, že nedodržují základy správné výživy a díky tomu nedokáží zjistit jaká je jejich vitalita, činnost a životní spokojenost. Bohužel je smutnou skutečností, že mnoho seniorů díky své ekonomické stránce nemůže dodržovat správnou výživu, která by byla vhodná pro jejich věk, zdravotní stav a energetický výdej potřebný pro pohybové aktivity (Štilec, 2004).

## **4.2 Motivace seniorů k pohybovým aktivitám**

Najít motivaci pro pohyb osob v seniorském věku je mnohdy složité. Mnoho starších osob, které nebyly zvyklé na jakoukoliv pohybovou aktivitu, kromě chůze, těžko hledají motivaci pro to, aby se jakkoliv hýbali. Nejčastěji se k aktivnímu pohybu dostanou až se zdravotními problémy, které je v životě potkají. Mnoho lidí si neuvědomuje, že pravidelnou pohybovou aktivitou se mohou v mnoha případech určitým zdravotním obtížím vyhnout či je alespoň oddálit na pozdější věk. Pro mnoho seniorů je odchod do důchodu výraznou změnou nejen v pracovním životě, ale také ve změnách fyzických aktivit. Pravidelné pohybové aktivity jsou ve většině případů snižovány, až dochází k jejich úplnému zrušení. Mnoho z nich se ostýchá v seniorském

věku sportovat, protože mají pocit, že seniorský věk je spojován s obdobím klidu a zaslouženým odpočinkem od pracovního nasazení.

Jak uvádí Štílec (2004), byly zjištěny výsledky odpovědí na tři základní otázky:

1. *„Jakou motivaci mají starší lidé k pohybovým aktivitám?“*

*Bylo zjištěno následující pořadí motivací:*

- *okruh přátel, kteří mají vztah k pohybu,*
- *doporučení lékaře, zdravotní důvody,*
- *příklad rodinného prostředí.*

2. *Jaké bariéry jim stojí v cestě, proč nejsou aktivnější?*

*Za nejvýznamnější se považují:*

a) *osobní faktory, které dále člení na:*

- *fyzické – nejčastěji zdraví, nemoc, zdatnost,*
- *psychické – např. očekávání kladného prožitku, který se nedostaví, necítí se sportovcem, je jim dobře i bez sportu, pohodlnost;*

b) *faktory blízkého okolí, které dále člení na:*

- *sociální – nechápe ho okolí, je mu to vytýkáno, je zesměšňován,*
- *ekologické – např. špatná doprava, časově náročné zaměstnání.*

3. *Jaké důvody převládají při zanechání pravidelnější pohybové činnosti?*

*Nejčastějším příčinami jsou:*

- *zdravotní objektivní, lékařsky ověřitelné – nemoc, zranění,*
- *zdravotní subjektivní – pocity únavy, ochabnutí zájmu, výmluva,*
- *osobní rozhodnutí, krátkodobé zaměstnání, péče o člena rodiny, vnuky.“ (Štílec, 2004, p. 24).*

Engelová et al. (2013, p. 36) uvádí, že *„motivovat jedince k pohybové aktivitě, pokud si k ní v průběhu života nevytvořil pevný vztah, může být jedna z nejobtížnějších částí.“* Zde se jeví jako výborný pomocník teoretická východiska, která mohou dopomoci k motivování seniorů na pohybové aktivity. Mezi tato teoretická východiska

můžeme zařadit ekologický model, který je vztažen na celkovou koncepci životního stylu, a nese v sobě mnoho hledisek. Jedná se o celkovou koncepci motivace pohybové aktivity založené na uceleném přístupu jedince k jeho vlastnímu životnímu stylu. Zde je potřeba vědět, co vše ovlivňuje nejen kvantitu pohybové aktivity, ale hlavně její kvalitu. Jedinec je mnohdy ovlivňován nejen svým okolím, ale i celosvětovým děním, zejména medializací. Model motivační nám pak ukazuje, jak lze vhodně aplikovat motivaci pro pohybové aktivity v jednotlivých stádiích a docílit tak změn v chování jedince, vztaženo na pohybové aktivity, viz Tabulka 1.

Jak uvádí Rheinwaldová (1999), některé domovy pro seniory již prošli určitou modernizací prostor a tak nabízejí svým obyvatelům více možností k pohybovým aktivitám. Nicméně, občas se můžeme setkat s velkým nezájmem seniorů o jakoukoliv pohybovou aktivitu a to zejména z toho důvodu, že některé domovy pro seniory mají svůj zaběhnutý řád, který senioři nemají pod svojí kontrolou. Vědí, kdy je čas vstávat, kdy bude podávána snídaně, oběd a večeře a ve kterou dobu jsou provozovány některé terapie, až už fyzické nebo psychické. Pro některé seniory je složité se zapojit do pohybových aktivit a to zejména z toho důvodu, že mají strach z něčeho nového, pro ně neznámého a cizí, z něčeho o čem neví, zda by zvládli, nebo zda během dané aktivity nebudou zesměšněni okolím. Je pro ně děsivá a frustrující představa, že v dané aktivitě neobstojí či některé věci v dané aktivitě nebudou rozumět. Ovšem nejhorší je pro ně představa, že se ztrapní zejména díky některým zdravotním komplikacím, které mají. Týká se to zejména nadváhy, nebo problémy s inkontinencí či zubní protézou.

Je důležité, aby pracovník, který vede pro seniory terapii, ať už pohybovou aktivitu nebo jinou fyzickou či duševní činnost, se dokázal vžít do situace a pocitů seniora a vysvětlil mu vše, co je čeká, co bude dělat, co se naučí, s čím se seznámí, jak dlouho bude daná aktivita trvat, či kdy bude nějaká časová přestávka. Pro seniory je důležité, aby věděli, kde a jak daleko se nachází toaleta, zda se poté dostanou bezpečně do svého pokoje, či zda mohou vybranou aktivitu kdykoliv ukončit. Samozřejmě je důležité, aby čas, kdy bude daná aktivita probíhat, byl vhodný pro seniory. Častokrát se totiž stává, že vymezený čas pro danou aktivitu je více vhodný spíše pro pracovníky v domovech než pro jeho obyvatele (Rheinwaldová, 1999).

Tabulka 1

*Motivační model a jeho stádia změn chování jedince*

<b>Stádium</b>	<b>Charakteristika</b>
Bez úvah o změně	Pohybová nedostatečnost; pohybové aktivitě se nevěnuje a v následující době 6 měsíců to nemá v plánu <b>OTÁZKA POTŘEBY ZAČÍT</b>
Úvaha o změně	Dosud neprovozuje pohybovou aktivitu; v následujících 6 měsících má v úmyslu a pohybovými aktivitami začít <b>ZKUTIS TO?</b>
Občasná pohybová aktivnost	Není na úrovni mezinárodních doporučení; není zde podmínka úvahy o zvýšení pohybové aktivity <b>ZAČAL JSEM, PRVNÍ KROKY</b>
Dočasná pohybová aktivnost	Naplňuje doporučení o množství pohybové aktivity, ale ne po dobu delší až 6 měsíců; možnost recese <b>VYDRŽÍ?</b>
Pohybová aktivnost trvalou součástí způsobu života	Pohybová aktivita v souladu s doporučeními; trvá déle než 6 měsíců, je zde pravidelnost, vztah, trvalost <b>JE TO TAM</b>



Zdroj: Engelová et al., (2013, p. 37)

### 4.3 Měření pohybových aktivit

Pohybové aktivity jsou v poslední době jednou z nejsledovanějších procesů současnosti. Mnoho sportovců, díky moderním technologiím, sleduje své sportovní aktivity a využívá tato data k další analýze svých sportovních výkonů. Moderní technologie umožňují sledovat nejen typ pohybové aktivity (chůze, běh, plavání, jízda na kole, apod.), ale také intenzitu výkonu, frekvenci a čas výkonu. V neposlední řadě je možnost i GPS senzoru sledování trasy pohybové aktivity na mapě.

Monitorování pohybové aktivity může být provedeno dvěma typy a to subjektivně a objektivně. Subjektivní metoda je zaměřena zejména na záznamy prostřednictvím

dotazníků, dialogů nebo záznamů. Dotazníky nejsou bohužel zcela přesné, ale je možné je doplnit dialogem, čímž dojde k větší výpovědní hodnotě dotazníku. Záznamy, které jsou prováděné formou deníku, bývají přesnější. Je to z toho důvodu, že dochází k zapisování veškerých pohybových aktivit sledovaného subjektu. Do záznamníku je možná psát nejen pohybovou aktivitu samotnou, ale také druh a dobu jejího trvání. K objektivní metodě je možné použít pedometr, akcelerometr, sport tester, různé fitness náramky či různé aplikace chytrých telefonů (Hejnová & Štich, 2001; Chen & Bassett, 2005).

Všechny pohybové senzory, které jsou elektronické zapisují zrychlení (akceleraci) nebo zpomalení (decelerace) pohybu těla. U zvolené pohybové aktivity tím dochází k objektivnímu měření zejména frekvence a intenzity. Zvýšená kvalita měření a potřeba získaná data standardizovat vedla k vytvoření elektronických přístrojů. (Radvanský, Nečasová, & Matouš, 1997)

Jak uvádí Tudor-Locke a Bassett (2004), pro hodnocení a motivování sledovaného jedince v rámci zkoumání jejich pohybové aktivity se nejčastěji používají krokoměry, které jsou jednoduché a levné. Krokoměry umožňují snadnou manipulaci a instalaci na sledovaného jedince. Další pomůckou jsou akcelerometry, které jsou výrazně dražší, ale mohou zobrazovat jednotlivé aktivity a jejich intenzitu a čas i ve velmi krátkém intervalu. Bohužel akcelerometry vyžadují podporu hardware a software a určité odborné znalosti. Z toho důvodu jsou obecně krokoměry považovány za praktičtější.

Pro potřeby tohoto výzkumu bylo využito fitness náramku 2 v 1, viz Obrázek 1. Tento fitness náramek 2 v 1 má několik funkcí mezi něž se řadí datum (měsíc a den), čas (hodiny a minuty), fitness ukazatel aktuálního dne (záznamy aktuálního dne – kroky, vzdálenost, kalorie, rychlost a doba trvání cvičení), načítání dat (denní tréninkové údaje posledních 7 dní), režim nošení (možnost nosit jako náramkové hodinky nebo kolem pasu), automatický režim spánku (automatické vypnutí přístroje při pauze delší než 3 minuty), 3D senzor krokoměr a ukazatel „nabití baterie“. Celý návod k obsluze pro fitness náramek 2 v 1 je uveden v Příloze 2 (Fitness náramek 2 v 1, návod k obsluze).



*Obrázek 1.* Fitness náramek 2 v 1

Zdroj: Vlastní foto

## 5 Seniorská populace

### 5.1 Senioři v České republice

Proces stárnutí je přirozeným vývojem lidské populace. S tímto vývojem souvisí také průměrná délka života, která se za posledních 100 let prodloužila o téměř 30 let. Pro osoby narozené v roce 1920 se střední délka života pohybovala v rozmezí 47 a 50 lety. S takto nízkým věkem souvisela skutečnost, že v této době byla vysoká kojenecká úmrtnost, až 15 %. Osoby narozené v roce 1930 měli naději dožití již v rozsahu 54 až 58 let. V tomto roce už byla kojenecká úmrtnost nižší, a to na 13 %. Naděje dožití v období 2. světové války (v letech 1937 až 1945) se mírně zpomalila, nicméně následující roky opět dochází k nárůstu (Tabulka 2). Pro osoby narozené v roce 2018, kdy je znám poslední údaj (Příloha 3, Celková tabulka naděje dožití v letech 1920 až 2018 podle věku a pohlaví), se už dostáváme na věk 76 až 82 let (Český statistický úřad [ČSÚ]: Úmrtnostní tabulky).

Tabulka 2

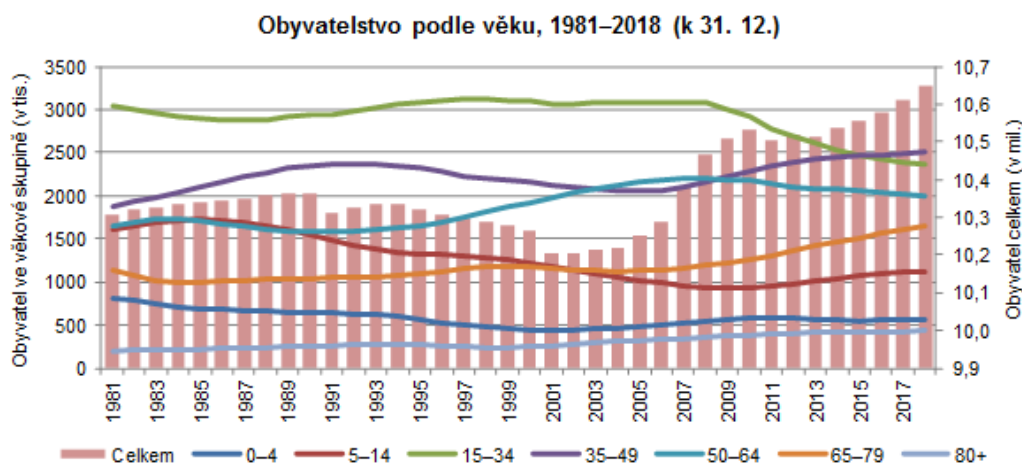
*Naděje dožití podle věku a pohlaví*

<b>Rok narození</b>	<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>	<b>Rok narození</b>	<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>
<b>1920</b>	47	49,8	<b>1970</b>	66,1	73
<b>1925</b>	52,9	56,1	<b>1975</b>	67	74
<b>1930</b>	53,7	57,6	<b>1980</b>	66,9	74
<b>1935</b>	55,8	59,8	<b>1985</b>	67,5	74,8
<b>1940</b>	58,3	62,5	<b>1990</b>	67,6	75,4
<b>1945</b>	60,5	65	<b>1995</b>	69,7	76,7
<b>1950</b>	62	66,8	<b>2000</b>	71,6	78,4
<b>1955</b>	66,7	71,7	<b>2005</b>	72,9	79,3
<b>1960</b>	68	73,5	<b>2010</b>	74,4	80,6
<b>1965</b>	67,2	73,5	<b>2015</b>	75,6	81,5

Zdroj: Český statistický úřad (ČSÚ): Úmrtnostní tabulky - 2019



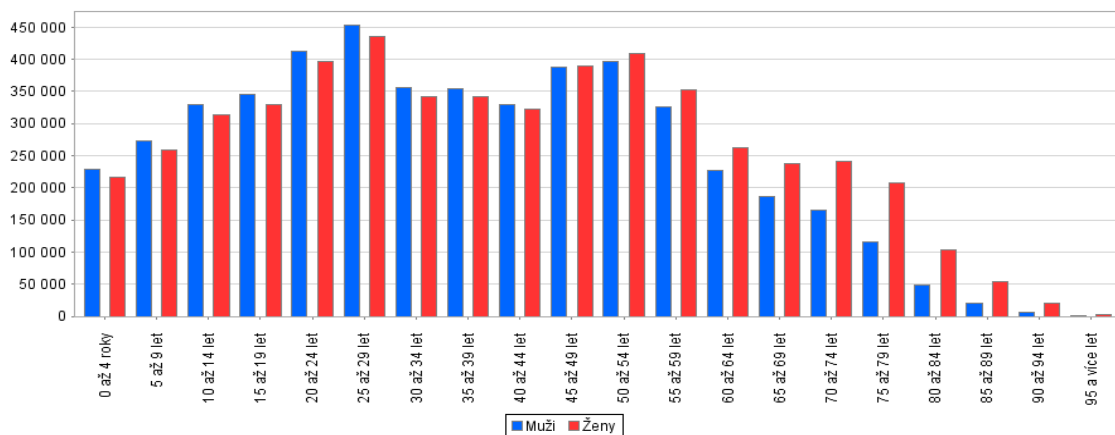
Počet obyvatel České republiky [ČR] v posledních letech narůstá (Obrázek 2). Zejména je to dáno počtem nově narozených, ale ve větší míře i zahraniční migrací. Nicméně, s nárůstem počtu obyvatel stoupá o počet seniorů, tzn. osob starších 65 let.



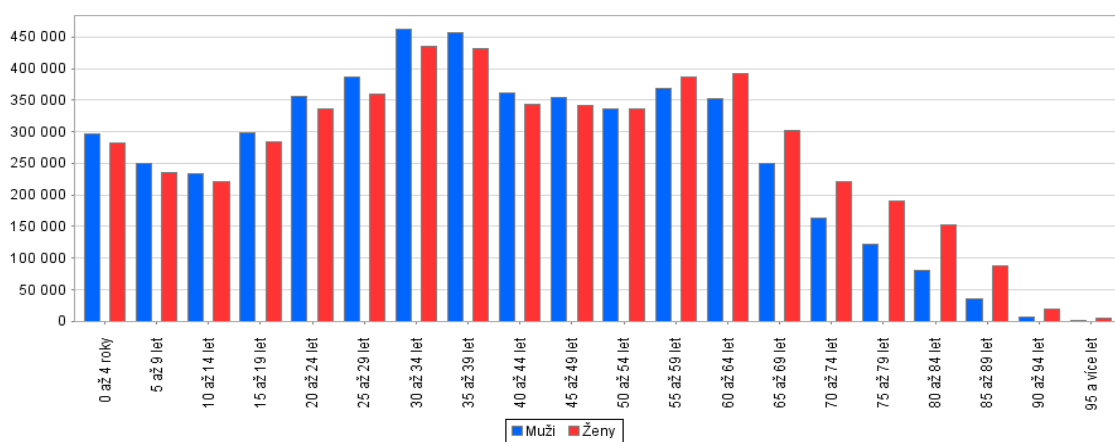
Obrázek 2. Počet obyvatel České republiky v letech 1981 až 2018

Zdroj: ČSÚ: Aktuální populační vývoj v kostce

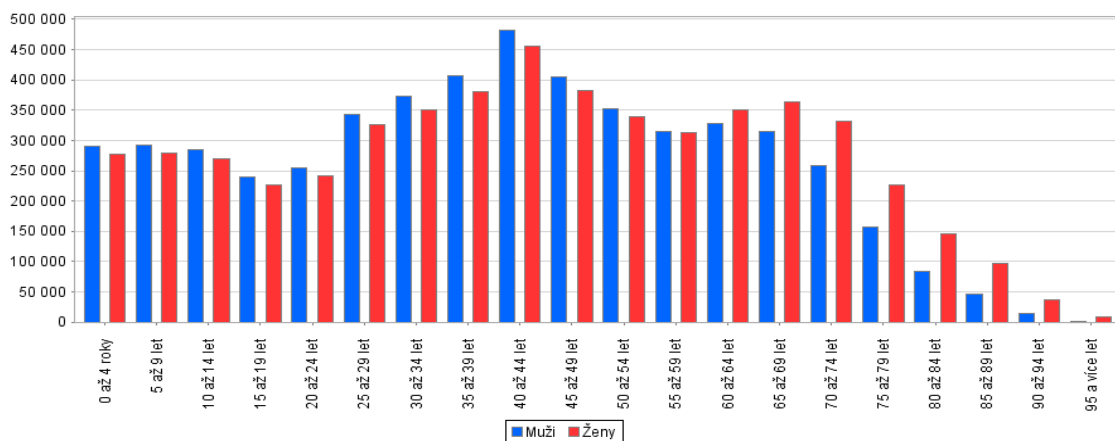
S prodlužováním života a zvyšujícím se počtem obyvatel ČR souvisí nárůst celkového počtu seniorské populace. ČSÚ vydává statistická data ohledně populace v ČR již několik let. Podíváme-li se podrobněji na statistická data o počtu obyvatel v ČR a jejich věkové rozložení v letech 2001 až 2018 je patrné (Obrázek 3.a, 3.b, 3.c), že dochází k výraznému nárůstu populace obyvatel starších 65. Seniorská populace v ČR v letech 2001 až 2017 vzrostla z 1 1414,6 tisíce na 2 040,2 tisíce obyvatel. Poprvé v roce 2017 dosáhla seniorská populace hranice 2 miliónů obyvatel. K největšímu nárůstu došlo v letech 2011 a 2012, kdy se do seniorského věku dostaly silné ročníky 1946 a 1947. Ve sledovaném období je nejvíce zastoupena věková kategorie 65 až 69 let (Obrázek 4.) (ČSÚ: Proměny věkového složení obyvatelstva 2001 až 2050).



a) Obyvatelstvo České republiky podle věku k 31. 12. 2001



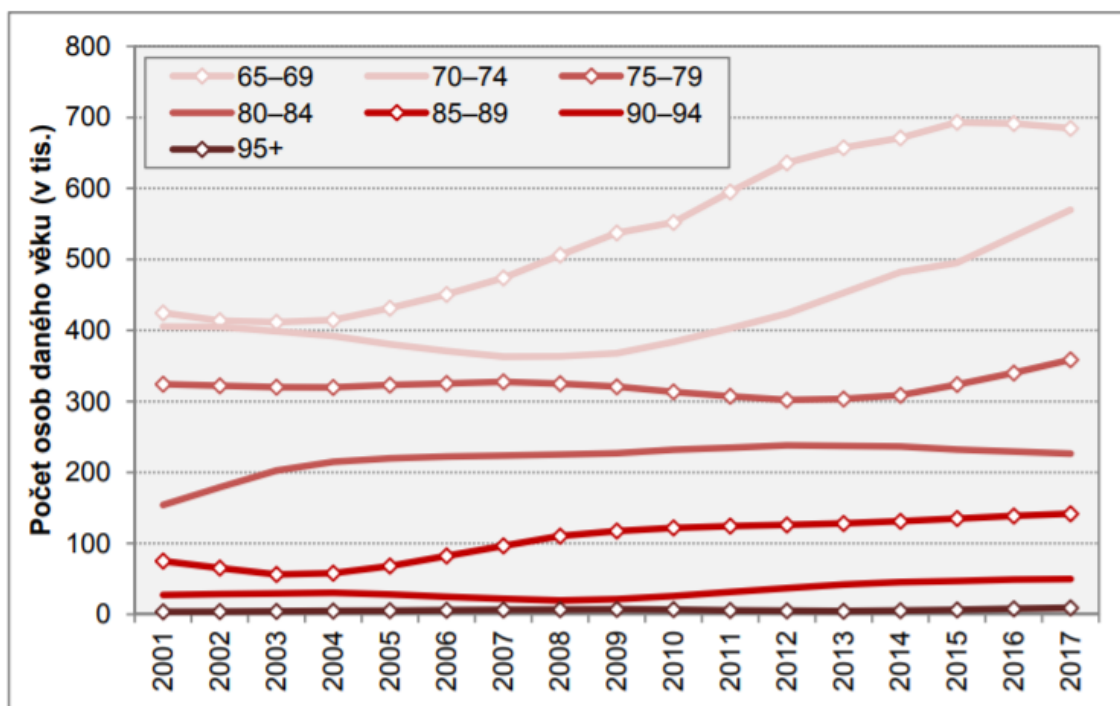
b) Obyvatelstvo České republiky podle věku k 31. 12. 2010



c) Obyvatelstvo České republiky podle věku k 31. 12. 2018

Obrázek 3. Věkové rozložení obyvatel České republiky v letech 2001, 2010 a 2018

Zdroj: ČSÚ: Proměny věkového složení obyvatelstva 2001 až 2050



Obrázek 4. Počet obyvatel seniorského věku v pětiletých věkových skupinách, 2001–2017 (k 31. 12.)

