

UNIVERZITA JANA AMOSE KOMENSKÉHO PRAHA
BAKALÁŘSKÉ KOMBINOVANÉ STUDIUM
2017–2020

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Kateřina Jakšová

Přínos pohybových aktivit pro dnešní seniory

Praha 2020

Vedoucí bakalářské práce:
PaedDr. Jarmila Klugerová, Ph.D.

JAN AMOS KOMENSKY UNIVERSITY PRAGUE

BACHELOR PART-TIME STUDIES

2017–2020

BACHELOR THESIS

Kateřina Jakřov

Benefits of Physical Activities for Today's Seniors

Prague 2020

The Bachelor Thesis Work Supervisor:

PaedDr. Jarmila Klugerov, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v univerzitní knihovně.

V Praze dne 17.2.2020

.....
Kateřina Jakšová

Poděkování

Děkuji vedoucí bakalářské práce PaedDr. Jarmile Klugerové, Ph.D., za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

Anotace

Bakalářská práce na téma „Přínos pohybových aktivit pro dnešní seniory“ se zaměřuje na seniory a přínos pohybových aktivit na jejich pohybový aparát. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická východiska jsou diferencována do tří kapitol. První kapitola se zaměřuje na stáří a jeho aspekty, jež jsou s ním spojeny. Druhá část teoretické práce svou pozornost zaměřuje na stárnutí a s tím související změny v různých oblastech života jedince. Poslední kapitola teoretické části popisuje pohybové aktivity a jejich přínos pro jedince, seznamuje s vhodnými a nevhodnými pohybovými aktivitami i důsledky, které s sebou nevhodný pohyb přináší. Druhá část bakalářské práce je praktická. Ta svou pozornost směřuje na to, jaký je přínos pohybových aktivit pro seniory.

Klíčová slova

Cvičení, jóga, pilates, pohybová aktivita, senior, stáří.

Annotation

Bachelor thesis "Benefits of Physical Activities for Today's Seniors" is focused on senior segment and the benefits of the physical activities on their musculoskeletal system. The work itself is divided into a theoretical and a practical part. Theoretical standpoints are differentiated in three chapters. The first chapter deals with the senescence and the aspects related with it. The second part of the theoretical work draws the attention to the process of becoming old and the changes in various areas of human life related with it. The very last chapter of the theoretical part describes the physical activities and their benefits for individuals, introduces relevant and less suitable physical activities and also mentions possible health risk of inappropriate physical movement. The second part of the work is practical – presenting the specific benefits of the physical activities for seniors.

Keywords

Exercise, physical activity, Pilates, senescence, senior, yoga.

OBSAH

ÚVOD.....	9
TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 STÁŘÍ.....	10
1.1 Vymezení pojmu stáří	10
1.1.1 Biologické stáří.....	11
1.1.2 Sociální stáří	11
1.1.3 Kalendářní (chronologické) stáří.....	12
1.2 Index stáří	12
1.3 Dlouhověkost.....	13
2 STÁRNUTÍ	14
2.1 Vymezení pojmu stárnutí	14
2.1.1 Fyziologické změny v seniorském věku	15
2.1.2 Sociální změny	17
2.1.3 Psychické změny	19
3 POHYBOVÉ AKTIVITY SENIORŮ.....	21
3.1 Pohybový aparát	21
3.1.1 Poruchy a onemocnění pohybového aparátu	22
3.2 Historie Sokola	24
3.3 Přínos pohybových aktivit pro seniorský věk	25
3.4 Vhodné pohybové aktivity	26
3.4.1 Pilátes v rehabilitaci	28
3.4.2 Jóga pro seniory.....	30
3.4.3 Gyro metoda	30
3.4.4 Bodytrainer – overball.....	31
3.4.5 Relaxační techniky	31
3.5 Nevhodné pohybové aktivity.....	33
PRAKTICKÁ ČÁST	35
4 METODOLOGIE VÝZKUMU.....	35
4.1 Cíl výzkumu	35
4.2 Výzkumná strategie a metoda sběru dat.....	35