Zdroj: ČSÚ: Proměny věkového složení obyvatelstva 2001 až 2050

Podíváme-li se na data ČSÚ z pohledu indexu stáří (index stáří znázorňuje počet obyvatel nad 65 let a více, kteří připadají na 100 dětí ve věku 0 až 14 let) zjistíme, že od roku 2001 do roku 2017 tento index stoupá. V roce 2001 byl index stáří na hranici 87, v roce 2017 je již za hranicí 122 (Tabulka 3.). Jedná se o nárůst o 40 %. Tento údaj nám říká, že v ČR je již od roku 2007 více jak 100 seniorů ve věku nad 65 let na 100 dětí ve věku do 14 let. Ve všech krajích ČR je tento trend narůstající. Avšak v některých krajích není nárůst tak výrazný, jako např. v kraji Středočeském (nárůst o 13 %), Jihomoravském (nárůst o 34 %) a Plzeňském (nárůst o 38 %). K největšímu nárůstu ve sledovaném období došlo v kraji Karlovarském (nárůst o 78 %), Moravskoslezském (nárůst o 71 %) a Ústeckém (nárůst o 60 %). Nejvíce seniorů dlouhodobě žije v hlavním městě Praha, kde se index stáří drží nad hranicí 120 po celé sledované období. V letech 2007 až 2011 dosáhl k hranici 130. Od té doby mírně klesá, nicméně stále se drží nad hranicí 120. Podíváme-li se na index stáří z pohledu pořadí umístění krajů, kleslo hlavní město Praha z 1. místa v roce 2001 až na 11. místo v roce 2017. Dalším krajem, kde došlo k výraznému poklesu, je kraj Středočeský, který v roce 2001 figuroval na 5. místě a v roce 2017 až na 14. místě. Stejně jako Jihomoravský kraj, který klesl

ze 3. místa v roce 2001 na 10. místo v roce 2017. Výrazně stoupající tendenci má již zmíněný kraj Karlovarský, který stoupl v pořadí ze 14. místa v roce 2001 na 3. místo v roce 2017. Nejvyšší zaznamenaná hodnota indexu stáří byla zaznamenaná v Královéhradeckém kraji v roce 2017 a to na úrovni 134 (ČSÚ, 2019).

Tabulka 3

*Index stáří seniorské populace v České republice v letech 2001 až 2017*

Kraj	Index stáří									Pořadí	
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2001	2017
ČR	87	92	97	102	107	110	116	119	122	-	-
Hl. město Praha	122	125	127	129	130	130	128	124	121	1.	11.
Středočeský	90	93	95	95	95	96	99	100	102	5.	14.
Jihočeský	84	89	95	100	105	110	116	120	125	9.	8.
Plzeňský	93	97	103	107	112	117	122	125	128	2.	5.
Karlovarský	73	77	85	91	96	103	113	122	130	14.	3.
Ústecký	73	76	80	85	90	96	105	112	117	13.	13.
Liberecký	77	81	86	91	96	101	109	116	121	11.	12.
Královéhradecký	91	95	100	106	112	116	124	129	134	4.	1.
Pardubický	85	90	95	101	106	110	116	121	125	7.	9.
Vysočina	82	87	94	101	107	113	120	124	129	10.	4.
Jihomoravský	92	97	102	109	114	116	120	122	123	3.	10.
Olomoucký	84	90	96	103	109	113	120	124	128	8.	6.
Zlínský	85	92	99	107	114	118	124	129	133	6.	2.
Moravskoslezský	74	80	89	97	104	109	116	122	127	12.	7.

Zdroj: ČSÚ: Proměny věkového složení obyvatelstva 2001 až 2050

## 5.2 Zdraví seniorů v České republice

Jednou z oblastí, kterou ČSÚ také zkoumá, je zdraví seniorů v ČR. Podle toho, jak daný senior žil a pečoval o své zdraví, se jeví jeho zdravotní stav v seniorském věku. Jedná-li se o seniora, který ve svém aktivním životě byl závislý na některých škodlivých látkách nebo žil v oblasti, kde je znečištěné životní prostředí, či bydlel v sociálně zhoršeném prostředí, je možné, že jeho zdravotní stav bude v seniorském věku problematický. A jde-li o seniora, na kterého působily všechny výše zmíněné problematiky po delší dobu, vyvstává nám otázka, co se se seniorem v jeho seniorském věku stane. Zároveň se poslední dobu zvýšila četnost nově zachycených zhoubných novotvarů u mužů 1,70krát a u žen 1,99krát. Nejrozšířenější nemocí je v ČR vysoký

krevní tlak. Celkově touto nemocí trpí asi 23,7 % české populace. U seniorů ve věku 65 až 74 let se jedná již o 52,6 % osob a lidé, kteří jsou starší 75 let, se s touto nemocí potýkají v 58,6 %.

Druhá nejčastěji se vyskytující nemoc je artróza, která v ČR postihuje celkem 12,3 % osob. U seniorů ve věku nad 75 let mluvíme o 43,1 % případů. Osoby ve věku 65 až 74 let se s touto nemocí léčí ve 25,3 %.

Třetí nejběžnější nemocí je alergie, avšak pouze u 11,7 % populace ČR. Tato nemoc je nejvíce rozšířena u mladší populace. U osob ve věku mezi 65 a 74 lety se tato nemoc vyskytuje pouze u 8,8 % a u osob nad 75 let dokonce jen 6,9 %.

Čtvrtou nejčastěji se vyskytující nemocí je cukrovka. Zde rozlišujeme dva typy nemoci a to cukrovka I. typu a cukrovka II. typu. Oba typy mají své charakteristiky, které se liší tím, že cukrovka I. typu nejčastěji postihuje mladé lidi, zatímco cukrovka II. typu je nejrozšířenější u věkové kategorie nad 75 let a to ve 26,5 %. Senioři ve věku mezi 65 a 74 lety se s touto nemocí potýkají v 18,7 % případů.

Všechny výše uvedené nemoci, vyjma alergie, jsou nejvíce rozšířené u seniorů ve věku 65 až 74 let. U osob starších 75 let pozorujeme další onemocnění a to např. inkontinence ve 28,3 % případech, nemoc srdce či angina pectoris ve 21,7 % případech. Dále se objevují nemoci, které nejsou u seniorů tolik rozšířené (Tabulka 4). Avšak podíváme-li se na celkový součet podílů za všechna onemocnění, je patrné, že pro osoby ve věku nad 55 let se jedná o více než jedno onemocnění u jednoho člověka (ČSÚ: Senioři a zdraví - 2018).

Tabulka 4

*Onemocnění podle věkových skupin (v %) – Česká republika*

	<b>celkem</b>	<b>15-24</b>	<b>25-34</b>	<b>35-44</b>	<b>45-54</b>	<b>55-64</b>	<b>65-74</b>	<b>75+let</b>
Vysoký krevní	23,7	0,5	2,7	8,4	23,4	39,2	52,6	58,6
Artróza	12,3	0,4	0,9	2,7	11,4	18,2	25,3	43,1
Cukrovka	7,7	0,2	0,1	2,5	4,4	11,2	18,7	26,5
Alergie	11,7	17,7	13,8	13,4	9,3	10,2	8,8	6,9
Chronická deprese	3,9	1,0	1,6	3,3	4,3	6,8	4,5	6,5
Astma	4,5	4,3	2,9	3,8	3,2	6,1	5,8	7,2
Inkontinence	4,9	0,6	0,3	0,6	1,5	4,7	9,9	28,3
Koronární srdeční onemocnění nebo angina pectoris	4,3	0,3	0,7	0,8	1,3	4,2	9,9	21,7
Chronická onemocnění dolních cest dýchacích	2,1	0,1	0,6	1,0	1,8	3,5	4,8	4,5
Problémy s ledvinami	2,3	0,6	0,6	1,3	2,1	3,3	4,3	5,8
Mrtvice nebo chronické okolnosti vedoucí k mrtvici	1,3	0	0,1	0,5	0,1	1,7	2,2	7,3
Infarkt nebo chronické okolnosti vedoucí k srdečnímu infarktu	1,6	0	0,2	0,3	0,5	1,4	4,2	8,1
Cirhosa jater	0,2	0	0	0,1	0,2	0,7	0,6	0,3
<b>Součet podílů za všechna onemocnění v %</b>	<b>80,5</b>	<b>25,7</b>	<b>24,5</b>	<b>38,7</b>	<b>63,5</b>	<b>111,2</b>	<b>151,6</b>	<b>224,8</b>

Zdroj: ČSÚ: Senioři a zdraví – 2018

## **6 Pečovatelská služba v České republice**

Pečovatelská služba, či sociální služba, je definována jako činnost, jež je zajištěna poskytovatelem. Poskytovatel zabezpečuje sociální službu dle oprávnění dle zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, s účinností od 1. 1. 2007. Jedná se o činnost, která je nabízena individuálně osobám, rodinám či určité skupině obyvatel. Nejčastěji je tato služba využívána seniory, zdravotně postiženými lidmi a osobami žijícími v ústraní společnosti. Jde o podporu pomoci při opatrování vlastní osoby s možností stravování a ubytování. Dále se jedná o výpomoc v domácnosti či výchově, péči o zdraví, zajištění styku se společností, zprostředkování informací, různých psychologických nebo sociologických terapií, či podpora v oblasti práv a zájmů. (Portál MPSV: Registr poskytovatelů sociálních služeb; Zákon č. 108/2006 Sb.)

Hlavní funkce pečovatelských služeb je zaměřena na poskytnutí výpomoci při zajištění základních životních potřeb, podpora při provádění osobní hygieny či umožnění provedení potřeb osobní hygieny, zajištění stravy a ubytování či umožnění přípravy stravy a zabezpečení ubytování. Všechny činnosti a jednotlivé druhy pečovatelské služby jsou stanoveny zákonem č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, s účinností od 1. 1. 2007, sepsané ve vyhlášce č. 505/2006 Sb., část druhá. (Portál MPSV: Registr poskytovatelů sociálních služeb; Zákon č. 108/2006 Sb.)

### **6.1 Poskytovatelé sociálních služeb**

Pečovatelskou či sociální službu může vykonávat právnická nebo fyzická osoba, jenž získala povolení k provozování této činnosti dle zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, s účinností od 1. 1. 2007. Mezi poskytovatele nepatří osoby (rodina nebo sociální asistenti), které pečují o rodinné příslušníky nebo ostatní osoby v prostorách rodinného bydlení. Rovněž poskytovatelem pečovatelské služby není činitel, jenž není evidován jako zmocněnec provádějící pečovatelskou službu dle uvedeného zákona – např. privátní úklidový podnik či soukromé ubytovací zařízení (Portál MPSV: Registr poskytovatelů sociálních služeb; Zákon č. 108/2006 Sb.).

Nejčastěji využívanými pečovatelskými službami jsou domovy pro seniory nebo denní stacionáře.

### 6.1.1 Domovy pro seniory

Domov pro seniory, v dřívějších dobách používaný název domov důchodců nebo starobinec, můžeme definovat jako místo pro pobyt s pečovatelskou službou osob starších 65 let. Jedná se o celodenní ubytovací zařízení, které získalo status poskytovatele sociálních služeb dle výše uvedeného zákona, určené pro osoby vyžadující trvalou pomoc jiné osoby. Tato pomoc je nejčastěji zapříčiněna sníženou soběstačností seniorů, kteří mnohdy nezvládají péči o sebe samostatně. V mnoha případech domov pro seniory zajišťuje na stálo nebo na určitou dobu seniorům jejich nový domov. V těchto zařízeních se senioři více dostanou do společnosti a jsou větší měrou včleněni do běžného života. Pokud zdravotní stav seniora neumožňuje jeho samostatný pohyb, zabezpečuje jim domov pro seniory náležitou atmosféru a péči o ně samotné. Senioři si pobyt v těchto zařízeních musí platit z vlastních peněz, nejedná se o státem placenou službu (Haškovcová, 2010; Zákon č. 108/2006 Sb.).

V současné době je v ČR v registru poskytovatelů sociálních služeb registrováno 535 poskytovatelů domovů pro seniory (Portál MPSV: Registr poskytovatelů sociálních služeb).

### 6.1.2 Denní stacionáře

Denní stacionáře jsou, oproti domovům pro seniory, pouze ambulanti pečovatelská služba. Jedná se o službu, která je zájemcům nabízena pouze během dne, nikoliv i přes noc. Tato služba je nabízena těm osobám, které potřebují neustálou péči, ať už je příčinou této péče věk nebo zdravotní stav. Nejčastěji tyto osoby žijí ve společné domácnosti s jinou osobou, jenž se o ně stará, ale jejíž okolnosti jí nedovolují jejich celodenní péči o tuto osobu. Denní stacionáře nejčastěji nabízejí výpomoc při obvyklých pečovatelských službách, se kterými svěřená osoba sama neprovede. Zajišťují i společenský kontakt těchto osob. V neposlední řadě připravují pro tyto osoby různé další aktivity pro rozvoj jejich talentu a umu ([https://cs.wikipedia.org/wiki/Denn%C3%AD\\_stacion%C3%A1%C5%99](https://cs.wikipedia.org/wiki/Denn%C3%AD_stacion%C3%A1%C5%99)).

V ČR je nyní registrováno v registru poskytovatelů sociálních služeb celkem 270 poskytovatelů denních stacionářů (Portál MPSV: Registr poskytovatelů sociálních služeb).



## 6.2 Statistická data sociálních služeb v České republice

Jak již bylo výše uvedeno, sociální služby jsou v ČR poskytovány na dle zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, s účinností od 1. 1. 2007. Dle dat vydaných ČSÚ bylo ke dni 31. 12. 2013 v ČR celkem 3 240 institucí, jež zajišťovaly sociální služby potřebným lidem v prostorách domovů pro seniory, domovech pro zdravotně postižené lidi, apod. Počet míst, která mohou být v těchto zařízeních využita je 81 183. Nejčastěji se jedná o seniorské domovy, které jsou ve větší míře spravovány krajem - 20,9 % institucí s počtem míst 45,9 %, obcí - 15,4 % institucí s počtem míst 28,2 %, církví - 19,5 % institucí s počtem míst 9,2 % či jinou nestátní organizací - 43,7 % institucí s počtem míst 15,5 %. Stát se stará pouze o 0,5 % institucí s celkovým počtem míst 1,1 %.

Ke konci roku 2013 pobývalo v domovech pro seniory celkem 36 598 osob. Jedná se o skutečný počet seniorů. Domovy pro seniory jsou určeny pro osoby starší 65 let, avšak nejpočetněji je zde ubytováno seniorů ve věku 79 a 85 let a to celkem 14 287. Osob ve věku do 65-ti let je v domovech celkem 1 998. Ve věku 66 až 75 let se jedná o 5 497 seniorů. Věková kategorie 86 až 95 let je zde zastoupena 14 056 seniory. Seniorů nad 96 let je jen 760 (ČSÚ: Senioři v ČR – 2014; Zákon č. 108/2006 Sb.).

## 6.3 Sociální služby města Nový Bor, příspěvková organizace

Město Nový Bor v okrese Česká Lípa je zřizovatelem příspěvkové organizace *Sociální služby města Nový Bor*. Dle zakládacích listin, a dodatků k nim, nabízí město Nový Bor pečovatelskou službu dle § 40 a denní stacionář dle § 46 zák. č. 108/2006 Sb., o sociálních službách. Pečovatelská služba je buď ambulantní, nebo terénní v provozní době od pondělí do neděle, včetně svátků od 6:30 do 19:00 hod. Je určena zejména pro obyvatele Nového Boru a jeho částí. Denní stacionář je pouze ambulantní, a jeho provozní doba je jen v pracovní dny od 6:30 do 18:00 hod. Tato služba je určena pro občany Svazku obcí Novoborska (Sociální služby města Nový Bor, příspěvková organizace: Výroční zpráva za rok 2018).

Příspěvková organizace funguje v nebytových prostorech zapůjčených městem Nový Bor. A dále zřizuje komplex domů, který nabízí pečovatelskou službu. Zde se jedná o 4 jednotlivé domy a dům, kde je umístěna Městská knihovna. Všechny domy

mají celkem 113 bytových jednotek. Celková kapacita domů s pečovatelskou službou je 161 seniorů. Každý objekt ve správě příspěvkové organizace má domovní řád, který vymezuje práva a povinnosti ubytovaných osob. Budova „A“ (Obrázek 5.) obsahuje 26 bytů o dispozici 1 + 1 s vlastním sociálním zařízením a další provozní místnosti organizace a několika soukromých subjektů. Budova „B“ (Obrázek 6.) disponuje 12 byty o dispozici 1 + 1 a 19 byty s dispozicí 1 + 0. I zde má každý byt svoje sociální zařízení. Součástí této budovy jsou rovněž provozní místnosti organizace a soukromých subjektů. Budova „C“ (Obrázek 7.) má pouze 2 byty s dispozicí 1 + 1 s vlastním sociálním zařízením a 10 bytů s dispozicí 1+0, kdy 9 bytů má sociální zařízení společně přímo na patře. V tomto objektu se dále nachází *Denní stacionář Meduňka* provozovaný touto neziskovou organizací. Do budovy „D“ (Obrázek 8.) je situována Městská knihovna a v jejím podkroví jsou umístěny 3 byty o dispozici 1 + 1 a 1 byt s dispozicí 1 + 0. V budově „E“ nabízí byty pro vozíčkáře, kterých je celkem 7 s dispozicí 1 + 0 a vlastním sociálním zařízením. Dále je v tomto objektu celkem 32 dalších bytových jednotek s vlastním sociálním zařízením, kdy 27 bytů má dispozici 1 + 0 a 5 bytů má dispozici 1 + 1. V domě jsou také provozní místnosti organizace (Sociální služby města Nový Bor, příspěvková organizace: Výroční zpráva za rok 2018).



Obrázek 5. Budova „A“

Zdroj: Sociální služby města Nový Bor, příspěvková organizace: Výroční zpráva za rok 2018



*Obrázek 6.* Budova „B“

Zdroj: Sociální služby města Nový Bor, příspěvková organizace: Výroční zpráva za rok 2018



*Obrázek 7.* Budova „C“ s prostory denního stacionáře „Meduňka“

Zdroj: Sociální služby města Nový Bor, příspěvková organizace: Výroční zpráva za rok 2018

V roce 2018 poskytla výše uvedená organizace pečovatelskou pomoc 170 seniorům ve věku nad 65 let a 15 osobám se zdravotním postižením ve věku nad 19 let. Průměrný věk těchto osob je 79 let. V prostorách organizace pobývá celkem 137 žen a 48 mužů. V denním stacionáři Meduňka je nabízena ambulantní ošetrovatelská služba seniorům od 65 let věku a osobám se zdravotním postižením od 27 let věku. Maximální kapacita stacionáře je 7 osob (Sociální služby města Nový Bor, příspěvková organizace: Výroční zpráva za rok 2018).



Obrázek 8. Budova „D“

Zdroj: Sociální služby města Nový Bor, příspěvková organizace: Výroční zpráva za rok 2018

#### **6.4 Domov důchodců a dům s pečovatelskou službou Zákupy, příspěvková organizace**

Město Zákupy dne 24. 4. 2003 začalo provozovat *Domov důchodců a dům s pečovatelskou službou Zákupy*. Domov důchodců nabízí pobytové služby, nepřetržité, 24 hodin denně pro osoby, jež se nedokáží z důvodu věku o sebe samostatně postarat, či jejichž stav potřebuje stálou výpomoc jiné osoby. To vše dle § 49 zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách. Dům s pečovatelskou službou poskytuje terénní či ambulantní službu, která je primárně určena lidem žijícím na území města Zákupy a jeho přilehlých oblastí (Božíkov, Brenná, Veselí, Starý a Nový Šídlov, Lasvice, Kamenice). V případě volných kapacit může být, po dohodě s příslušnými obecními úřady, rozšířena na další obce v blízkém okolí. Pečovatelská služba je primárně určena osobám, které jsou z důvodu věku omezeny na péči o sebe samotné, či jejichž zdravotní stav nebo postižení potřebuje pomoc další osoby. Tato služba je prováděna dle § 40 zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách a dochází k jejímu využití v domácím prostředí výše uvedených osob. Čas poskytované služby je stanoven dle provozního řádu a to v době mezi 7:00 a 15:30, případně může být prodloužena do 20:00 dle dohody s klientem ([www.ddzakupy.cz](http://www.ddzakupy.cz); Zákon č. 108/2006 Sb.).

Domov důchodců funguje v bývalém bytovém domě (Obrázek 9.), který byl postaven v minulém století pro armádní obyvatele této oblasti, a již v roce 1993 došlo k jeho rekonstrukci. V objektu se nachází 48 bytů o dispozici 1 + 1 a ploše pohybující

se okolo 40 m<sup>2</sup>. Několik bytů (celkem se jedná o 3 byty) je stavebně upravených jako bezbariérové, primárně jsou vyhrazeny pro osoby na vozíku. V roce 2018 bylo v domově důchodců 34 osob a pečovatelská služba byla poskytována ve 48 bytech a ve 30 domácích prostředích ([www.ddzakupy.cz](http://www.ddzakupy.cz)).



*Obrázek 9. Pohled na budovu domova důchodců Zákupy*

Zdroj: <http://www.ddzakupy.cz/fotogalerie/>

## 7 Cíl diplomové práce

Předložená diplomová práce se zabývá hodnocením kvality života seniorů v souvislosti s jejich pohybovými aktivitami. Kvalita života seniorů byla zjišťována na základě české verze standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF (Dragomirecká & Bartoňová, 2006). Pohybové aktivity seniorů byly zjišťovány pomocí dotazníku vlastní konstrukce, viz Příloha 4. Dotazník vlastní konstrukce mapuje četnost a intenzitu vykonané pohybové aktivity, především chůze, skupiny seniorů v domech s pečovatelskou službou (dále jen „DPS“) na okrese Česká Lípa. Pohybová aktivita byla měřena pomocí fitness náramku 2 v 1 za účelem zjištění průměrného denního počtu kroků.

Hlavním cílem této diplomové práce je zjistit, jak senioři hodnotí kvalitu svého života a zda kvalita jejich života souvisí s pohybovými aktivitami. Výzkumným souborem byli senioři žijící v DPS na okrese Česká Lípa, konkrétně v městech Nový Bor a Zákupy.

Ke splnění výše uvedeného cíle diplomové práce byly stanoveny následující otázky:

1. Jak senioři žijící v DPS na okrese Česká Lípa hodnotí kvalitu života?
2. Myslí si senioři žijící v DPS na okrese Česká Lípa, že jim pohyb pomáhá zlepšovat jejich zdravotní stav?
3. Ovlivňuje kvalitu života seniorů v DPS na okrese Česká Lípa jejich věk, pohlaví a místo pobytu?
4. Má vliv na kvalitu života seniorů v DPS na okrese Česká Lípa jejich vztah k pohybu, jeho četnost a možnost realizace?
5. Ovlivňují hodnocení kvality života seniorů pohybové aktivity či jejich sportovní úroveň?

## 8 Metodika výzkumu

Metodika výzkumu je zaměřena na kvantitativní porovnání souboru dat získaných v rámci dotazníkového šetření standardizovaným dotazníkem WHOQOL-BREF (Dragomirecká & Bartoňová, 2006) pro zjištění hodnocení kvality života seniorů a dotazníkem vlastní konstrukce pro zjištění pohybových aktivit seniorů žijících v DPS v Novém Boru a v Zákupích. Pohybová aktivita, tj. počet kroků za jeden den po dobu 7 dní, byla měřena pomocí fitness náramku 2 v 1 za účelem zjištění průměrného denního počtu kroků.

### 8.1 Charakteristika výzkumného souboru

Hlavní výzkumný soubor se skládal ze seniorů žijících v DPS na okrese Česká Lípa, konkrétně v Novém Boru a Zákupích. Jedná se čtyři domy, kde je provozována pečovatelská služba a denní stacionář v Novém Boru a jeden dům provozující domov důchodců a pečovatelskou službu v Zákupích. V roce 2018 žilo v pečovatelských prostorech v Novém Boru v celkem 185 osob, z toho 15 osob se zdravotním postižením, a v Zákupích v domově důchodců pobývalo 34 osob a pečovatelská služba byla poskytována v 78 případech, z toho 48 v bytových jednotkách a 30 v domácích prostředích.

Výzkumného šetření se účastnilo celkem 41 osob. Souhrn základních informací o respondentech výzkumného šetření je uveden v Tabulce 5.

Tabulka 5

*Charakteristika výzkumného souboru – četnost a procenta (n = 41)*

Proměnné	Charakteristika souboru	n	Pohlaví		%
			ženy	muži	
Věk	60 - 74 let - rané stáří (počínající stáří)	13	10	3	32
	75 – 89 let - vlastní stáří (senium)	26	18	8	63
	90 a více let - období dlouhověkosti	2	1	1	5
Pohlaví	žena	29			71
	muž	12			29
Zařízení	Nový Bor	32	9	23	78
	Zákupy	9	3	6	22

## 8.2 Definování úkolů výzkumu

Pro správné provedení výzkumného šetření bylo vhodné sestavení plánu realizace výzkumu, jenž je vodítkem pro ucelený průběh celého šetření. Plán realizace výzkumu měl tyto body:

1. Seznámení se s problematikou kvality života a pohybových aktivit seniorů v DPS.
2. Stanovení cílů, otázek a prostředků pro provedení výzkumného šetření.
3. Výběr a tvorba dotazníků – příprava standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF a dotazníku vlastní konstrukce pro zjištění pohybových aktivit seniorů.
4. Distribuce a instalace fitness náramků 2 v 1 seniorům v DPS v Novém Boru a v Zákupch.
5. Sběr dat z měření pomocí fitness náramku 2 v 1.
6. Distribuce, vyplnění a odběr dotazníků do DPS v Novém Boru a v Zákupch.
7. Kompletace a třídění dat.
8. Představení výsledků, definice odpovědí na stanovené otázky.

## 8.3 Metoda sběru dat a jejich zpracování

Kvalita života seniorů pobývajících v DPS v Novém Boru a v Zákupch byla zjišťována za pomoci standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF. Pomocí dotazníku vlastní konstrukce byla u seniorů zkoumána jejich pohybová aktivita.

### 8.3.1 Vyhodnocení dotazníku WHOQOL-BREF

World Health Organisation Quality of Life Assesment – WHOQOL-BREF je označení pro standardizovaný dotazník, který byl zformulován do kratší verze z uceleného dotazníku WHOQOL-100. Kratší verze WHOQOL-BREF obsahuje čtyři domény – fyzické zdraví (DOM1), prožívání (DOM2), sociální vztahy (DOM3) a prostředí (DOM4), které jsou shrnuty do 24 otázek. Tyto otázky jsou dále doplněny o dvě oddělené otázky zaměřené na hodnocení celkového pojetí kvality života



a spokojenosti se zdravím jedince, viz Tabulka 6. Rozsah hodnocení otázek je od minima 4 do maxima 20. Dotazník bývá vyplňován samotným respondentem, ale v některých případech se může jednat i o rozhovor. Dotazovaný hodnotí otázky dle variant odpovědí uvedených v Tabulce 7. Čas potřebný pro vyplnění dotazníku je odhadován na 5 až 10 minut. Jedná-li se o rozhovor, může se čas prodloužit na 15 až 20 minut. Dotazovaný odpovídá na otázky o tom, co prožil v časovém horizontu posledních dvou týdnů jeho života (Dragomirecká & Bartoňová, 2006).

Tabulka 6

*Přehled domén a položek dotazníku WHOQOL-BREF*

Doména		Položka		
DOM1	Fyzické zdraví	q3	Bolest a nepříjemné pocity	
		q4	Závislost na lékařské péči	
		q10	Energie a únava	
		q15	Pohyblivost	
		q16	Spánek	
		q17	Každodenní činnosti	
		q18	Pracovní výkonnost	
		q18	Pracovní výkonnost	
DOM2	Prožívání	q5	Potěšení ze života	
		q6	Smysl života	
		q7	Soustředění	
		q11	Přijetí tělesného vzhledu	
		q19	Spokojenost se sebou	
		q26	Negativní pocity	
DOM3	Sociální vztahy	q20	Osobní vztahy	
		q21	Sexuální život	
		q22	Podpora přátel	
DOM4	Prostředí	q8	Osobní bezpečí	
		q9	Životní prostředí	
		q12	Finanční situace	
		q13	Přístup k informacím	
		q14	Záliby	
		q23	Prostředí v okolí bydliště	
		q24	Dostupnost zdravotní péče	
		q25	Doprava	
		Samostatně	q1	Kvalita života
			q2	Spokojenost se zdravím

Zdroj: Dragomirecká a Bartoňová, (2006)

Tabulka 7

*Varianty odpovědí otázek dotazníku WHOQOL-BREF*

Bod hodnocení	Varianty odpovědí				
1	vůbec ne	velmi špatně	velmi nespokojen/a	velmi špatně	nikdy
2	Trochu	špatně	nespokojen/a	špatně	někdy
3	Středně	středně	ani spokojen/a, ani nespokojen/a	ani špatně, ani dobře	středně
4	Hodně	dobře	spokojen/a	dobře	celkem často
5	maximálně	velmi dobře	velmi spokojen/a	velmi dobře	neustále

Zdroj: Vlastní.

### 8.3.2 Vyhodnocení dotazníku vlastní konstrukce

Dotazník vlastní konstrukce zjišťuje základní informace o respondentech výzkumného souboru. Jedná se o věk, pohlaví, místo bydlení. V druhé části dotazníku byl zjišťován vztah k pohybovým aktivitám, možnosti realizace pohybových aktivit, oblíbený pohyb, četnost pohybu v průběhu týdne, denní množství pohybové aktivity, zda ovlivňuje pohyb zdravotní stav, oblíbená pohybová činnost, předchozí sportovní zapojení. Odpovědi na otázky v dotazníku vlastní konstrukce zjišťovali subjektivní hodnocení dané problematiky. Z tohoto dotazníku využijeme některé proměnné, u nichž budeme zjišťovat, zda mají vliv na výsledky šetření v rámci dotazníků WHOQOL-BREF. Celková doba pro vyplnění dotazníku se pohybuje mezi 5 až 10 minutami.

### 8.3.3 Vyhodnocení měření pohybových aktivit

Měření intenzity pohybových aktivit bylo prováděno po dobu 1 týdne v období říjen/listopad 2019 za pomoci fitness náramku 2 v 1. Senior měl fitness náramek 2 v 1 po celou dobu u sebe a byl instruován k jeho správnému upevnění. Fitness náramek 2 v 1 byl nastaven k upěnění za pas seniora pomocí přiložené přezky. Seniori byli instruováni že, odložení náramku 2 v 1 je možné pouze při spánku a koupání. Při předání fitness náramku seniorovi došlo k jeho nastavení dle specifikace jednotlivých

seniorů. Na fitness náramku 2 v 1 se nastavovali měrné jednotky, dále hmotnost seniora a délka jeho kroku.

Vždy po týdnu od předání fitness náramku 2 v 1 seniorovi byl proveden jeho odběr a odečtena naměřená data. Fitness náramek 2 v 1 ukládá data za posledních 7 dní pro každý jednotlivý den. Poté byl fitness náramek 2 v 1 resetován, znovu nastaven a předán dalšímu seniorovi, který se účastnil výzkumného šetření.

Měření pohybových aktivit seniorů pomocí fitness náramku 2 v 1 bylo prováděno jako doplněk celého výzkumného šetření pomocí dotazníku WHOQOL-BREF a dotazníku vlastní konstrukce. Měření nám přineslo doplňující informace kvantitativního charakteru, které byly použity k vyhodnocení subjektivních odpovědí dotazníku vlastní konstrukce.

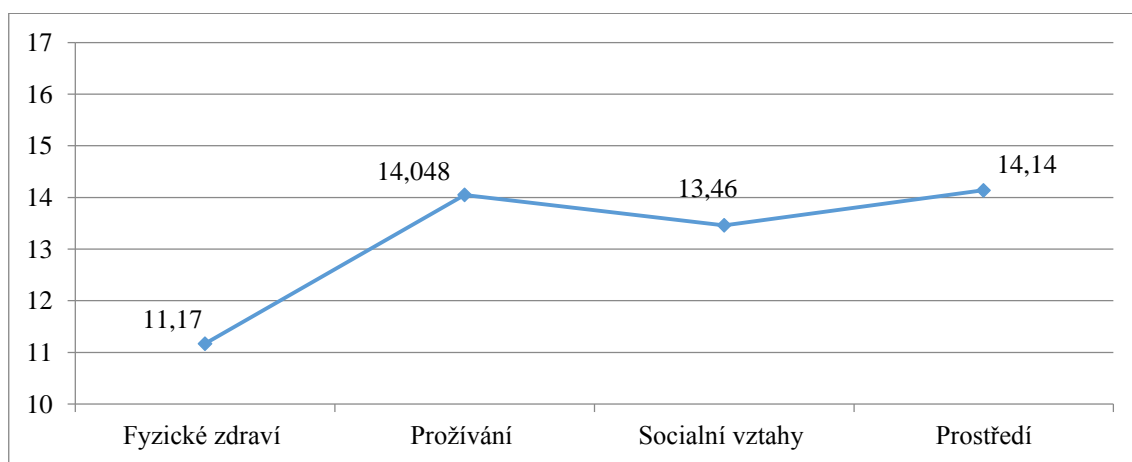
#### 8.3.4 Statistické zpracování dat

Pro statistické zpracování dat byl použit program Statistica. Získané výsledky byly dále vyhodnoceny pomocí programu Microsoft Excel 2016. Statistická významnost byla vyhodnocena pomocí Mann-Whitneyova U testu a Kruskal-Wallisova ANOVA testu ( $p \leq 0,05$ ). Výsledky výzkumu byly zpracovány do grafického znázornění. Přehled získaných výsledků z dotazníkového šetření i z měření pohybových aktivit seniorů jsou uvedeny v Příloze 5.

## 9 Výsledky výzkumu

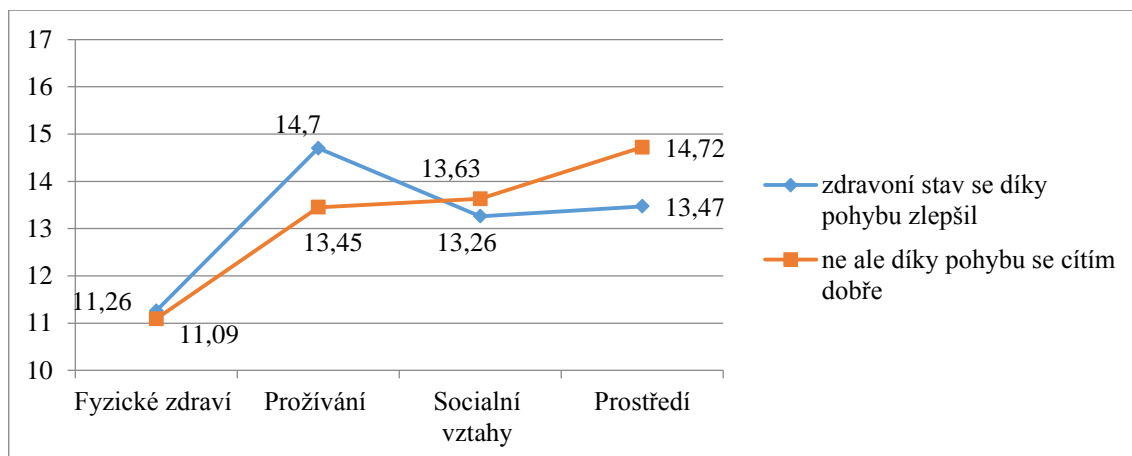
### 9.1 Hodnocení kvality života a vlivu pohybu na zdravotní stav

Hodnocení kvality života seniorů v DPS na okrese Česká Lípa bylo zjišťováno pomocí standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF, který je rozdělen do 4 domén (viz Tabulka 6). Respondenti vybírali z pěti variant odpovědí v jednotlivých otázkách dle Tabulky 7.



Obrázek 10. Hodnocení kvality života u všech respondentů dle WHOQOL-BREF

Jak je z grafického znázornění na Obrázku 10 patrné, senioři jako celý soubor nejvýše hodnotili kvalitu života v doméně prostředí (14,14). Dále byla velmi kladně hodnocena doména prožívání (14,048) a sociální vztahy (13,46). Nejnižší byla hodnocena kvalita života v doméně fyzické zdraví (11,17).

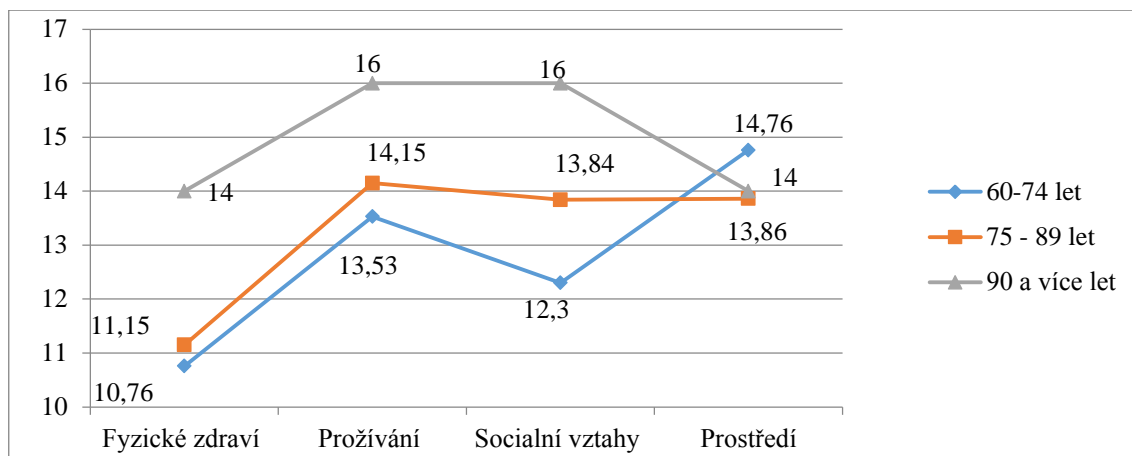


Obrázek 11. Hodnocení kvality života podle vlivu pohybu na zdravotní stav (WHOQOL-BREF)

Vliv pohybu na zdravotní stav byl zjišťován na základě odpovědi na pátou otázku v dotazníku vlastní konstrukce „Myslíte si, že vám pomáhá pohyb zlepšit váš zdravotní stav?“. Respondenti měli na výběr ze čtyř variant odpovědí: ano, můj stav se díky pohybu zlepšil ( $n = 19$ , tj. 46 %); ne, ale díky pohybu se cítím dobře ( $n = 22$ , tj. 54 %); pohyb mě zmáhá ( $n = 0$ ); pohyb neprospívá mému zdravotnímu stavu ( $n = 0$ ). Z důvodu, že odpověď 3 a 4 nebyla hodnocena žádným z respondentů, byly tyto odpovědi vyloučeny ze statistického vyhodnocení a nejsou uvedeny ani na grafickém zobrazení na Obrázku 11. Statisticky byly hodnoceny pouze odpověď 1 ( $n = 19$ ) a 2 ( $n = 22$ ). Z grafického znázornění na Obrázku 11 lze říci, že senioři, kteří si myslí, že se jejich zdravotní stav díky pohybu zlepšil, hodnotili nejlépe doménu prožívání (14,7). Naopak senioři, kteří si nemyslí, že se jejich zdravotní stav díky pohybu zlepšil, ale cítí se díky němu dobře, nejlépe hodnotili doménu prostředí (14,72). Dle Mann-Whitneyova U testu ( $p \leq 0,05$ ) nebyla statistická významnost zkoumaného souboru prokázána v žádné z domén. Z uvedeného je patrné, že subjektivně hodnocený vliv pohybu na zdravotní stav nemá vliv na hodnocení kvality života zkoumaného souboru seniorů.