4.3	Výzkumné otázky a hypotézy	36
4.4	Výzkumný soubor	37
4.5	Zpracování dat	37
5	ANALÝZA DAT	39
5.1	Popisná část výzkumu	39
5.2	Vztahová část výzkumu.....	55
6	INTERPRETACE DAT	59
	ZÁVĚR	61
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	63
	SEZNAM ZKRATEK	67
	SEZNAM GRAFŮ A TABULEK.....	68
	SEZNAM PŘÍLOH.....	69

ÚVOD

Jedním z ukazatelů, které se používají při srovnání životní úrovně v jednotlivých zemích světa, bývá také průměrná délka života. Ve vyspělých státech čísla uváděná u těchto ukazatelů sice postupně rostou, musíme si však uvědomit, že srovnáváme-li délku života, srovnáváme spíše kvantitu, a nikoli úroveň v pravém slova smyslu, tedy kvalitu. Jinými slovy skutečnost, že se lidé stále vyššího věku *dožívají*, nevyovídá nic o tom, jakým způsobem závěrečnou etapu svého života *prožívají*.

Základním předpokladem dobře prožitého stáří je bezesporu zdraví. Pokud je člověk v dobrém zdravotním stavu, je schopen se i nadále aktivně věnovat své rodině či svým zálibám. Můžeme se na to však podívat i z jiného úhlu pohledu: Právě aktivní přístup k životu přispívá k psychické i fyzické kondici seniorů. V dnešní moderní společnosti je důležité, aby i lidé pokročilého věku měli možnost pravidelného pohybu, psychického a mentálního rozvoje, ať je to formu pravidelného cvičení, nebo i jiných využívaných aktivit pro jejich věk. To vše pak vylepšuje jejich zdravotní i psychický stav a v nejlepším případě dochází k rovnováze mezi nimi.

V naší práci se budeme zabývat pohybovými aktivitami seniorů, právě jedním z aspektů, které onu rovnováhu rozvíjejí a podporují její co nejdelší udržení.

Bakalářská práce má teoretickou část, k jejímuž zpracování jsme využili analýzu odborné literatury a informací dostupných na internetu, což nám posloužilo k definování klíčových pojmů prvních dvou kapitol. V nich se zabýváme stářím a stárnutím, jeho fyzickými i psychickými změnami. Blíže se zaměřujeme na některé druhy pohybových aktivit pro seniory a zabýváme se jejich vhodností s ohledem na věk klientů.

Vlastní dlouhodobá praxe a dotazníkové šetření jsou jádrem navazující, praktické části této práce. Dotazník zpracovaný v rámci výzkumného projektu doplňuje teoretické poznatky z předchozích kapitol a jeho vyhodnocení směřuje k ověření našich tezí v praxi.

TEORETICKÁ ČÁST

1 STÁŘÍ

„Každý, kdo se přestane učit, je starý, ať je mu dvacet nebo osmdesát.

Každý, kdo se stále učí, zůstává mladý.“ Henry Ford

(Citáty slavných osobností, online, cit. 2020-02-10)

1.1 Vymezení pojmu stáří

Stáří je nedílnou součástí života člověka. Každý z nás ho může chápat různě. Dokazují to různé definice, které se tento pojem snaží nějak vymežit.

Podle Kalvacha et al. (2004, s. 47) je stáří *„projev a důsledek involučních změn funkčních i morfologických, probíhajících druhově specifickou rychlostí s výraznou interindividuální variabilitou a vedoucích k typickému obrazu označovanému jako stařecký fenotyp.“* Dále stáří rozděluje na kalendární, sociální a biologické.