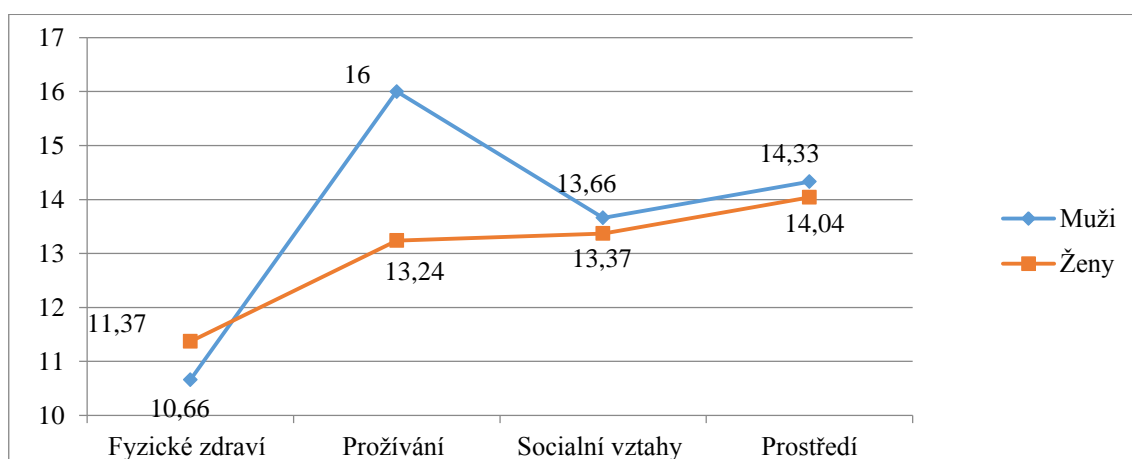
## 9.2 Kvalita života v souvislosti s věkem, pohlavím a místem pobytu

Respondenti z DPS na okrese Česká Lípa byli rozděleni dle věku (60 - 74 let, 75 – 89 let, 90 a více let), pohlaví (ženy, muži) a místa pobytu (Nový Bor, Zákupy).



Obrázek 12. Hodnocení kvality života podle místa pobytu (WHOQOL-BREF)

Věková kategorie 60 až 74 let byla zastoupena 13 respondenty. Věková kategorie 74 až 89 let byla nejpočetnější a obsahovala 26 respondentů. Nejméně obsažena byla věková kategorie 90 a více let, jež byla zastoupena pouze 2 respondenty. Tato skupina byla z důvodu malého množství respondentů vyřazena ze statistického vyhodnocení, nicméně v grafu na Obrázku 12 je uvedena. Nejlépe byla hodnocena doména prostředí (14,76) respondenty ve věkové kategorii 60 až 74 let. Dle Kruskal-Wallisova ANOVA testu ( $p \leq 0,05$ ) nebyla mezi věkovou kategorií 60 až 74 let a 75 až 89 let nalezena statistická významnost v žádné doméně. Z uvedeného lze říci, že věk v našem výzkumném souboru nemá na hodnocení kvality života vliv.



Obrázek 13. Hodnocení kvality života podle pohlaví (WHOQOL-BREF)

Respondenti byli rozděleni do dvou skupin a to muži (n = 12) a ženy (n = 29). Statistické vyhodnocení dle Mann-Whitneyova U testu ( $p \leq 0,05$ ) ukazuje nalezení statistické významnosti v doméně prožívání – DOM2, viz Tabulka 8. Z Obrázku 13 je zřejmé, že muži hodnotili doménu DOM2 nejvýše (16,00). Pro ženy je dle pohlaví nejlépe hodnocena doména prostředí DOM4 (14,04). Doménu prožívání DOM2 ženy hodnotily (13,24). Nejhorší byla hodnocena doména fyzického zdraví DOM1 (muži = 10,66; ženy = 11,37). Z výsledků můžeme říci, že hledisko pohlaví má vliv na hodnocení kvality života v doméně prožívání. V této doméně byly otázky zaměřené na hodnocení potěšení ze života, smyslu života, soustředění, přijetí tělesného vzhledu, spokojenosti se sebou a negativních pocitů.

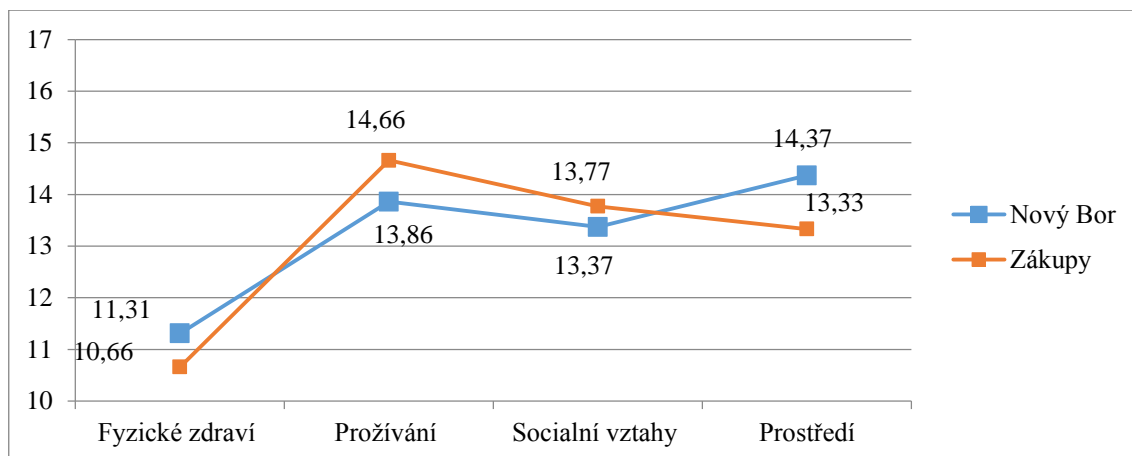
Tabulka 8

*Statistická významnost v doméně 2 z hlediska pohlaví*

Mann-Whitneyův U Test (w/ oprava na spojitost)							
Dle proměn. pohlaví							
Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05000$							
Proměnná	Sčet poř. skup. 1	Sčet poř. skup. 2	U	Z	p-hodn.	Z upravené	p-hodn.
DOM1	206,0000	655,0000	128,0000	-1,30373	0,192326	-1,37008	0,170662
DOM2	321,0000	540,0000	105,0000	<b>1,96276</b>	<b>0,049675</b>	<b>2,08074</b>	<b>0,037458</b>
DOM3	257,0000	604,0000	169,0000	0,12894	0,897405	0,14421	0,885331
DOM4	256,5000	604,5000	169,5000	0,11461	0,908751	0,13228	0,894767
CELBREF	287,0000	574,0000	139,0000	0,98854	0,322888	0,99608	0,319214

Mann-Whitneyův U Test (w/ oprava na spojitost)			
Dle proměn. pohlaví			
Označené testy jsou významné na hladině $p < 0,05000$			
Proměnná	N platn. skup. 1	N platn. skup. 2	2*1str. přesné p
DOM1	12	29	0,195156
DOM2	12	29	<b>0,048698</b>
DOM3	12	29	0,898843
DOM4	12	29	0,898843
CELBREF	12	29	0,327611



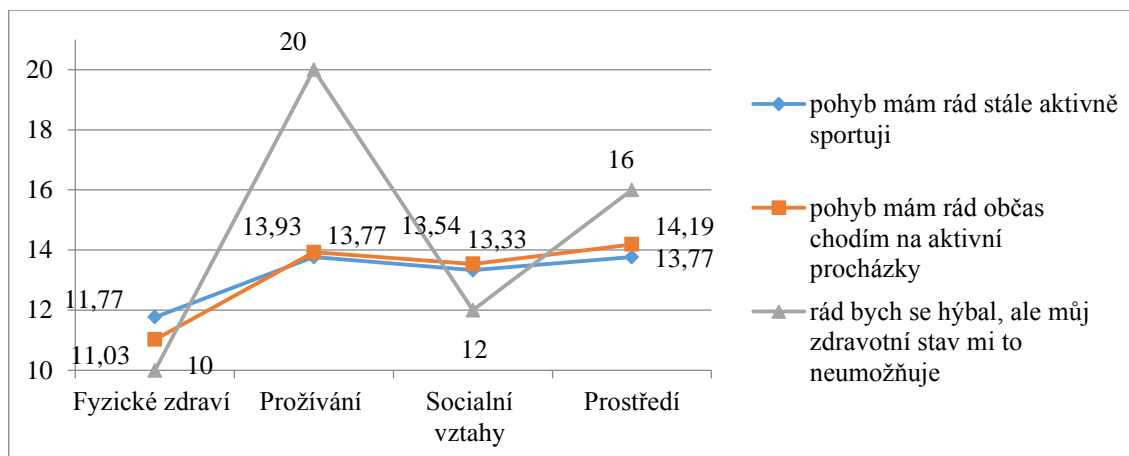
Obrázek 14. Hodnocení kvality života podle místa pobytu (WHOQOL-BREF)

Výzkumný soubor respondentů žije v DPS na okrese Česká Lípa v Novém Boru ( $n = 32$ ) nebo v Zákupích ( $n = 9$ ). Respondenti pobývající v DPS v Zákupích nejlépe hodnotili doménu prožívání (14,66), jak je zřejmé z Obrázku 14. Respondenty z DPS v Novém Boru byla nejlépe hodnocena doména prostředí (14,37). Obě skupiny respondentů nejhůře hodnotili doménu fyzického zdraví (Nový Bor – 11,31; Zákupy – 10,66). Dle Mann-Whitneyova U testu ( $p \leq 0,05$ ) nebylo prokázáno, že by místo pobytu bylo statisticky významné v některé z domén. Z uvedeného lze říci, že nebyl nalezen statisticky významný rozdíl v hodnocení kvality života u respondentů ve dvou DSP a místo pobytu nemá vliv na hodnocení kvality života.

### 9.3 Kvalita života v souvislosti se vztahem k pohybu, jeho četností a možnostmi realizace pohybových aktivit

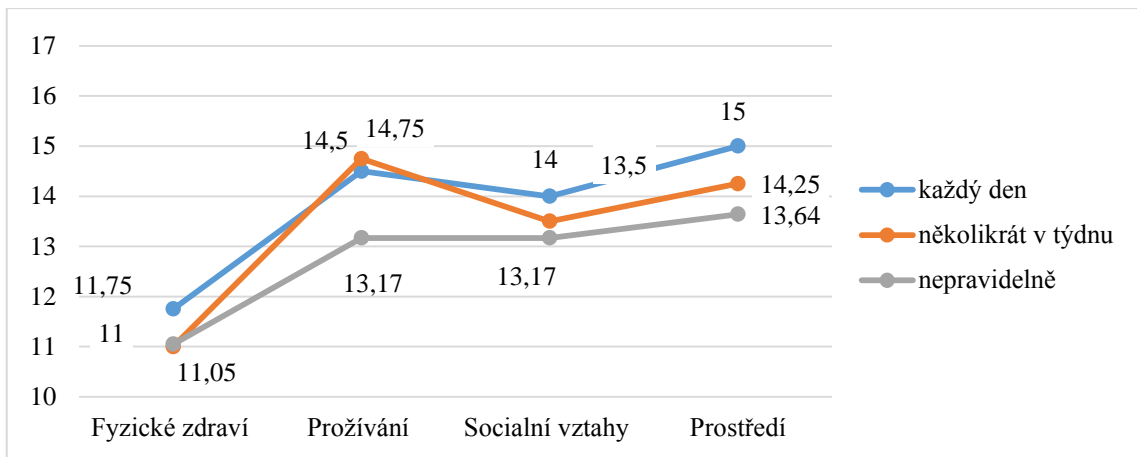
Vztah seniorů k pohybu, jeho četnost a příležitosti byly zjišťovány na základě dotazníku vlastní konstrukce.





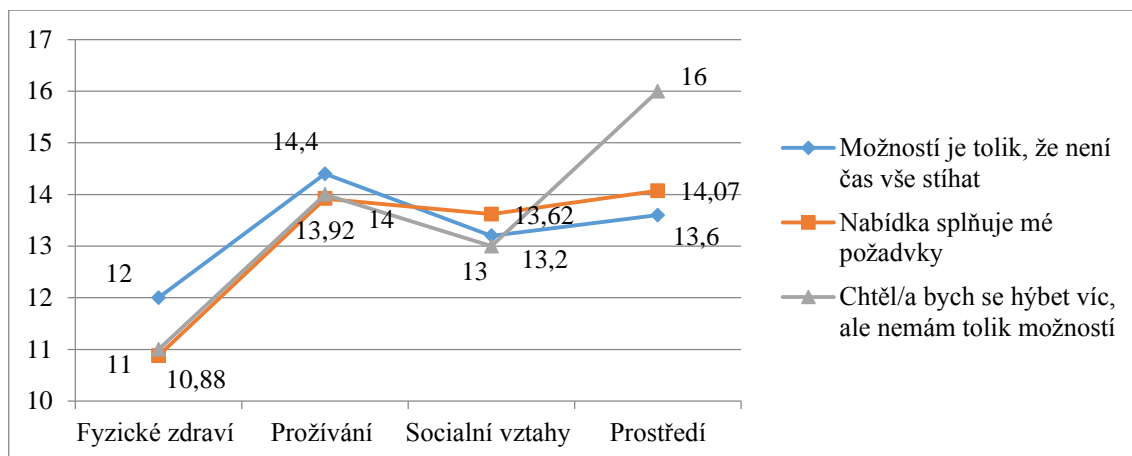
Obrázek 15. Hodnocení kvality života podle vztahu k pohybové aktivitě (WHOQOL-BREF)

Senioři měli v dotazníku vlastní konstrukce u otázky “*Jaký je Váš vztahu k pohybu?*” na výběr z pěti variant odpovědí: pohyb mám rád, stále aktivně sportuji ( $n = 9$ , tj. 22 %); pohyb mám rád, občas chodím na aktivní procházky ( $n = 31$ , tj. 76 %); chodím jenom tam, kam musím ( $n = 0$ ); rád bych se hýbal, ale můj zdravotní stav to neumožňuje ( $n = 1$ , tj. 2 %) a pohyb nemám rád, co nejméně se hýbu ( $n = 0$ ). Z důvodu, že odpověď 3 a 5 nebyla hodnocena žádným z respondentů, byly tyto odpovědi vyloučeny ze statistického vyhodnocení a nejsou uvedeny ani na grafickém zobrazení na Obrázku 15. Dále nebyla statisticky vyhodnocena z důvodu malého množství respondentů ani odpověď 4, nicméně v grafu na Obrázku 15 je uvedena. Statisticky byly hodnoceny pouze odpověď 1 ( $n = 9$ ) a 2 ( $n = 31$ ). Nejlépe byla hodnocena doména prožívání (20) respondenty, kteří by se rádi hýbali, ale zdravotní stav jim to neumožňuje. Nejhorší hodnocení bylo provedeno pro doménu fyzické zdraví od všech respondentů. Dle Mann-Whitneyova U testu ( $p \leq 0,05$ ) nebyla statistická významnost zkoumaného souboru prokázána v žádné z domén. Z uvedeného je patrné, že vztah respondentů k pohybovým aktivitám nemá vliv na hodnocení kvality života.



Obrázek 16. Hodnocení kvality života podle pravidelnosti uskutečňování pohybových aktivit (WHOQOL-BREF)

Respondenti měli v dotazníku vlastní konstrukce u otázky týkající se četnosti pohybových aktivit na výběr ze čtyř variant odpovědí: sportuji každý den ( $n = 8$ , tj. 20 %); sportuji několikrát v týdnu ( $n = 16$ , tj. 39 %); sportuji nepravidelně ( $n = 17$ , tj. 41 %) a necvičím ( $n = 0$ ). Z důvodu, že odpověď 4 nebyla hodnocena žádným z respondentů, byla tato odpověď vyloučena ze statistického vyhodnocení a není uvedena ani na grafickém zobrazení na Obrázku 16. Nejlépe hodnocena byla doména prostředí (15) u respondentů, kteří sportují každý den. Nejhorší hodnocení bylo vykázáno u domény fyzické zdraví všemi respondenty. Dle Mann-Whitneyova U testu ( $p \leq 0,05$ ) nebyla statistická významnost zkoumaného souboru prokázána v žádné z domén. Z uvedeného je patrné, že četnost provozování pohybových aktivit nemá vliv na hodnocení kvality života.



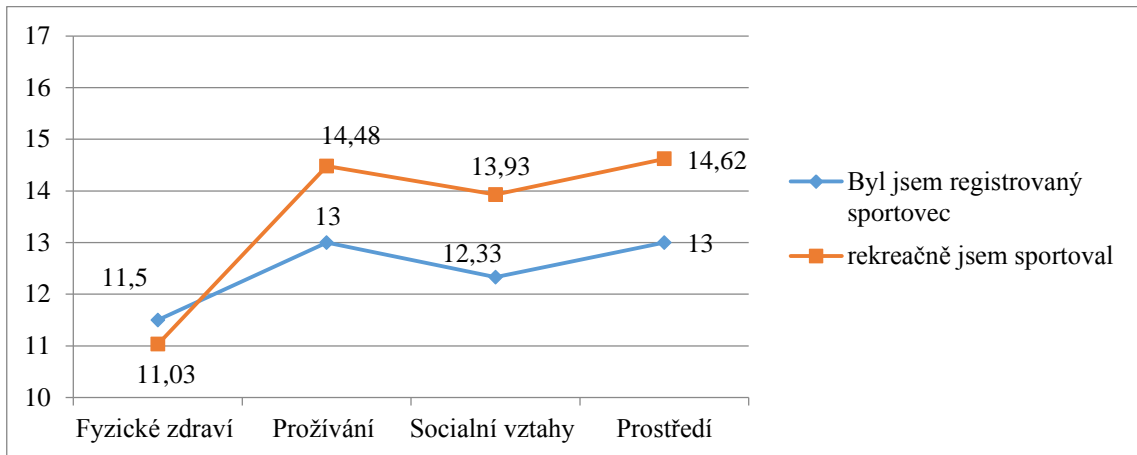
Obrázek 17. Hodnocení kvality podle možnosti realizace pohybových aktivit (WHOQOL-BREF)

Druhá otázka dotazníku vlastní konstrukce se týkala zjištění, zda mají senioři dostatek možností k uskutečňování pohybových aktivit. Zde měli respondenti možnost výběru z pěti variant odpovědí: možností je tolik, že není čas vše stíhat ( $n = 10$ ); nabídka splňuje mé požadavky ( $n = 27$ ); chtěl/a bych se hýbat víc, ale nemám tolik příležitostí ( $n = 4$ ); nabídka pohybu je nedostačující, nejsou možnosti vyžití ( $n = 0$ ); pohyb mě nezajímá ( $n = 0$ ). Z důvodu, že odpověď 4 a 5 nebyla hodnocena žádným z respondentů, byly tyto odpovědi vyloučeny ze statistického vyhodnocení a nejsou uvedeny ani na grafickém zobrazení na Obrázku 17. Nejlépe hodnocena byla doména prostředí (16) u respondentů, kteří by se chtěli hýbat více, ale nemají tolik možností. Nejhůře byla všemi respondenty hodnocena doména fyzického zdraví. Dle Mann-Whitneyova U testu ( $p \leq 0,05$ ) nebyla statistická významnost zkoumaného souboru prokázána v žádné z domén. Z uvedeného je patrné, že možnosti realizace pohybových aktivit nemá vliv na hodnocení kvality života.

#### 9.4 Vliv pohybových aktivit na hodnocení kvality života seniorů

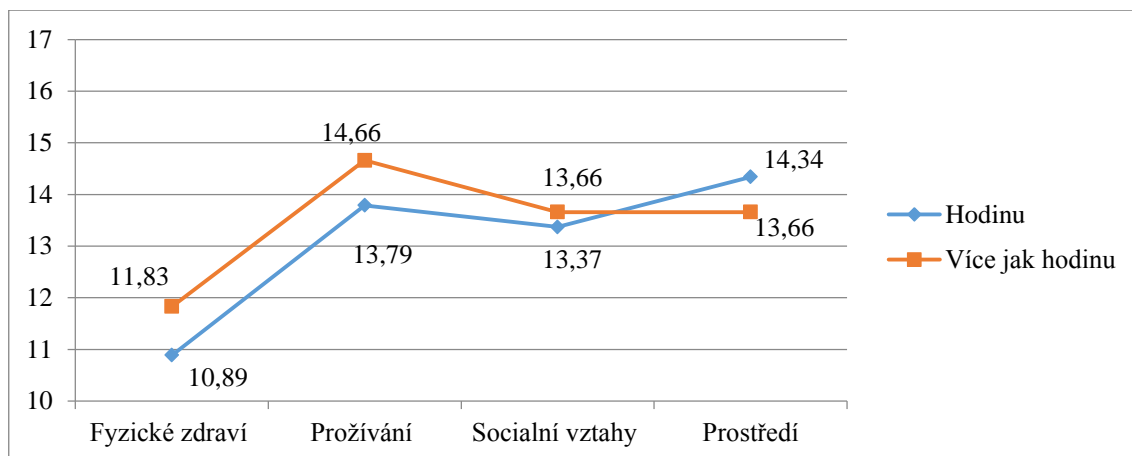
Vliv pohybových aktivit na hodnocení kvality života seniorů byl zjišťován na základě otázek v dotazníku vlastní konstrukce. Zde měli respondenti odpovědět na otázky „Sportujete nebo jste byly aktivními sportovci?“ a „Kolik času průměrně denně věnujete pohybu nebo chůzi?“. Intenzita pohybových aktivit seniorů byla

zjišťována pomocí měření průměrného denního počtu kroků za pomoci fitness náramku 2 v 1.



Obrázek 18. Hodnocení kvality života podle úrovně sportování (WHOQOL-BREF)

Dotazník vlastní konstrukce obsahoval otázku, která se týkala sportovní úrovně respondentů. Respondenti měli na výběr ze dvou variant odpovědi: zda byli nebo jsou aktivním sportovcem ( $n = 12$ ) či sportovali pouze rekreačně ( $n = 29$ ). Dle Mann-Whitneyova U testu ( $p \leq 0,05$ ) nebyla statistická významnost zkoumaného souboru prokázána v žádné z domén. Nejlépe byla hodnocena doména prostředí (14,62) u respondentů, kteří sportovali rekreačně (Obrázek 18). Respondenti, jež byli nebo jsou registrovanými sportovci, hodnotili doménu prožívání a prostředí shodně (13). Porovnáme-li však skupiny mezi sebou, je zřejmé, že ve třech doménách (prožívání - 14,48:13; sociální vztahy - 13,93:12,33; a prostředí - 14,62:13) bylo vyšší hodnocení u respondentů, kteří rekreačně sportovali, než provedli hodnocení registrovaní sportovci. Z výše uvedeného je patrné, že úroveň sportování nemá vliv na hodnocení kvality života.



Obrázek 19. Hodnocení kvality života podle množství času denně stráveného pohybovou aktivitou (WHOQOL-BREF)

Denní aktivita respondentů byla hodnocena na základě otázky v dotazníku vlastní konstrukce, která se týkala množství času průměrně denně stráveného pohybovou aktivitou nebo chůzí. Respondenti měli na výběr čtyři varianty odpovědí: méně než hodinu ( $n = 5$ ), hodinu ( $n = 24$ ), dvě hodiny ( $n = 3$ ), tři a více hodin ( $n = 9$ ). Ze statistického hlediska bylo provedeno vyhodnocení spojením 1 a 2 odpovědí a dále 3 a 4 odpovědi. Tyto dvě skupiny – čas věnovaný pohybové aktivitě méně než hodinu denně a jednu hodinu denně ( $n = 29$ ) a dvě a více hodin denně ( $n = 12$ ) byly porovnány statisticky (Obrázek 19). Dle Mann-Whitneyova U testu ( $p \leq 0,05$ ) nebyla prokázána statistická významnost v žádné z domén. Nejlépe hodnotili doménu prožívání (14,66) ti respondenti, kteří provádí pohybovou aktivitu dvě a více hodin denně. U respondentů, kteří uvedli, že provozují pohybovou aktivitu méně než hodinu nebo hodinu denně byla nejlépe hodnocena doména prostředí (14,34). Z výše uvedených výsledků lze říci, že množství času stráveného pohybovou aktivitou nemá vliv na hodnocení kvality života.

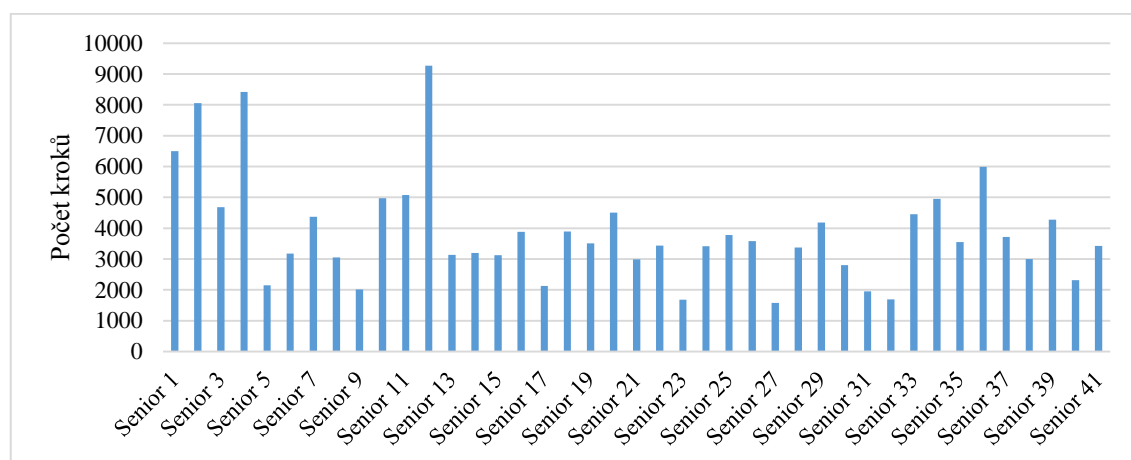
Výsledky získané z měření za pomoci fitness náramku 2 v 1 jsou uvedeny v Tabulce 10. Celkové výsledky měření jsou uvedeny v Příloze 5.

Tabulka 10

*Průměrný denní počet kroků jednotlivých účastníků za měřené období*

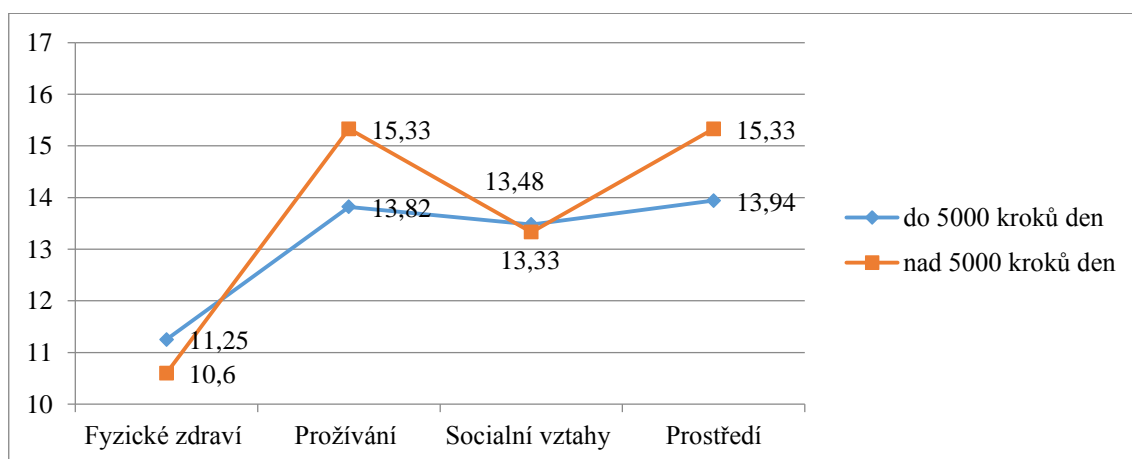
	zařízení	pohlaví	věk	Denní průměr	kroky		zařízení	pohlaví	věk	Denní průměr	kroky
Senior 1	NB	M	1	6501	2	Senior 21	NB	Ž	2	2988	1
Senior 2	NB	M	1	8052	2	Senior 22	NB	Ž	1	3440	1
Senior 3	NB	M	2	4685	1	Senior 23	NB	Ž	2	1680	1
Senior 4	NB	M	2	8416	2	Senior 24	NB	Ž	1	3418	1
Senior 5	NB	M	2	2153	1	Senior 25	NB	Ž	1	3774	1
Senior 6	NB	M	2	3179	1	Senior 26	NB	Ž	1	3582	1
Senior 7	NB	M	3	4367	1	Senior 27	NB	Ž	1	1582	1
Senior 8	NB	M	2	3051	1	Senior 28	NB	Ž	1	3371	1
Senior 9	NB	M	2	2017	1	Senior 29	NB	Ž	1	4181	1
Senior 10	NB	Ž	1	4973	1	Senior 30	NB	Ž	2	2804	1
Senior 11	NB	Ž	1	5077	2	Senior 31	NB	Ž	3	1950	1
Senior 12	NB	Ž	1	9274	2	Senior 32	NB	Ž	2	1687	1
Senior 13	NB	Ž	2	3129	1	Senior 33	Z	M	1	4453	1
Senior 14	NB	Ž	2	3201	1	Senior 34	Z	M	2	4952	1
Senior 15	NB	Ž	2	3121	1	Senior 35	Z	M	2	3547	1
Senior 16	NB	Ž	2	3882	1	Senior 36	Z	Ž	2	5991	2
Senior 17	NB	Ž	2	2126	1	Senior 37	Z	Ž	2	3717	1
Senior 18	NB	Ž	2	3894	1	Senior 38	Z	Ž	2	2997	1
Senior 19	NB	Ž	2	3506	1	Senior 39	Z	Ž	2	4272	1
Senior 20	NB	Ž	2	4503	1	Senior 40	Z	Ž	2	2310	1
						Senior 41	Z	Ž	2	3427	1

*Vysvětlivky: NB – Nový Bor, Z – Zákupy, Ž – žena, M – muž, 1 - do 5000 kroků, 2 – nad 5000 kroků*



Obrázek 20. Průměrný denní počet kroků všech účastníků

Z výsledků výše uvedených na Obrázku 20 je zřejmé, že nejvyšší průměrný denní počet kroků vykazuje Senior 12 (9274 kroků). Nejmenší průměrný denní počet kroků měl naopak Senior 27 (1572 kroků). Celkový průměrný denní počet kroků všech seniorů (n = 41) je 3883 kroků. Podíváme-li se na porovnání průměrného denního počtu kroků dle místa pobytu zjistíme, že senioři v DPS Nový Bor (n = 32) v průměru ujdou denně 3861 kroků a senioři v DPS Zákupy (n = 9) vykonají v průměru denně 3963 kroků. Rozdíl obou hodnot není výrazný (102 kroků). Porovnáme-li průměrný denní počet kroků mezi pohlavími, zjistíme, že muži (n = 12) v průměru denně ujdou 4614 kroků a ženy (n = 29) ujdou v průměru denně 3581 kroků. Zde vidíme, že rozdíl průměrných hodnot je již vyšší (1033 kroků). Rozdělení respondentů dle věku nám ukazuje, že ve věkové kategorii 65 až 74 let (n = 13) je průměrný denní počet kroků 4744; pro kategorii 75 až 90 let (n = 26) se jedná o průměrný denní počet kroků 3509 a pro kategorii 90 a více let (n = 2) získáváme průměrný denní počet kroků 3158. Porovnáním těchto hodnot zjistíme, že s narůstajícím věkem dochází ke snížení průměrného denního počtu kroků o 1235 kroků mezi první a druhou věkovou kategorií a o 351 kroků mezi druhou a třetí věkovou kategorií. Porovnáním první a třetí věkové kategorie se dostáváme na rozdíl 1586 kroků.



Obrázek 21. Hodnocení kvality života dle průměrného denního počtu kroků /WHOQOL-BREF)

Jak uvádí Tudor-Locke a Bassett (2004), viz kapitola 4.1, lze životní styl osob definovat dle počtu kroků, které za den vykonají. Rozdělení je následující: ujdou

méně než 4 999 kroků/ denně = sedavý způsob života (n = 35, tj. 85 %); 5 000-7 499 kroků/ denně = jsou považováni za málo aktivní (n = 3, tj. 7,5 %); 7 500-9 999 kroků/ denně = jsou považováni za částečně aktivní (n = 3, tj. 7,5 %); nad 10 000 kroků/ denně = jsou aktivní (n = 0); dosáhnou hodnoty více než 12 500 kroků/ denně = jsou považováni za vysoce aktivní (n = 0). Vzhledem k tomu, že senioři mají průměrný denní počet kroků v rozsahu od 1582 do 9274 kroků, bylo provedeno jejich rozdělení do dvou skupin – do 5000 kroků (n = 35, tj. 85 %) a nad 5000 kroků (n = 6, tj. 15 %).

Dle Mann-Whitneyova U testu ( $p \leq 0,05$ ) nebyla prokázána statistická významnost v žádné z domén. Respondenti, kteří mají průměrný denní počet kroků nad 5000, hodnotili doménu prožívání a prostředí totožně (15,33), viz Obrázek 21. U respondentů s průměrným denním počtem kroků do 5000 byla nejlépe hodnocena doména prostředí. Z výše uvedených výsledků lze říci, že průměrný denní počet kroků nemá vliv na hodnocení kvality života.



## 10 Diskuze

Předložená diplomová práce je zaměřena na zjištění kvality života seniorů, a zda je kvalita života seniorů ovlivněna pohybovými aktivitami. Pro zjištění kvality života seniorů byl použit standardizovaný dotazník WHOQOL-BREF obsahující 24 otázek, jež jsou rozděleny do čtyř domén (fyzické zdraví, prožívání sociální vztahy a prostředí). Tyto čtyři domény doplňují dvě samostatné otázky zaměřené na hodnocení kvality života a spokojenosti se zdravotním stavem. Pohybové aktivity seniorů byly zjišťovány pomocí dotazníku vlastní konstrukce a měření frekvence pohybu prostřednictvím fitness náramku 2 v 1 za účelem zjištění průměrného denního počtu kroků.

Kvalitu života hodnotí senioři nejlépe v doméně prostředí, druhá v pořadí je doména prožívání a na třetím místě je doména sociální vztahy. Nejhůře je hodnocena doména fyzického zdraví. Hodnocením kvality života osob starších 65 let se zabýval ve své studii i Šenol, Soyuer & Argün (2013). Ti zkoumali celkem 136 respondentů žijících v pečovatelském domě ve městě Kayseri v Turecku v letech 2008 - 2009. Z jejich výsledků je patrné, že celkem 47 % obyvatel hodnotilo kvalitu života jako špatnou. Studie Ramocha, Louw & Tshabalala (2017) zjišťovala kvalitu života v souvislosti s pohybovými aktivitami u 80 seniorů ve věku 60 let a více, kteří pobývají v domovech pro seniory nebo v komunitních centrech. Studie byla provedena v Sowetu u Johannesburgu. Z výsledku studie je patrné, že kvalita života seniorů z domovů pro seniory je výrazně nižší než u seniorů žijících v komunitních centrech. Stejně výsledky byly zjištěny i u pohybových aktivit.

Theofilou (2013) ve své studii upozorňuje na problematiku týkající se pojmu *kvalita života* v souvislosti s termínem subjektivní pohoda. Je důležité, aby byl rozpoznán rozdíl mezi kvalitou života s subjektivní pohodou. Oba termíny se v některých případech nemusí lišit, je však nutné vzít v úvahu široký rozsah definování kvality života (Quality of Life – QoL) s kvalitou života související se zdravotním stavem (Health Related Quality of Life – HRQoL).

Hodnocení vlivu pohybu na zdravotní stav je dle respondentů (n = 19), kteří si myslí, že se jejich zdravotní stav díky pohybu zlepšil, nejlépe hodnoceno v doméně prožívání (14,7). Senioři (n = 22), kteří si nemyslí, že se jejich zdravotní stav díky pohybu zlepšil, ale cítí se díky němu dobře, naopak nejlépe hodnotili doménu prostředí (14,72). Z uvedených hodnot ale můžeme říci, že hodnocení kvality života

v těchto dvou doménách je téměř stejné. Nejhůře zde byla respondenty hodnocena doména fyzického zdraví. Ze statistického hlediska zde nebyla prokázána významnost zkoumaného souboru v žádné z domén. Subjektivně hodnocený vliv pohybu na zdravotní stav seniorů nemá vliv na jejich hodnocení kvality života. Yen & Lin (2018) ve své studii sledovali 163 seniorů žijících ve 14 zařízeních dlouhodobé péče pro seniory na Tchaj-wanu. Účelem této studie bylo zjistit, jak pohybové aktivity mohou ovlivnit starší 65 let hodnocení jejich kvality života související se zdravím, když žijí v zařízení dlouhodobé péče. Porovnávali typy pohybových aktivit seniorů před a po přemístění do zařízení. Z výsledků vyplývá, že senioři, kteří se i nadále věnovali pohybovým aktivitám, lépe hodnotili kvalitou života související se zdravotním stavem (HRQOL) než ti, kteří se po přesunu do zařízení dlouhodobé péče přestali aktivně pohybovat.

Z hlediska věku byla hodnocena kvalita života nejlépe seniory v kategorii 90 a více let ( $n = 2$ ) ve dvou doménách - prožívání a sociální vztahy. Zde lze usuzovat, že senioři nad 90 let jsou se svým životem celkově smířeni. Avšak ze statistického hlediska jsme tuto kategorii neposuzovali, neboť se v této kategorii jednalo o malé množství respondentů. Pomocí statistických vyhodnocení můžeme říci, že mezi věkovou kategorií 60 až 74 let a 75 až 89 let nebyla nalezena statistická významnost v žádné doméně. Doména prostředí byla nejlépe hodnocena respondenty ve věkové kategorii 60 až 74 let ( $n = 13$ ). Nejnižší byla kvalita života hodnocena v doméně fyzické zdraví respondenty ve věkových kategoriích 60 až 74 let a 75 až 89 let. Zde se ještě může projevat skutečnost, že někteří senioři se nesmířili se svým odchodem do důchodu a přerušením pracovních aktivit. Podíváme-li se na výsledky studie Chruściela et al. (2018), která byla provedena u skupiny 588 seniorů žijících v Polsku, zjistíme, že nejlépe byla těmito respondenty hodnocena doména sociálních vztahů. Rovněž studie potvrzuje naše zjištění, že mezi věkovými kategoriemi není statistická významnost.

Dle rozdělení respondentů podle pohlaví bylo zjištěno, že muži ( $n = 12$ ) hodnotili kvalitu života lépe než ženy ( $n = 29$ ) ve třech doménách - prožívání, sociální vztahy a prostředí. Pouze v doméně fyzické zdraví lépe hodnotili kvalitu života ženy. Statistické vyhodnocení našlo statistickou významnost v doméně prožívání, kterou muži hodnotili nejvýše (16,00). Pro ženy byla nejlépe hodnocena doména prostředí (14,04). Nejhůře hodnotili obě pohlaví doménu fyzického zdraví (muži – 10,66; ženy – 11,37). Studie Błachnio a Buliński (2019) provedená u 459 respondentů, kde muži byli

zastoupení 19 % a ženy 81 % zjistila, že muži i ženy hodnotili kvalitu života skoro stejně a bez statistické významnosti. Dragomerická a Šelepová (Hnilicová, 2004) provedly v letech 2001 až 2004 průzkum zapojený do mezinárodního projektu, kterého se účastnilo 325 osob starších 60 let. Ve výzkumném souboru bylo 40 % mužů a 60 % žen, jejichž průměrný věk byl 72 let (v rozsahu 60 až 93 let). Z vyhodnocení dle pohlaví je patrné, že nebyl významný rozdíl v hodnocení v doméně sociální vztahy, avšak v této doméně lépe hodnotily ženy. V ostatních třech doménách (fyzické zdraví, prožívání a prostředí) vykázali lepší hodnocení muži. Největší rozdíl v hodnocení byl v doméně fyzické zdraví.

Kvalita života s ohledem na místo pobytu byla nejlépe hodnocena u respondentů z DPS v Zákupích (n = 9) a to v doméně prožívání (14,66). Respondenti z Nového Boru (n = 32) nejlépe hodnotili doménu prostředí (14,37). Pro obě skupiny respondentů byla nejhůře hodnocena doména fyzického zdraví (Nový Bor – 11,31; Zákupy – 10,66). Ze statistického hlediska nebyla prokázána významnost v žádné z domén a je patrné, že místo pobytu nemá vliv na hodnocení kvality života.

Kvalita života hodnocená z hlediska vztahu k pohybu byla nejlépe klasifikována v doméně prožívání (20) respondenty (n = 1), kteří by se rádi hýbali, ale zdravotní stav jim to neumožňuje. Bohužel tato skupina respondentů byla velmi malá, a proto nedošlo k jejímu statistickému vyhodnocení ve vztahu k ostatním respondentům. Statisticky byly hodnoceny pouze odpověď pohyb mám rád, stále aktivně sportuji (n = 9) a pohyb mám rád, občas chodím na aktivní procházky (n = 31). U těchto dvou skupin byla nejlépe hodnocena doména prostředí (14,19) respondenty, kteří mají pohyb rádi a stále aktivně sportují. Nejhorší hodnocení bylo provedeno pro doménu fyzické zdraví od všech respondentů. Statistická významnost zkoumaného souboru nebyla prokázána v žádné z domén a je zde zřejmé, že vztah respondentů k pohybovým aktivitám nemá vliv na hodnocení kvality života.