Naproti tomu Vágnerová (2007, s. 299) se ve své publikaci zabývá stářím jako *„fází, která bývá označována jako post vývojová, protože již byly realizovány všechny latentní schopnosti rozvoje. Přináší náhled a moudrost, pocit naplnění, ale také úbytek energie a nezbytnou proměnu osobnosti směřující k jejímu konci. Je obdobím relativní svobody, ale i dobou kumulace nevyhnutelných ztrát ve všech oblastech.“*

Dvořáčková (2012, s. 9) popisuje stáří jako společenský fenomén, označuje ho za biologický proces, který je nevratný, neopakovatelný s různou povahou a stálou zanechávající stopou.

Z hlediska periodizace stáří vymezuje členění Světová zdravotnická organizace (World Health Organisation = WHO) takto:

- 60–74 let rané stáří
- 75–89 let vlastní stáří
- 90 let a více dlouhověkost

Ve vztahu k věku se v literatuře uvádí i dělení na kalendářní a biologické stáří, při čemž kalendářní věk nemusí být kompatibilní věku biologickému (Mlýnková, 2011, s. 14).

Vymezením pojmu stáří se ve své knize věnuje i Mühlpachr (2004, s. 18), kde stáří popisuje jako všeobecné označení pozdních fází ontogeneze. Je to díky genetickým vývojovým procesům, ovlivněným i dalšími okolnostmi, jakou jsou nemoci, životní úroveň jedince, jeho způsob života, stejně tak i sociálními změnami. Protože se jednotlivé změny prolínají, ale někdy si vzájemně odporují, je velmi těžké stáří periodizovat.

1.1.1 Biologické stáří

„Biologické stáří je hypotetické označení konkrétní míry involučních změn (atrofie, pokles funkční zdatnosti, změny regulačních a adaptačních mechanismů).“ (Mühlpachr, 2004, s. 19)

Většinou se jedná o změny, které jsou úzce spojeny s nemocemi provázejícími tento věk. Snahy o specifikaci biologického stáří, které bylo přesnější než kalendářní věk daného jedince, nebyly nikdy úspěšné a vymezení biologického stáří a jeho parciálních podob se nevyužívá. Nadále ale není objektivní tvrzení o tom, že jedinci shodného kalendářního věku se odlišují rozsahem atrofických změn tkání a funkční výkonnosti (Mühlpachr, 2004, s. 19).

Vědci se shodují, že i když není možné přesně specifikovat podstatu biologického stáří a vše, co toto období zahrnuje, základním rysem (životní) etapy jsou běžné fyzické změny typické pro daný věk i změny způsobené přibývajícím počtem nemocí. Důvod stárnutí není dodnes jasný, ale můžeme mluvit o dvou zřejmých rovinách diferenciaci, zabývajících se touto problematikou. První rovinu můžeme vnímat v epidemiologickém přístupu – jedinec neumírá bez příčiny a přirozeně, ale podléhá působením vnějších vlivů či jiných příčin. Naproti tomu rovina gerontologická udává stárnutí jako přirozenou součást života, a i když jsou splněny vhodné podmínky zdravého stárnutí, jedinec se dožije pouze takového věku, který nepřevyšuje určitou hranici (Mühlpachr, 2005, s. 20).

1.1.2 Sociální stáří

Mühlpachr (2004, s. 14) se zmiňuje o sociálním stáří jako o době, která je vytyčená seskupením mnoha sociálních proměn nebo splněním určitého měřítko. Nejčastěji je

tímto měřítkem dosažení důchodového věku a s tím související odchod do starobního důchodu. Dále autor sociální stáří podmiňuje výměnou úloh životního i ekonomického zajištění. „*Stáří je v tomto smyslu chápáno jako sociální událost*“ (Mühlpachr, 2004, s. 19).

Je to doba ukončující jednu životní fázi a doba, kdy začíná fáze nová. Každý z nás si v tomto čase osvojuje nové úlohy, nová poslání, vzniká nutnost přivyknout si na různorodost stáří. Podotýká i souvislost se sociální periodizací života. V prvním a druhém období je to doba vzdělávání a životní výkonnosti, další dvě období mluví o jedinci s postupně snižující se zdatností, ale vyzdvihuje vidinu zdravého stáří se snahou samostatnosti i v nejvyšším stáří (Mühlpachr, 2005, s. 16).