Hodnocení kvality života dle četnosti pohybové aktivity bylo respondenty, jež provozují pohybovou aktivitu každý den (n = 8), nejlépe hodnoceno v doméně prostředí (15). Pro respondenty, kteří vykonávají pohybovou aktivitu několikrát týdně (n = 16), představuje nejkvalitnější hodnotu doména prožívání (14,75). Respondenti, již se pohybovým aktivitám věnují nepravidelně (n = 17), hodnotili kvalitu života ve všech doménách nejhůře. Nejnižší hodnocení bylo pro všechny respondenty uvedeno v doméně fyzického zdraví. Statistická významnost zkoumaného souboru zde nebyla

prokázána v žádné z domén a lze říci, že četnost pohybových aktivit nemá vliv na hodnocení kvality života.

Kvalita života ve vztahu k možnostem pohybových aktivit byla nejlépe hodnocena v doméně prostředí (16) u respondentů, kteří by se rádi hýbali více, ale nemají tolik možností (n = 4). Respondenti (n = 10), kteří uvedli, že možností je tolik, že není čas vše stíhat, nejlépe hodnotili doménu prožívání (14,4). Ti senioři (n = 27), jimž nabídka splňuje jejich požadavky, hodnotili nejlépe doménu prostředí (14,07). Statistická významnost zkoumaného souboru nebyla prokázána v žádné z domén. Nejlépe hodnocena byla doména prostředí (16) u respondentů, kteří by se chtěli hýbat více, ale nemají tolik možností. Nejhorší byla hodnocena doména fyzické zdraví. Z uvedeného je patrné, že subjektivně hodnocené možnosti realizace pohybových aktivit nemají vliv na hodnocení kvality života. Yen & Lin (2018) se své studii zjistili, že senioři po přemístění do zařízení dlouhodobé péče mají méně venkovních pohybových aktivit (chůze, sport, nakupování, zahradničení, běh) a dávají více přednost aktivitám provozovaným uvnitř zařízení (tanec, hudba, domácí aktivity). Ukazuje se, že senioři mají díky aktivitám uvnitř zařízení větší příležitost pro styk s ostatními seniory, ale méně příležitostí pro aktivity mimo zařízení.

Hodnocení kvality života z hlediska skutečnosti, zda senior býval registrovaným sportovcem (n = 12) nebo sportoval pouze rekreačně (n = 29), bylo nejlépe hodnoceno v doméně prostředí (14,62) u respondentů, kteří sportovali rekreačně. Avšak vezmeme-li v úvahu statistickou významnost tohoto hlediska, zjistíme, že nebyla u zkoumaného souboru prokázána v žádné z domén. Lze proto říci, že subjektivním hodnocením bylo zjištěno, že úroveň sportování nemá vliv na hodnocení kvality života. Jenkin et al. (2017) zjišťovali ve své studii, jak se starší generace staví ke sportování a sportu samotnému. Bylo zjištěno, že je nutné, aby se více starší generace začlenila do sportovního života a byl proveden větší rozvoj sportovních aktivit seniorů.

Z hlediska množství času průměrně denně stráveného pohybovou aktivitou byla nejlépe hodnocena kvalita života v doméně prožívání (14,66) pro respondenty, kteří denně tráví pohybovou aktivitou více jak hodinu (n = 12). Respondenti, jež se denně aktivně pohybují, mají nejlépe hodnocenou doménu prostředí (14,34). Statistická významnost ( $p \leq 0,05$ ) nebyla prokázána v žádné z domén a proto soudíme, že množství času stráveného pohybovou aktivitou nemá vliv na hodnocení kvality života.

Pohybová aktivita seniorů byla sledována za pomoci fitness náramku 2 v 1. Výsledky z měření naznačují, že senioři (n = 41) v průměru denně ujdou 3883 kroků. Nejvyšší průměrný denní počet kroků vykázal Senior 12 (9274 kroků), nejmenší průměrný denní počet provedl Senior 27 (1572 kroků). Studie Tudor-Locke a Bassetta (2004) byla prováděna na průzkum a ověření, zda pedometry jsou vhodné pro výzkum a praktické použití při zjišťování pohybových aktivit. Uvádí, že v poslední době velmi medializovaná hodnota 10 000 kroků/denně může být přiměřenou hodnotou pro zjištění denní aktivity dospělého jedince. Avšak tato hodnota nemusí být adekvátním ukazatelem pro některé skupiny pohybově aktivních osob, zejména starší generace nebo osoby se zdravotním postižením. Ve své studii provedli rozdělení osob dle jejich průměrného denního počtu kroků. Jednotlivé kategorie jsou ohraničeny denním počtem kroků - méně než 4 999 kroků/ denně (sedavý způsob života), 5 000-7 499 kroků/ denně (málo aktivní), 7 500-9 999 kroků/ denně (částečně aktivní), nad 10 000 kroků/ denně (aktivní) a více než 12 500 kroků/ denně (vysoce aktivní). Náš sledovaný soubor seniorů nevykazoval tak vysoké průměrné denní počty kroků, proto bylo provedeno jejich rozdělení pouze do dvou skupin – do 5000 kroků (n = 35) a nad 5000 kroků (n = 6). Ze statistického hlediska nebyla prokázána v hodnocení kvality života v souvislosti s průměrným denním počtem kroků statistická významnost v žádné z domén. Respondenti, kteří měli průměrný denní počet kroků nad 5000, hodnotili doménu prožívání a prostředí totožně (15,33). U respondentů s průměrným denním počtem kroků do 5000 byla nejlépe hodnocena doména prostředí (13,94). Zvýše uvedeného můžeme usuzovat, že průměrný denní počet kroků nemá vliv na hodnocení kvality života.

## 11 Závěry

Předložená diplomová práce byla zpracována na téma „Kvalita života a pohybové aktivity seniorů v domech s pečovatelskou službou na okrese Česká Lípa“ a zabývala se hodnocením kvality života seniorů a zda je kvalita života seniorů ovlivněna pohybovými aktivitami. Kvalita života byla zjišťována pomocí standardizovaného dotazníku WHOQOL-BREF (Dragomirecká & Bartoňová, 2006). Dotazník je rozdělen do čtyř domén – fyzické zdraví, prožívání, sociální vztahy a prostředí, které jsou shrnuty do 24 otázek. Tyto otázky jsou dále doplněny o dvě oddělené otázky zaměřené na hodnocení celkového pojetí kvality života a spokojenosti se zdravím jedince. Subjektivní hodnocení pohybových aktivit seniorů bylo zkoumáno pomocí dotazníku vlastní konstrukce. Dotazník obsahoval nejen otázky k pohybovým aktivitám, ale také charakterizoval respondenty z hlediska věku, pohlaví a místa pobytu. Pohybová aktivita byla měřena prostřednictvím fitness náramku 2 v 1 pro získání doplňujících informací kvantitativního charakteru.

Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 41 seniorů (29 žen, 12 mužů). Všichni zúčastnění senioři pobývají v DPS v Novém Boru (n = 32) a v Zákupích (n = 9). Tento rozdíl je dán rozdílnou velikostí jednotlivých DPS. Senioři byli rozděleni do několika věkových kategorií - 60 let až 74 let (32 % účastníků), 75 až 89 let (63 % účastníků) a 90 a více let (5 % účastníků).

Ke splnění cíle diplomové práce byla položena otázka „*Jak senioři žijící v DPS na okrese Česká Lípa hodnotí kvalitu života?*“ Kvalita života všech respondentů byla nejvýše hodnocena v doméně prostředí (14,14), doméně prožívání (14,04), doméně sociální vztahy (13,46) a nejhůře byla hodnocena doména fyzického zdraví (11,17). Statistická významnost ( $p \leq 0,05$ ) zde nebyla nalezena v žádné z domén.

Dále jsme si položili otázku „*Ovlivňuje kvalitu života seniorů v DPS na okrese Česká Lípa jejich věk, pohlaví a místo pobytu?*“ Z hlediska věku byla hodnocena kvalita života nejlépe seniory v kategorii 90 a více let v doménách prožívání (16) a sociální vztahy (16). Doména prostředí (14,76) byla nejlépe hodnocena respondenty ve věkové kategorii 60 až 74 let. Nejnižší byla kvalita života hodnocena v doméně fyzické zdraví ve věkové kategorii 60 až 74 let (10,76). Z hlediska pohlaví byla kvalita života lépe hodnocena muži ve třech doménách – prožívání (16), sociální vztahy (13,66) a prostředí (14,33). Pro ženy byla nejlépe hodnocena doména prostředí (14,04). Nejhůře

hodnotili obě pohlaví doménu fyzického zdraví (muži – 10,66; ženy – 11,37). Statistické vyhodnocení našlo statistickou významnost v doméně prožívání (muži = 16; ženy = 13,24). Z hlediska místa pobytu byla nejlépe hodnocena doména prožívání (14,66) pro respondenty ze Zákup. Respondenti z Nového Boru nejlépe hodnotili doménu prostředí (14,37). Pro obě skupiny respondentů byla nejhůře hodnocena doména fyzického zdraví (Nový Bor – 11,31; Zákupy – 10,66). Ze statistického hlediska nebyla prokázána významnost v žádné z domén. Z výše uvedených skutečností lze říci, že kvalitu života seniorů v DPS na okrese Česká Lípa jejich věk, pohlaví a místo pobytu neovlivňují.

Položili jsme si i otázku „*Myslí si seniori žijící v DPS na okrese Česká Lípa, že jim pohyb pomáhá zlepšovat jejich zdravotní stav?*“ Hodnocení vlivu pohybu na zdravotní stav bylo nejlépe klasifikováno v doméně prožívání (14,7) u respondentů, jež mají pocit, že se jejich zdravotní stav díky pohybu zlepšil. Respondenti, jejichž zdravotní stav se díky pohybu zlepšil a cítí se díky němu dobře, nejlépe hodnotili doménu prostředí (14,72). Nejhůře byla respondenty hodnocena doména fyzického zdraví. Ze subjektivního hodnocení vlivu pohybu na zdravotní stav je zřejmé, že vliv pohybu na zdravotní stav nemá vliv na hodnocení kvality života.

Kvalita života hodnocená v souvislosti s pohybem byla hodnocena na základě otázky „*Má vliv na kvalitu života seniorů v DPS na okrese Česká Lípa jejich vztah k pohybu, jeho četnost a možnost realizace?*“. Z výsledků šetření vyplývá, že respondenti, kteří by se rádi hýbali, ale zdravotní stav jim to neumožňuje, nejlépe hodnotí kvalitu života v souvislosti se vztahem k pohybu v doméně prožívání (20). Avšak zde byl velmi malý počet respondentů, proto nedošlo k jejímu statistickému vyhodnocení ve vztahu k ostatním respondentům. Nejlépe byla hodnocena doména prostředí (14,19) respondenty, kteří mají pohyb rádi a stále aktivně sportují. Nejhorší hodnocení bylo provedeno pro doménu fyzické zdraví od všech respondentů. Hodnocení kvality života dle četnosti pohybové aktivity bylo respondenty, jež provozují pohybovou aktivitu každý den, nejlépe hodnoceno v doméně prostředí (15). Respondenti, jež vykonávají pohybovou aktivitu několikrát týdně, hodnotili nejkvalitnější doménu prožívání (14,75). Pro respondenty věnujících se pohybovým aktivitám nepravidelně bylo hodnocení kvality života nejnižší (doména fyzické zdraví = 11,05; doména prožívání = 13,17; doména sociální vztahy = 13,17; doména prostředí = 13,64). Nejhůře byla hodnocena doména fyzického zdraví od všech respondentů.

Hodnocení kvality života ve vztahu k možnostem pohybových aktivit byla nejlépe hodnocena v doméně prostředí (16) u respondentů, kteří by se rádi hýbali více, ale nemají tolik možností. Respondenti uvádějící, že možností je tolik, že není čas vše stíhat, nejlépe hodnotili doménu prožívání (14,4). Ti senioři, jimž nabídka splňuje jejich požadavky, hodnotili nejlépe doménu prostředí (14,07). Nejhůře byla hodnocena doména fyzické zdraví od všech respondentů. Z výše uvedeného můžeme říci, že nebyl prokázán vliv vztahu k pohybu, jeho četnost a možnosti realizace na kvalitu života.

Poslední otázka *„Ovlivňují hodnocení kvality života seniorů pohybové aktivity či jejich sportovní úroveň?“* Hodnocení kvality života z hlediska úrovně sportování byla nejlépe provedena v doméně prostředí (14,62) pro respondenty, kteří sportovali pouze rekreačně. Pro registrované sportovce bylo provedeno hodnocení domén prožívání (13) a prostředí (13) shodně. Z hlediska množství času průměrně denně stráveného pohybovou aktivitou se nejlépe hodnotila doména prožívání (14,66) u respondentů, jež denně tráví pohybovou aktivitou více jak hodinu. Respondenti, kteří se denně aktivně pohybují, mají nejlépe hodnocenou doménu prostředí (14,34). Z hlediska průměrného denního počtu kroků byla nejlépe hodnocena doména prožívání (15,33) a prostředí (15,33) u respondentů vykonávajících v průměru denně více jak 5000 kroků. Respondenty s průměrným denním počtem kroků do 5000 byla nejlépe hodnocena doména prostředí (13,94). Zvýše uvedeného můžeme usuzovat, že pohybové aktivity nebo sportovní úroveň seniora nemají vliv na hodnocení kvality života.



## 12 Souhrn

Diplomová práce měla za cíl zjistit, jak senioři hodnotí kvalitu života v souvislosti s pohybovými aktivitami. Práce je rozdělena na dvě části a to teoretickou a praktickou. Teoretická část je zaměřena na vymezení pojmů jako je stáří a stárnutí, gerontologie, kvalita života seniorů, pohybové aktivity seniorů a seniorská populace. Dále byla charakterizována pečovatelská služba v České republice a popsány domy s pečovatelskou službou na okrese Česká Lípa, ve kterých bylo provedeno výzkumné šetření. V praktické části jsou zahrnuty cíle diplomové práce, metodika výzkumu a jeho vyhodnocení. Výzkumné šetření bylo provedeno pomocí dotazníkového šetření a měřením pohybových aktivit fitness náramkem 2 v 1.

Kvalita života seniorů byla zjišťována za pomoci standardizovaného dotazníku WHOQOL-Bref, který je kratší variantou dotazníku WHOQOL. V dotazníku, který se skládá z 24 otázek, dochází k hodnocení několika oblastí života a to v oblasti fyzického zdraví, v oblasti prožívání, v oblasti sociálních vztahů a v oblasti prostředí. Součástí tohoto dotazníku jsou i dvě samostatné otázky, které se zaměřují na přímé hodnocení kvality života a spokojenosti se zdravotním stavem. Pro hodnocení pohybových aktivit byl použit dotazník vlastní konstrukce. Dále bylo provedeno měření pohybových aktivit seniorů, kde byl zjišťován průměrný denní počet kroků.

Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 41 seniorů, kdy se jednalo o 32 seniorů pobývajících v domově s pečovatelskou službou v Novém Boru a 9 seniorů v domově s pečovatelskou službou v Zákupích. Celkově se šetření účastnilo 12 mužů a 29 žen. Věkově byli senioři rozděleni do několika kategorií. Věková kategorie 60 až 74 let byla zastoupena 13 respondenty, věková kategorie 74 až 89 let byla nejpočetnější a obsahovala 26 respondentů. Nejméně obsažena byla věková kategorie 90 a více let, jež byla zastoupena pouze 2 respondenty. Výsledky z dotazníkového šetření byly porovnány vzájemně.

Kvalita života všech respondentů byla nejvýše hodnocena v doméně prostředí, poté následovala doména prožívání, doména sociální vztahy a nejhůře byla hodnocena doména fyzického zdraví. Statistická významnost byla nalezena v souvislosti s rozdělením respondentů dle pohlaví v doméně prožívání, kde výše tuto doménu hodnotili muži. Ve všech ostatních vyhodnoceních nebyla statistická významnost nalezena. Hodnocení vlivu pohybu na zdravotní stav bylo nejlépe klasifikováno v

doméně prožívání u respondentů, jež mají pocit, že se jejich zdravotní stav díky pohybu zlepšil. Kvalita života hodnocená v souvislosti s pohybem byla nejlépe hodnocena v doménách prožívání a prostředí u respondentů, kteří v průměru denně vykonají více jak 5000 kroků v časovém horizontu 1 týden.

## 13 Summary

The diploma thesis was to find out how seniors evaluate the quality of life in connection with physical activities. The work is divided into two parts, theoretical and practical. The theoretical part is focused on the definition of concepts such as old age and an aging, a gerontology, a quality of life of seniors, a physical activities of seniors and a senior population. Furthermore there were characterizer a care services in the Czech Republic and described o houses with a nursing services in the Česká Lípa district in which a research survey was carried out. The practical part deals a targets of diploma thesis, a research methodology and its evaluation. The research survey was conducted using a questionnaire survey and a measuring of physical activities by fitness bracelet 2-in-1.

The quality of life of seniors was assessed using the standardized WHOQOL-Bref questionnaire, which is a shorter variant of the WHOQOL questionnaire. The questionnaire evaluates, which consist of 24 questions, several areas of life, namely the area of physical health, the area of experience, the area of social relations and the area of the environment. The part of this questionnaire also includes two separate questions, which focus on the direct assessment of quality of life and satisfaction with health status. A questionnaire of own design was used to evaluate physical activities. Furthermore, the measurement of physical activities of seniors was performed, where the average daily number of steps was determined.

A research survey was conducted by 41 seniors, 32 seniors lives in nursing home in Nový Bor and 9 seniors live in nursing home in Zákupy. A total of 12 men and 29 women participated in the survey. A seniors were divided into several categories by age. The age category of 60 to 74 years was represented by 13 respondents, the age category of 74 to 89 years was the most numerous and contained by 26 respondents. The age category of 90 and more years was the least included, which was represented by only 2 respondents. The results of the questionnaire survey were compared with each other.

The quality of life of all respondents was highest rated in a domain of the environment, followed by the domain of the experience, the domain of the social relations and the worst rating of the domain of the physical health. Statistical significance was found in connection with the distribution of respondents by gender in the domain of the experience. No statistical significance was found in all other

evaluations. The assessment of the impact of exercise on health was best classified in the domain of experience in respondents who felt that their health had improved due to exercise. Quality of life assessed in connection with exercise was best assessed in the domains of experience and environment in respondents who perform more than 5,000 steps a day on average in the time range of 1 week.

## 14 Referenční seznam

Błachnio, A., Buliński, L. (2019). *Wellbeing and older adults in primary health care in Poland*. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, Vol 26, No 1, p. 55–61.

Čeladová, L., Kalvach, Z., Čevela, R. (2016). *Úvod do gerontologie*. Praha: Univerzita Karlova v Praze. ISBN 978-80-246-3404-3.

Český statistický úřad: *Aktuální populační vývoj v kostce* [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/aktualni-populacni-vyvoj-v-kostce>

Český statistický úřad (2019). *Proměny věkového složení obyvatelstva 2001 až 2050*. [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/promeny-vekoveho-slozeni-obyvatelstva-cr-2001-2050>

Český statistický úřad: *Senioři a zdraví – 2018* [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/seniori-v-cr-v-datech-2018>

Český statistický úřad: *Senioři v ČR – 2014* [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/seniori-v-cr-2014-2gala5x0fg>

Český statistický úřad: *Úmrtnostní tabulky - 2019* [online]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni\\_tabulky](https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni_tabulky)

Chruściel, P., Szczekala, K., Derewiecki, T., Jakubowska, K., Nalepa, D., Czekirda, M., Czarkowska, M. (2018). *Differences in the quality of life dependent on family status of the elderly living in rural areas – a cross-sectional survey*. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, Vol 25, No 3, p. 532–538.

*Denní stacionář* [online]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Denn%C3%AD\\_stacion%C3%A1%C5%99](https://cs.wikipedia.org/wiki/Denn%C3%AD_stacion%C3%A1%C5%99)

*Domov důchodců a dům s pečovatelskou službou Zákupy* [online]. Dostupné z: <http://www.ddzakupy.cz/>

*Domov pro seniory* [online]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Domov\\_pro\\_seniory](https://cs.wikipedia.org/wiki/Domov_pro_seniory)

Dragomirecká, E., Bartoňová, J. (2006). *WHOQOL-BREF WHOQOL-100 Příručka pro uživatele české verze dotazníků kvality života Světové zdravotnické organizace*. Praha: Psychiatrické centrum Praha. ISBN 80-85121-82-4.