1.1.3 Kalendářní (chronologické) stáří

„Je vymezeno dosažením určitého, arbitrárně stanoveného věku, od něhož se empiricky obvykle nápadněji projevují involuční změny. Uplatňuje se rovněž demografické hledisko – čím více seniorů ve společnosti (čím starší populace), tím vyšší hranice stáří.“ (Mühlpachr, 2004, s. 20)

Pozitivum kalendářního věku je jasnost, zřejmost a snadné spolupůsobení. Komise odborníků světové zdravotnické organizace v šedesátých letech minulého století doporučila setrvání patnáctileté periodizace lidského bytí a jako počáteční hranici stáří určila věk 60 let. V roce 1980 byl návrh přijat OSN. V hospodářsky vyspělých zemích problematika stárnutí posouvá určující hranici stáří na 65 let. Není však možné tvrdit, že se jedinec stává starým dosažením tohoto věku, protože je důležité jak fyzické, tak psychické hledisko osobnosti (Mühlpachr, 2004, s. 20).

1.2 Index stáří

Pomocí indexu stáří měříme demografické stárnutí populace. Vyjadřuje, kolik je v populaci obyvatel ve věku 60 let a více na 100 dětí ve věku 0–14 let a měříme tím demografické stárnutí populace.

Demografické stárnutí je změna věkového uspořádání populace, a to tím způsobem, že dochází ke zvýšení počtu obyvatel věkové relace nad šedesát let a současně se tím redukuje procento osob mladších pod věkovou hranici patnácti let. Z toho vyplývá, že zrychleně narůstá počet osob seniorského věku, oproti celkovému populačnímu souboru (Demografie, online, cit. 2019-10-29).

1.3 Dlouhověkost

Dle Čevely et al. (2012, s. 113) je dlouhověkost „*fyzilogickým modelem přirozeného stárnutí*“. Dlouhověcí jedinci jsou příkladem toho, že i ve vyšším věku může člověk odolávat nemocem, stresu a celkově se lépe přizpůsobují životním změnám. Rovnováha mezi těmito aspekty je dlouho na vysoké úrovni a snižuje se pozvolněji než u jiných jedinců. Čevela též uvádí, že počet dlouhověkových jedinců se ve společnosti stále zvyšuje, je důsledkem kvalitnějšího zdravého životního stylu. Narůstající dlouhověkost mění též rozměry či delimitování ontogenetických etap.

Gruss (2009, s. 52) uvádí ve své publikaci, že od chvíle, kdy se začala zjišťovat podstata fenoménu dlouhověkosti, se neustále ukazují snahy o zjištění maximální biologické hranice života. Doposud byly pokaždé hranice zdohány a převýšeny. Nic nenasvědčuje tomu, že by se posouvání střední délky života mělo zarazit a časově zakotvit. Je potřeba pochopit důležitost a rozdíl mezi dlouhověkostí a stárnutím. Dlouhověkost udává, v jakém časovém rozpětí se daný organismus nachází, oproti tomu stárnutí popisuje, změny mortality a fertility v závislosti na věku jedince.

„Dlouhověké živé organismy nejsou synonymem pro málo stárnoucí organismy, protože délka života v podstatě neříká nic o tom, zda se organismus stává s přibývajícím věkem stále chatrnějším, nebo ne. Dlouhověkost je kvantitativní fenomén. Stárnutí a dlouhověkost popisují dva různé fenomény, ale není možno je studovat odděleně.“
(Gruss, 2009, s. 52)

2 STÁRNUTÍ

2.1 Vymezení pojmu stárnutí

Stárnutí je proces, ve kterém se v průběhu času projevují na organismu a těle jedince změny (často jsou popisovány jako změny negativní), začínají se projevovat a specifikovat po stavu adolescence. Tyto změny nejsou vnímány pouze jako změny biologické, tzv. senescing, ale i jako změny psychologické, tzv. geronting, a též i jako změny sociální, tzv. eldering (Hamilton, 1999, s. 284).