- Engelová, L., Lepková, H., Muchová, M. (2013). *Pohybové aktivity seniorů*. Brno: Centrum sportovních aktivit Vysokého učení technického v Brně. ISBN 978-80-214-4732-5.
- Haškovcová, H. (2010). *Fenomén stáří*. Praha: Havlíček Brain Team. ISBN 978-80-87109-19-9.
- Hátlová, B. (2010). *Psychologie seniorského věku*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem. ISBN: 978-80-7414-318-2.
- Hejnová, J., Štich, V. (2001). *Měření pohybové aktivity*. *Medicina sportiva Bohemica & Slovaca*, 10 (2), s. 49-56. ISSN: 1210-5481.
- Hnilicová, H. (2004). *Kvalita života*. Kostelec nad Černými lesy: Institut zdravotní politiky a ekonomiky. ISBN 80-86625-20-6.
- Holmerová, I. (2014). *Dlouhodobá péče*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5439-0.
- Holmerová, I., Jurašková, B., Zikmundová K. a kol. (2007). *Vybrané kapitoly z gerontologie*. Praha: EV public relations, spol. s.r.o. ISBN 978-80-254-0179-8.
- CHen, K. Y., Bassett, D. R., JR. (2005). *The Technology of Accelerometry-Based Activity Monitors: Current and Future*. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, Vol. 37, No. 11, p. S490–S500.
- Jenkin, C.R., Eime, R.M., Westerbeek, H., O’Sullivan, G. and van Uffelen, J.G.Z. (2017): *Sport and ageing: a systematic review of the determinants and trends of participation in sport for older adults*. . *BMC Public Health* (2017), 17:976
- Kalvach, Z. (2008). *Úspěšné stárnutí a aktivní stáří*. Praha: Státní zdravotní ústav.
- Kalvach, Z., & Holmerová, I. (2008). *Geriatrická křehkost – významný klinický fenomén*. *Medicina pro praxi*, 5(2), p. 66-69
- Kalvach, Z., Zadák, Z., Jiráček, R., Závazalová, H., Sucharda, P. a kol. (2004). *Geriatric a Gerontologie*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 80-247-0548-6.
- Kolář, P. et al. (2009). *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-657-1.
- Křivohlavý, J. (2002). *Psychologie nemoci*. Praha: Grada publishnig. ISBN 80-247-0179-0.

- Křivohlavý, J. (2001). *Psychologie zdraví*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-551-2
- Matouš, M., Matoušová, M., Kalvach, Z., Radvanský, J. (2002). *Pohyb ve stáří je šancí*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0331-9.
- Ministerstvo práce a sociálních věcí (2019). *Strategii přípravy na stárnutí české společnosti (2019-2025)*.
- Ondrušová, J. (2011). *Sociální gerontologie a geriatrie*. Praha: Univerzita Karlova v Praze.
- Portál MPSV: Registr poskytovatelů sociálních služeb [online]. Dostupné z: [http://iregistr.mpsv.cz/socreg/vitejte.fw.do?SUBSESSION\\_ID=1573341946586\\_1](http://iregistr.mpsv.cz/socreg/vitejte.fw.do?SUBSESSION_ID=1573341946586_1)
- Radvanský, J., Nečasová, L., Matouš, M. (1997). *Využití pohybových senzorů v měření energetického výdeje pro potřeby pohybové terapie*. *Medicina sportiva Bohemica & Slovaca*, 6(4), p. 113-116
- Ramocha, L.M., Louw, Q.A. & Tshabalala, M.D. (2017). *Quality of life and physical activity among older adults living in institutions compared to the community*. *South African Journal of Physiotherapy*. 73(1), a342. <https://doi.org/10.4102>
- Rheinwaldová, E. (1999). *Novodobá péče o seniory*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-7169-828-8.
- Ricky. (2020). *5 WAYS TO IMPROVE QUALITY OF LIFE FOR SENIORS* [online]. Dostupné z: <https://www.letsbegamechangers.com/lifestyle/5-ways-to-improve-quality-of-life-for-seniors/>
- Šenol, V., Soyuer, F., Argün, M. (2013): *Quality of life of elderly nursing home residents and its correlates in Kayseri. A descriptive-analytical design: A cross-sectional study*. *Health*, Vol. 5, NO. 2, p. 212-221.
- Sociální služby města Nový Bor, příspěvková organizace (2019): *Výroční zpráva za rok 2018*. Nový Bor.
- Stuart-Hamilton, I. (1999). *Psychologie stárnutí*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-274-2
- Šauerová, M., Vadíková, K. M. (Eds.) a kolektiv (2013). *Specifika edukace seniorů*. Praha: Vysoká škola tělesné výchovy a sportu Palestra. ISBN 978-80-87723-09-8.
- Šnejdrová, M., Kalvach, Z. (2008). *Funkční stav v pokročilém stáří a genetická dispozice k dlouhověkosti*. *Medicina pro praxi*, 5(4), p. 157-159.

Štěpánková, H., Höschl, C., Vidovičová, L. a kol. (2014) *Gerontologie. Současné otázky z pohledu biomedicíny a společenských věd*. Praha: Univerzita Karlova v Praze. ISBN 978-80-246-2628-4.

Štílec, M., (2004). *Program aktivního stylu života pro seniory*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-920-8.

Theofilou, P. (2013). *Quality of life: Definition and measurement*. Europe's Journal Of Psychology, 9(1), p 150 - 162. [Online] Dostupné z: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=64ac60d4-0ccc-4b93-8603-def2ad91b430%40sessionmgr101>.

Tudor-Locke, C., Bassett, D. R. Jr. (2004). *How Many Steps/Day Are Enough? Preliminary Pedometer Indices for Public Health*. Sports Medicine, 34(1), p. 1–8.

Uhlíř, P. (2008). *Pohybové cvičení seniorů*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-1902-2.

Vaňurová, H., Mühlpachr, P. (2005). *Kvalita života. Teoretická a metodologická východiska*. Brno: Masarykova univerzita v Brně. ISBN 80-210-3754-7.

Wija, P., Holmerová, I. (2013) *Jaké by měly být priority evropského výzkumu v oblasti stárnutí?* Praktický lékař, 93(3), p. 90-92.

Yen, H-Y., Lin, L-J. (2018): *Quality of life in older adults: Benefits from the productive engagement in physical activity*. Journal of Exercise Science & Fitness. Vol. 16 (2), p. 49 – 54.

Zadák, Z. (2016). *Prevence a terapie sarkopenie ve stáří*. Vnitřní lékařství, 62(7/8), p. 671-677.

Zavázalová, H. a kolektiv. (2001). *Vybrané kapitoly ze sociální gerontologie*. Praha: Univerzita Karlova. ISBN 80-246-0326-8.

Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách



## 15 Přílohy

Příloha 1	Dotazník WHOQOL-BREF
Příloha 2	Návod k obsluze Fitness náramek 2 v 1
Příloha 3	Naděje dožití v letech 1920 až 2018 dle věku a pohlaví
Příloha 4	Dotazník vlastní konstrukce pro zjištění pohybových aktivit seniorů
Příloha 5	Výsledky měření a dotazníkového šetření

## **Příloha 1**

### **Dotazník kvality života dle Světové zdravotnické organizace (WHO)**

#### **WHOQOL-BREF (krátká verze)**

Tento dotazník zjišťuje, jak vnímáte kvalitu svého života, zdraví a ostatních životních událostí. **Odpovězte, prosím, na všechny otázky.** Pokud si nejste jist/a, jak na nějakou otázku odpovědět, **vyberte a zakroužkujte odpověď**, která se Vám zdá nejvhodnější. Často to bývá to, co Vás napadne jako první. Berte přitom v úvahu, jak běžně žijete, své plány, radosti a starosti za **poslední dva týdny**.

Váš věk: \_\_\_\_\_

Jste: **muž / žena**

1.	Jak byste hodnotil(a) kvalitu svého života?	velmi špatná	špatná	ani špatná, ani dobrá	dobrá	velmi dobrá
		1	2	3	4	5

2.	Jak jste spokojen(a) se svým zdravím?	velmi nespokojen/a	nespokojena/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
		1	2	3	4	5

Následující otázky zjišťují, **jak moc** jste během posledních dvou týdnů prožíval/a určité věci.

	vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně	
3.	Do jaké míry Vám bolest brání v tom, co potřebujete dělat?	1	2	3	4	5
4.	Jak moc potřebujete lékařskou péči, abyste mohla fungovat v každodenním životě?	1	2	3	4	5
5.	Jak moc Vás těší život?	1	2	3	4	5
6.	Nakolik se Vám zdá, že Váš život má smysl?	1	2	3	4	5
7.	Jak se dokážete soustředit?	1	2	3	4	5
8.	Jak bezpečně se cítíte ve svém každodenním životě?	1	2	3	4	5
9.	Jak zdravé je prostředí, ve kterém žijete?	1	2	3	4	5

Následující otázky zjišťují, v jakém rozsahu jste dělal/a nebo mohl/a provádět určité činnosti v posledních dvou týdnech.

		vůbec ne	trochu	středně	hodně	maximálně
10.	Máte dost energie pro každodenní život?	1	2	3	4	5
11.	Dokážete akceptovat svůj tělesný vzhled?	1	2	3	4	5
12.	Máte dost peněz k uspokojení svých potřeb?	1	2	3	4	5
13.	Máte přístup k informacím, které potřebujete pro svůj každodenní život?	1	2	3	4	5
14.	Máte možnost věnovat se svým zálibám?	1	2	3	4	5
		velmi špatně	špatně	středně	dobře	velmi dobře
15.	Jak se dokážete pohybovat?	1	2	3	4	5

Další otázky se zaměřují na to, jak jste byl/a šťastný/á nebo spokojený/á s různými oblastmi svého života v posledních dvou týdnech.

		velmi nespokojen/a	nespokojena/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
16.	Jak jste spokojen/a se svým spánkem?	1	2	3	4	5
17.	Jak jste spokojen/a se svou schopností provádět každodenní činnosti?	1	2	3	4	5
18.	Jak jste spokojen/a se svým pracovním výkonem?	1	2	3	4	5
19.	Jak jste spokojen/a sám/sama se sebou?	1	2	3	4	5
20.	Jak jste spokojen/a se svými osobními vztahy?	1	2	3	4	5

		velmi nespokojen/a	nespokojena/a	ani spokojen/a ani nespokojen/a	spokojen/a	velmi spokojen/a
21.	Jak jste spokojen/a se svým sexuálním životem?	1	2	3	4	5
22.	Jak jste spokojen/a s podporou, kterou Vám poskytují přátelé?	1	2	3	4	5
23.	Jak jste spokojena/a s podmínkami v místě kde žijete?	1	2	3	4	5
24.	Jak jste spokojen/a s dostupností zdravotní péče?	1	2	3	4	5
25.	Jak jste spokojen/a s dopravou?	1	2	3	4	5

Následující otázka se týká toho, **jak často** jste prožíval/a určité věci během posledních dvou týdnů.

		nikdy	někdy	středně	celkem často	neustále
26.	Jak často prožíváte negativní pocity, jako je např. rozmrzelost, beznaděj, úzkost nebo deprese?	1	2	3	4	5

## Příloha 2

### Návod na použití fitness náramku 2 v 1

# FITNESS NÁRAMEK 2 V 1

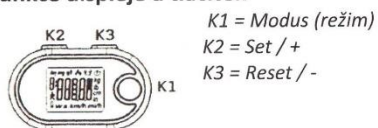
Děkujeme, že jste se rozhodli ke koupi tohoto produktu. Přečtěte si prosím pozorně a pečlivě tuto příručku před tím, než uvedete přístroj do provozu. Návod pečlivě uchovejte pro případné budoucí použití. V případě, že předáte tento produkt třetí osobě, měl by být předán i s příručkou.

#### Krokoměr – ujetá vzdálenost – počítání kalorií – tréninkové stopky

##### Funkce

- **Čas:** Ukazatel hodin a minut
- **Datum:** Ukazatel měsíce a dne
- **Fitness ukazatel aktuálního dne:** Zobrazení záznamů o aktuálním dni: kroky, vzdálenost, kalorie, rychlost a doba trvání cvičení.
- **Načítání dat:** Zjištění denních tréninkových údajů za posledních sedm dní, provádění průměrů za den.
- **Režim nošení:** Přístroj lze nosit kolem pasu nebo jako náramkové hodinky.
- **Automatický režim spánku:** Pokud se po dobu delší než 3 minuty nepočítají žádné kroky nebo nebylo stisknuto žádné tlačítko, přístroj se automaticky přepne do režimu spánku.
- **3D senzor krokoměr**
- **Ukazatel „nabití baterie“**


##### Funkce displeje a tlačítek




 **Krokoměr:** Tento symbol bliká, pokud je aktivována funkce krokoměru. Tento symbol svítí stále, když se krokoměr přepne do režimu spánku.

 **Baterie:** Tento symbol se zobrazí, pokud je baterie skoro prázdná.

 **Kroky:** Tento symbol svítí, pokud byl přístroj přepnut do režimu kroků.

 **Kalorie:** Tento symbol svítí, pokud byl přístroj přepnut na ukazatel kalorií.

 **Vzdálenost:** Tento symbol svítí, pokud byl přístroj přepnut na ukazatele uběhnuté vzdálenosti.

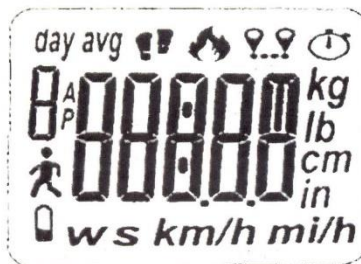
 **Tréninkový čas:** Tento symbol svítí, pokud byl přístroj přepnut na ukazatele tréninkového času.

##### Technická data

**Napájení** – knoflíková baterie

#### Základní nastavení při uvedení do provozu

- Čas: 12:00 a. m. ve 12-ti hodinovém formátu
- Kroky: 0 kroků
- Vzdálenost: 0.00 m
- Doba trvání tréninku: 0:00
- Délka kroku: 50 cm
- Věk: 25
- Datum: 2015-1-1
- Kalorie: 0.0 kCal
- Rychlost: 0.00 m/h
- Hmotnost: 50 kg
- Krokoměř: aktivovaný
- Výška: 165 cm



#### Rozsah nastavení dat

- Rok: 2015 – 2099
- Velikost kroku: 30 – 213 cm
- Vzdálenost: 0 – 999.99 km
- Doba trvání tréninku: 0:00 – 24:00
- Výška: 80 – 250 cm
- Počet kroků: max. 99.999
- Hmotnost: 20 – 200 kg
- Kalorie: 0.0 – 9999.9 kCal
- Věk: 0 – 99 let

#### Přepínání režimu funkcí

Stisknutím klávesy K1 změňte režim v následujícím pořadí:

Čas > Kroky > Vzdálenost > Spálené kalorie > Rychlost > Doba trvání tréninku > Dotaz na data za posledních 7 dní



## 1. Režim času

### a) Funkční popis

- ukazatel hodin a minut
- ukazatel ve 12-ti nebo ve 24 hodinovém formátu
- ukazatel měsíce a dne



Čas                      Stisknutím K2                      Datum

### b) Obsluha

*Přepnutí režimu:* Stiskněte tlačítko K1 pro přepnutí na další režim.

*Načítání dat:* Stisknutím tlačítka K2 zobrazíte datum a den. Po 5 sekundách se přístroj automaticky vrátí na zobrazení času.

### c) Nastavení času

1. Pro běžné zobrazení času stiskněte tlačítko K1 asi na 2 sekundy. Na displeji bliká „ADJ“ a přístroj se změní do režimu nastavení času. Veličina, která má být nastavena, právě teď bliká.
2. Stisknutím tlačítka K1 můžete upravit nastavení v následujícím pořadí:  
formát hodin 12/24 – hodiny – minuty – rok – měsíc – den
3. Stisknutím tlačítka K2 nebo K3 můžete zvýšit nebo snížit příslušnou hodnotu. Chcete-li hodnotu rychle změnit vpřed nebo vzad, stiskněte a podržte tlačítko K2 nebo K3.
4. Pro potvrzení nastavení stiskněte a podržte tlačítko K1 po dobu přibližně 3 sekund. Poté se přístroj vrátí na normální zobrazení času.



**Poznámka:** Není-li během procesu nastavení více než 30 sekund stisknuto žádné tlačítko, přístroj automaticky uloží všechna nastavení, která byla provedena, a vrátí se k normálnímu zobrazení času.

### Krokoměr

#### a) Funkční popis

Zobrazení ujitých kroků aktuálního dne.



#### b) Obsluha

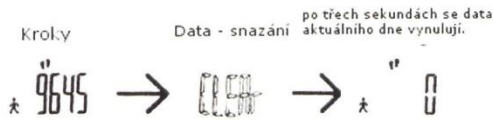
*Režim přepínání:* Stisknutím tlačítka K1 přepnete do dalšího režimu.

*Zapnutí / vypnutí krokoměru:* Držte stlačené tlačítko K2 po dobu ca. 2 sekund, pro zapnutí nebo vypnutí funkce krokoměru. Pokud je funkce krokoměru zapnutá, bliká na displeji ikona figurky.



**Poznámka:** Pokud nebyla nastavena a potvrzena žádná velikost kroku, nelze funkci krokoměru zapnout nebo vypnout.

**Resetování dat (Reset):** Držte stlačené tlačítko K3 po dobu ca. 3 sekund. Na displeji se zobrazí „CLEAR“ a všechny záznamy aktuálního dne (počet kroků, vzdálenost, kalorie, rychlost a dobu tréninku) vynulujete.



Držte K3 po dobu 3 sekund

### c) Zadání uživatelských dat

- Po vstupu do režimu krokoměru podržte stisknuté tlačítko K1 asi 2 sekundy. Na displeji bliká „ADJ“ a přístroj se nyní nachází v režimu nastavení. Hodnota, která má být nastavena, bliká.
- Stisknutím tlačítka K1 můžete provést nastavení v následujícím pořadí: jednotka – hmotnost – velikost kroku.
- Stisknutím tlačítka K2 nebo K3 se hodnota zvyšuje nebo snižuje. Chcete-li změnit hodnotu vpřed nebo vzad, podržte stisknuté tlačítko K2 nebo K3.
- Pro potvrzení nastavení stiskněte a podržte tlačítko K1 po dobu přibližně 2 sekund. Poté se přístroj vrátí do režimu krokoměru.



**Poznámka:** Není-li během procesu nastavení více než 30 sekund stisknuto žádné tlačítko, přístroj automaticky uloží všechna nastavení, která byla provedena, a vrátí se k normálnímu zobrazení času.

## 2. Vzdálenost

### a) Funkční popis

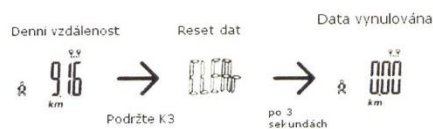
Zobrazení ujité vzdálenosti pro aktuální den.



### b) Obsluha

**Režim přepnutí:** Stiskněte klávesu K1 pro přepnutí na další režim.

**Resetování dat (Reset):** Držte stlačené tlačítko K3 po dobu ca. 3 sekund. Na displeji se zobrazí „CLEAR“ a všechny záznamy aktuálního dne (počet kroků, vzdálenost, kalorie, rychlost a dobu tréninku) vynulujete.



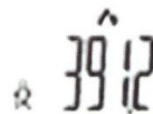
### 3. Spotřeba kalorií

#### a) Funkční popis

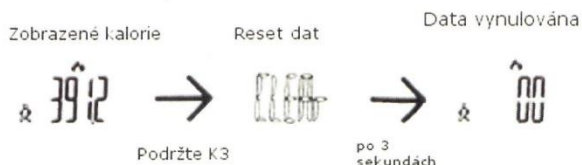
Zobrazuje spálené kalorie při běhu během aktuálního dne.

#### b) Obsluha

*Režim přepnutí:* Stiskněte klávesu K1 pro přepnutí na další režim.



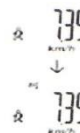
*Resetování dat (Reset):* Držte stlačené tlačítko K3 po dobu ca. 3 sekund. Na displeji se zobrazí „CLEAR“ a všechny záznamy aktuálního dne (počet kroků, vzdálenost, kalorie, rychlost a dobu tréninku) vynulujete.



### 4. Rychlost

#### a) Funkční popis

Zobrazení rychlosti běhu. Jakmile zastavíte, spočítá se rychlost a zůstane zobrazena po dobu 10 sekund. Poté se zobrazí průměrná rychlost aktuálního dne, také po dobu 10 sekund.



#### b) Obsluha

*Režim přepnutí:* Stiskněte klávesu K1 pro přepnutí na další režim.

*Resetování dat (Reset):* Držte stlačené tlačítko K3 po dobu ca. 3 sekund. Na displeji se zobrazí „CLEAR“ a všechny záznamy aktuálního dne (počet kroků, vzdálenost, kalorie, rychlost a dobu tréninku) vynulujete.



### 5. Doba tréninku

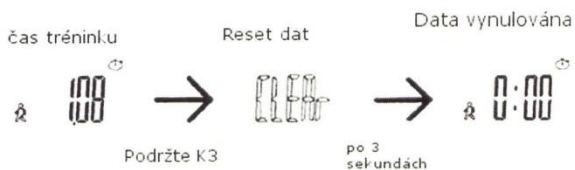
#### a) Funkční popis

Zobrazení času tréninku v aktuálním dni.

#### b) Obsluha

*Režim přepnutí:* Stiskněte klávesu K1 pro přepnutí na další režim.

*Resetování dat (Reset):* Držte stlačené tlačítko K3 po dobu ca. 3 sekund. Na displeji se zobrazí „CLEAR“ a všechny záznamy aktuálního dne (počet kroků, vzdálenost, kalorie, rychlost a dobu tréninku) vynulujete.



## 6. Zjišťování dat krokoměru

### a) Funkční popis

- Zjistěte si tréninkové záznamy posledních 7 dní (kroky, kalorie, vzdálenost, průměrná rychlost a dobu tréninku).
- Zjistěte si průměrné hodnoty tréninkových záznamů za posledních 7 dní (kroky, kalorie, vzdálenost, průměrná rychlost a dobu tréninku).
- Od osmého dne tréninku bude nejstarší záznam nahrazen aktuálním záznamem (paměť má pouze prostor pro nahrávání po 7 dnech).

### b) Ukazatelé na displeji

Zobrazení zaznamenaných dat. Počet zaznamenaných dnů je zobrazen v levém horním rohu displeje, např. „den 1“



Zobrazená data      žádné údaje k dispozici

### c) Obsluha

**Režim přepnutí:** Stiskněte klávesu K1 pro přepnutí na další režim.

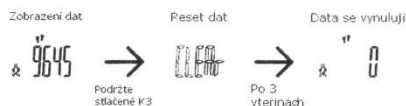
**Výběr dne:** Opakovaným stisknutím klávesy K3 zkontrolujte záznamy o tréninku jednotlivých dní, rovněž se i zobrazuje průměr tréninků za posledních 7 dní.



Výběr údajů o tréninku: Stiskněte tlačítko K2 pro přepnutí zaznamenaných dat v následujícím pořadí: Kroky > Vzdálenost > Kalorie > Průměrná rychlost > Doba trvání tréninku.



**Resetování dat (Reset):** Držte stlačené tlačítko K3 po dobu ca. 3 sekund. Na displeji se zobrazí „CLEAR“ a všechny záznamy aktuálního dne (počet kroků, vzdálenost, kalorie, rychlost a dobu tréninku) vynulujete.



## Bezpečnostní pokyny pro baterie a akku

1. Baterie nikdy nesmí být nabíjeny.
2. Nikdy nepoužívejte různé typy baterií.
3. Prázdné baterie je třeba okamžitě vyjmout. Nemíchejte k sobě použité a nové baterie.
4. Kontakty baterií nesmí být zkratovány. Při vkládání baterií dodržujte polaritu +/-, jak je vyznačeno v přihrádce na baterie.
5. Pokud baterie nefungují správně, vyměňte všechny baterie za baterie nové, stejného typu
6. Nikdy nevhazujte baterie do ohně. Také baterie nepokládejte do blízkosti ohně ani jiných zdrojů tepla.
7. Pokud by se kůže nebo oblečení dostaly do kontaktu s unikající kapalinou z baterií, okamžitě umyjte postižené oblasti velkým množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc.
8. Baterie smí být měněny výhradně dospělými osobami. Uchovávejte přístroj a baterie mimo dosah dětí.
9. V případě náhodného požití (spolknutí) baterie okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc!

## Ostatní

- Krokoměr je aktualizován s 10 ti krokovým zpožděním.
- Automatický režim spánku: Pokud není detekován žádný krok a po dobu delší než 3 minuty a není stisknuto žádné tlačítko s aktivovanou funkcí krokoměru, přístroj se automaticky přepne do režimu spánku a symbol figurky přestane blikat. Jakmile je rozpoznána sekvence kroků nebo je stisknuto tlačítko, přístroj ukončí režim spánku a vrátí se na normální zobrazení.
- Přístroj automaticky uloží zaznamenaná data aktuálního dne (kroky, vzdálenost, kalorie, průměrná rychlost a dobu tréninku) a vrátí údaje zpět na nulu o půlnoci.
- Režim úspory energie: V tomto režimu je displej zcela vypnutý. Krokoměr, čas a všechny jiné funkce jsou deaktivovány kvůli šetření energie (například v noci nebo při odložení na delší dobu). Chcete-li vstoupit do úsporného režimu, podržte (v libovolném režimu) současně tlačítka K2 a K3 po dobu asi 2 sekund. Chcete-li ukončit režim spánku, podržte stisknuté tlačítko K1 přibližně 2 sekundy. Přístroj se vrátí na normální zobrazení času.
- Tovární nastavení: Přístroj je dodáván v základním nastavení - v systému metrických jednotek (kilogramy, centimetry, kilometry).
- Indikátor vybité baterie: Napětí baterie se měří každou hodinu. Jakmile se hodnota napětí baterie změnila třikrát za sebou pod hodnotu 2,4 V, zobrazí se na displeji symbol vybité baterie.

## Likvidace starých spotřebičů

Nevyhazujte tento výrobek na konci jeho životnosti do běžného domácího odpadu, ale vyhoďte jej do sběrného místa pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení. Symbol na produktu, a příručka nebo na obalu vás na to upozorňuje.

## Příloha 3

### Naděje dožití v letech 1920 až 2018 dle věku a pohlaví

Věk	Muži	Ženy	Věk	Muži	Ženy	Věk	Muži	Ženy	Věk	Muži	Ženy	Věk	Muži	Ženy
1920	47	49,8	1940	58,3	62,5	1960	68	73,5	1980	66,9	74	2000	71,6	78,4
1921	48,8	51,8	1941	58,7	63	1961	67,7	73,6	1981	67,2	74,4	2001	72	78,5
1922	49,6	52,7	1942	59,2	63,5	1962	66,9	72,9	1982	67,3	74,5	2002	72,1	78,7
1923	52,9	55,9	1943	59,6	64	1963	67,3	73,5	1983	67,1	74,3	2003	72,1	78,6
1924	52,6	55,8	1944	60,1	64,5	1964	67,5	73,7	1984	67,3	74,5	2004	72,6	79,2
1925	52,9	56,1	1945	60,5	65	1965	67,2	73,5	1985	67,5	74,8	2005	72,9	79,3
1926	52,7	55,9	1946	61	65,6	1966	67,3	73,8	1986	67,5	74,7	2006	73,4	79,9
1927	51,9	55,1	1947	61,4	66,1	1967	67,1	73,7	1987	67,9	75,2	2007	73,7	80,1
1928	53	56,7	1948	61,6	66,2	1968	66,6	73,5	1988	68,1	75,4	2008	74	80,3
1929	52,4	56,1	1949	61,3	66,3	1969	66	73,1	1989	68,1	75,5	2009	74,2	80,3
1930	53,7	57,6	1950	62	66,8	1970	66,1	73	1990	67,6	75,4	2010	74,4	80,6
1931	54,5	58,3	1951	62,9	67,7	1971	66,2	73,4	1991	68,2	75,8	2011	74,7	80,8
1932	54,8	58,4	1952	64,7	69,3	1972	66,8	73,7	1992	68,5	76,2	2012	75	81
1933	55,4	58,8	1953	65,4	70	1973	66,5	73,7	1993	69,3	76,5	2013	75,2	81,2
1934	55,8	59,6	1954	65,8	70,7	1974	66,8	73,6	1994	69,5	76,7	2014	75,7	81,7
1935	55,8	59,8	1955	66,7	71,7	1975	67	74	1995	69,7	76,7	2015	75,6	81,5
1936	56,2	59,8	1956	67,1	72,1	1976	67,1	74,2	1996	70,4	77,4	2016	76	81,8
1937	56,4	60,4	1957	66,7	71,8	1977	67,2	74,3	1997	70,5	77,5	2017	76	81,8
1938	57,4	61,5	1958	67,6	72,7	1978	67,2	74,3	1998	71,1	78	2018	76,1	81,9
1939	57,8	62	1959	67,5	72,9	1979	67,4	74,4	1999	71,4	78,1			

Zdroj: [https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni\\_tabulky](https://www.czso.cz/csu/czso/umrtnostni_tabulky)

## Příloha 4

### Dotazník vlastní konstrukce pro zjištění pohybových aktivit seniorů

Dobrý den, jsem studentem 2. ročníku magisterského studia Aplikovaná tělesná výchova University Palackého Olomouc a chtěl bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku. Dotazník je zcela anonymní. Odpovědi získané z dotazníků budou použity pouze pro potřebu mého výzkumu pro diplomovou práci. Žádám Vás proto o maximální upřímnost.

Vámi zvolenou odpověď zakřížkujte; doplňte.....

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muž	Žena	Věk 60 a méně	<input type="checkbox"/>
		60 – 65	<input type="checkbox"/>
		65 – 70	<input type="checkbox"/>
		70 – 75	<input type="checkbox"/>
		75 – 80	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
		80 – 85	<input type="checkbox"/>
		85 - více	<input type="checkbox"/>

#### 1. Jaký je váš vztah k pohybu?

- A. Pohyb mám rád, stále aktivně sportuji
- B. Pohyb mám rád, občas chodím na aktivní procházky
- C. Chodím jenom tam, kam musím
- D. Rád bych se hýbal, ale můj zdravotní stav to neumožňuje
- E. Pohyb nemám rád, co nejméně se hýbu.

**2. Máte dostatek možností k uskutečňování pohybových aktivit?**

- A. Možností je tolik, že není čas vše stíhat
- B. Nabídka splňuje mé požadavky
- C. Chtěl/a bych se hýbat víc, ale nemám tolik příležitostí
- D. Nabídka pohybu je nedostačující, nejsou možnosti vyžití
- E. Pohyb mě nezajímá

**3. Jaký pohyb máte nejraději?**

- A. Chůze
- B. Cvičení
- C. Cyklistika
- D. Pohybové hry
- E. Jiné (napište jaký).....

**4. Jak často sportujete? (uvažujte i chůzi)**

- A. Sportuji každý den
- B. Sportuji několikrát v týdnu
- C. Sportuji nepravidelně
- D. Necvičím

**5. Myslíte si, že vám pomáhá pohyb zlepšit váš zdravotní stav?**

6. Ano, můj stav se díky pohybu zlepšil

- A. Ne, ale díky pohybu se cítím dobře
- B. Pohyb mě zmáhá
- C. Pohyb neprospívá mému zdravotnímu stavu

**7. Sportujete nebo jste byly aktivními sportovci?**

A. Byl jsem nebo jsem registrovaný aktivní sportovec

B. Rekreačně jsem sportoval (sportuji)

C. Rád jsem sport sledoval – sleduji

D. Nikdy mě nezajímalo

**8. Kolik času průměrně denně věnujete pohybu nebo chůzi?**

A. Méně jak hodinu

B. Hodinu

C. Dvě hodiny

D. Tři a více napište kolik.....



## Příloha 4

### Výsledky dotazníku WHOQOL-BREF

	zařízení	pohlaví	věk	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	
Senior 1	NB	M	1	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	
Senior 2	NB	M	1	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	3	2	4	5	3	4	1	
Senior 3	NB	M	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	1	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	1	
Senior 4	NB	M	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	4	3	4	5	5	4	2	
Senior 5	NB	M	2	4	3	4	4	2	2	2	3	2	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	
Senior 6	NB	M	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	
Senior 7	NB	M	3	5	4	2	2	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	2	
Senior 8	NB	M	2	3	2	4	3	3	3	4	4	3	2	3	2	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	
Senior 9	NB	M	2	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	
Senior 10	NB	Ž	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	
Senior 11	NB	Ž	1	2	4	4	4	2	3	4	4	2	2	2	3	4	2	3	4	4	4	4	3	2	2	4	3	3	4	
Senior 12	NB	Ž	1	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	5	5	4	2	
Senior 13	NB	Ž	2	4	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	5	4	4	3	
Senior 14	NB	Ž	2	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	2	
Senior 15	NB	Ž	2	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	1	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	4	
Senior 16	NB	Ž	2	4	3	4	2	3	4	4	3	4	3	3	2	4	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1	
Senior 17	NB	Ž	2	4	2	4	3	3	2	2	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	2	5	4	3	4	
Senior 18	NB	Ž	2	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	
Senior 19	NB	Ž	2	5	4	2	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	3	4	4	5	4	3	2
Senior 20	NB	Ž	2	4	2	3	4	2	3	2	4	4	2	3	2	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	5	3	4	3	
Senior 21	NB	Ž	1	4	3	3	2	3	3	4	4	4	2	3	3	4	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	
Senior 22	NB	Ž	1	4	2	4	3	3	3	2	4	4	2	4	3	4	3	2	4	3	4	4	3	3	3	5	5	5	2	
Senior 23	NB	Ž	2	4	3	3	2	4	4	4	4	4	5	3	3	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	
Senior 24	NB	Ž	2	2	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	2	2	3	3	3	4	3	5	4	
Senior 25	NB	Ž	2	4	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	2	4	4	4	3	2	3	2	5	4	4	3	
Senior 26	NB	Ž	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	2	

Senior 27	NB	Ž	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3		
Senior 28	NB	Ž	2	4	2	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	1	4	4	3	3	3	3	2	4	3	3	4		
Senior 29	NB	Ž	2	5	3	4	2	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2		
Senior 30	NB	Ž	1	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	5	4	4	2		
Senior 31	NB	Ž	1	4	3	4	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2		
Senior 32	NB	Ž	1	3	2	4	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	1	3	2	4	3	3	4	3	5	4	4	3		
Senior 33	Z	M	2	2	3	4	4	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3		
Senior 34	Z	M	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	
Senior 35	Z	M	2	3	2	3	4	2	3	2	3	4	2	3	3	4	2	3	3	3	4	2	3	4	4	4	4	1		
Senior 36	Z	Ž	2	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	1	4	4	2	4	4	2	4	5	4	3	2	
Senior 37	Z	Ž	2	4	3	4	4	4	4	2	2	4	2	2	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	1	
Senior 38	Z	Ž	2	5	2	3	2	4	3	3	4	5	3	3	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	
Senior 39	Z	Ž	2	4	4	4	3	3	4	3	4	4	2	4	2	4	3	2	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	2	
Senior 40	Z	Ž	2	4	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4	2	3	2	4	3	4	4	
Senior 41	Z	Ž	1	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	1	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3

*Vysvětlivky: NB – Nový Bor, Z – Zákupy, Ž – žena, M – muž.*

## Výsledky vlastního dotazníkového šetření

	zařízení	pohlaví	věková kategorie	Otázky						
				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Senior 1	NB	M	1	2	2	1,3	2	1	2	2
Senior 2	NB	M	1	4	3	2	2	2	2	2
Senior 3	NB	M	2	2	2	1	3	2	2	1
Senior 4	NB	M	2	2	2	2	2	2	2	2
Senior 5	NB	M	2	2	2	3	3	1	2	2
Senior 6	NB	M	2	2	3	1	2	1	2	2
Senior 7	NB	M	3	1	1	1	2	1	1	4
Senior 8	NB	M	2	2	1	3	1	1	1	4
Senior 9	NB	M	2	2	2	1	3	2	2	2
Senior 10	NB	Ž	1	2	2	1	3	2	1	2
Senior 11	NB	Ž	1	1	2	2	2	2	2	2
Senior 12	NB	Ž	1	2	2	1	2	1	2	1
Senior 13	NB	Ž	2	2	2	1	3	2	1	2
Senior 14	NB	Ž	2	2	2	1,2	1	2	2	4
Senior 15	NB	Ž	2	1	1	1,3	1	2	2	3
Senior 16	NB	Ž	2	2	2	1	3	1	2	2
Senior 17	NB	Ž	2	2	2	1	3	2	1	2
Senior 18	NB	Ž	2	2	2	1,2	1	2	2	4
Senior 19	NB	Ž	2	1	1	1,3	1	2	2	3
Senior 20	NB	Ž	2	2	2	1	3	1	2	2
Senior 21	NB	Ž	1	2	2	1	3	2	2	1
Senior 22	NB	Ž	1	2	2	2	2	2	2	2
Senior 23	NB	Ž	2	2	2	1	3	1	2	2
Senior 24	NB	Ž	2	2	3	1	2	1	2	2
Senior 25	NB	Ž	2	1	1	1	2	1	1	4
Senior 26	NB	Ž	2	2	1	3	1	1	1	4
Senior 27	NB	Ž	3	2	2	1	3	2	2	2
Senior 28	NB	Ž	2	2	2	1	3	2	1	2
Senior 29	NB	Ž	2	1	2	2	2	2	2	2
Senior 30	NB	Ž	1	2	2	1	2	1	2	1
Senior 31	NB	Ž	1	1	1	1,3	1	2	2	3
Senior 32	NB	Ž	1	2	2	1	3	1	2	2
Senior 33	Z	M	2	2	2	1	3	2	2	1
Senior 34	Z	M	2	2	2	2	2	2	2	2
Senior 35	Z	M	2	2	2	3	3	1	2	2
Senior 36	Z	Ž	2	2	3	1	2	1	2	2
Senior 37	Z	Ž	2	1	1	1	2	1	1	4
Senior 38	Z	Ž	2	2	1	3	1	1	1	4
Senior 39	Z	Ž	2	2	2	1	3	2	2	2
Senior 40	Z	Ž	2	2	2	1	3	2	1	2
Senior 41	Z	Ž	1	1	1	1	2	1	1	4

Vysvětlivky: NB – Nový Bor, Z – Zákupy, Ž – žena, M – muž.

### Vysvětlivky k tabulce výsledků dotazníku vlastní konstrukce

	<b>zařízení</b>	<b>pohlaví</b>	<b>věk</b>	<b>odpověď na otázku</b>						
<b>1.</b>	Nový Bor	muž	od 60 do 74 let	1	1	1	1	1	1	1
<b>2.</b>	Zákupy	žena	od 75 do 89 let	2	2	2	2	2	2	2
<b>3.</b>			nad 90 let	3	3	3	3	3	3	3
<b>4.</b>				4	4	4	4	4	4	4
<b>5.</b>				5	5	5				

## Výsledky měření pomocí fitness náramku 2 v 1

	Dny							Průměrný počet kroků
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Senior 1	6852	5877	5412	5799	9236	6521	5812	6501
Senior 2	9520	8512	7965	8120	6342	7541	8362	8052
Senior 3	4289	4578	4210	3952	6391	4230	5143	4685
Senior 4	12469	10258	6598	7521	6916	7691	7456	8416
Senior 5	3251	1548	1212	2418	3411	2103	1128	2153
Senior 6	2189	4473	2426	3922	3100	1925	4217	3179
Senior 7	5234	4102	4389	4012	3687	4612	4531	4367
Senior 8	3615	3114	3481	2698	2412	2581	3458	3051
Senior 9	998	1300	1847	2212	2747	2910	2106	2017
Senior 10	3770	6154	6387	4836	4550	5455	3662	4973
Senior 11	5124	4871	6614	4431	6124	4614	3758	5077
Senior 12	10213	8658	9122	8314	11213	9256	8139	9274
Senior 13	3815	3441	2945	3012	2618	3187	2886	3129
Senior 14	2850	4114	2934	3149	1339	3257	4763	3201
Senior 15	2149	3512	4002	2148	3420	2961	3654	3121
Senior 16	4125	3681	5271	4210	2140	3618	4128	3882
Senior 17	1920	1154	2962	2158	1594	2813	2281	2126
Senior 18	3856	3933	4175	3824	3103	4258	4112	3894
Senior 19	3651	3514	3954	3412	3777	3125	3112	3506
Senior 20	5124	4691	4122	3658	5021	4244	4661	4503
Senior 21	4361	3155	2843	2196	2212	3199	2951	2988
Senior 22	1134	6811	3850	1961	5160	4168	999	3440
Senior 23	961	823	1882	1247	2731	1430	2689	1680
Senior 24	2180	3581	2198	5478	4361	2811	3314	3418
Senior 25	2588	1351	4781	5176	3231	5178	4110	3774
Senior 26	5210	4102	3144	2147	4719	3512	2241	3582
Senior 27	2410	920	1141	893	1522	2266	1920	1582
Senior 28	2469	3517	3754	1982	3966	4887	3021	3371
Senior 29	3428	4555	2988	5201	3630	5429	4036	4181
Senior 30	3512	2148	3296	2874	2658	2175	2963	2804
Senior 31	2251	1444	1287	863	2419	3216	2169	1950
Senior 32	1029	1493	1566	1158	2930	1622	2013	1687
Senior 33	4321	3865	4852	4110	3542	6432	4052	4453
Senior 34	5820	5124	4987	4563	4857	4988	4323	4952
Senior 35	2951	6148	2671	2493	4229	3696	2638	3547
Senior 36	6829	6126	5421	5690	5841	6112	5920	5991
Senior 37	3698	3258	5102	3499	4110	3188	3162	3717
Senior 38	3571	3012	2351	2891	2458	3110	3589	2997
Senior 39	5120	4891	3258	3122	3158	5211	5147	4272
Senior 40	2548	2812	2104	1922	2178	2238	2369	2310
Senior 41	3499	2916	4487	5012	3186	1200	3690	3427