Stárnutí taktéž popisují Langmajer, Krejčířová (2006, s. 202), kteří stárnutím označují obvykle komplex změn v uspořádání a fungování organismu, díky nimž dochází k zesílené citlivosti, a naopak poklesu schopností a produktivity jedince, které se nejvíce projevují v konečné fázi a končí smrtí jedince.

Naproti tomu Kalvach et al. (2004, s. 67) ve své publikaci uvádí, že konkrétní definice stárnutí (involuce) se nedá jasně vymezit. Je to složitý a ucelený komplex dějů navzájem se ovlivňujících a podmiňujících buněčných změn. Prvotní změny biologické ať vymezené, či náhodné se v konečném důsledku mnohonásobně mísí s různorodými mechanismy, obrannými, adaptačními, regulačními, reparačními, dále pak i s postupným působením klimatu, stejně jako i životního nastavení a v neposlední řadě i s patologickými jevy.

Vágnerová (2007, s. 299) chápe stárnutí, jako proces odehrávající se ve všech rovinách lidské existence tzn. v rovině biologické, psychické i sociální.

„Stárnutí je zákonitý, nikoliv však neměnný proces.“ (Matouš et al, 2002, s. 11)

Proces je možno vnímat s úspěchem, pokud udržujeme zdravou kvalitu života a fyzické zdraví do nejzazšího věku. Pokud se to nepodaří, mluvíme o předčasném projevu „stařeckých změn“ – neblahý stařecký stav, nízká fyzická zdatnost a adaptabilita, v extrémních případech mluvíme o nesoběstačnosti. V tomto procesu vnímáme více kalendářní věk, který nás kategorizuje do určité úrovně. Finálním ukazatelem evolučního procesu stárnutí je však věk biologický, který je dán genetickou výbavou a vnějšími a vnitřními činiteli životního nastavení jedince. Proces stárnutí je příznačný zejména

morfologickými změnami: postupné snižování tělesné výšky, změna tělesné hmotnosti, procentuální snižování vody v těle, úbytek flexibility vazivových struktur, pokles svalové intenzity. Dále jsou typické organické změny hustoty kostí a degenerativní změny kloubů (Matouš et al, 2002, s. 11).

Nakonečný (2011, s. 688) popisuje proces stáří jako neprobádaný involuční proces s typickými znaky, během kterého se snižuje kvalita zraku, sluchu, zhoršuje se flexibilita myšlení, paměti a klesá i rozsah hybnosti. Uvádí, že stáří je naprogramováno genetikou, to znamená, že celkový proces stárnutí v zásadě změnit nedokážeme, ale při dobrém životním stylu můžeme tzv. „model aktivního stáří“ alespoň trochu zpomalit. Paralelně tento proces doprovázejí i povahové změny, které se často projevují vztahovačností, nedostatkem důvěry i k těm nejbližším, zarputilostí. Nejdůležitějším hlediskem je však to, jak jedinec určité změny pojímá se s procesem stáří přijme a jak se s nimi vyrovná. Je jedno, jestli se jedná o změny zevnějšku, či pocit osamělosti při smrti nebo odchodu partnera, i dětí, stejně tak i pokles fyzických sil a senzomotorických schopností. Jediný druh obrany proti tomuto „stařeckému chátrání je aktivní stáří“, které vychází z komplexního pohledu na život i aktivního přístupu k němu.

2.1.1 Fyziologické změny v seniorském věku

Holmerová et al (2014, s. 21–25) uvádí, že během celého života dochází k mnohým fyziologickým změnám jak v oblasti fyzické, tak i psychické. Postupem času se lidské tělo mění, a i když nejsou dodnes prozkoumány všechny oblasti činitelů, které celý proces stárnutí ovlivňují, můžeme najít shodné jmenovatele pro změnu kvality orgánů, které prochází procesem stárnutí. Jde především o snížení kvality kolagenu, což snižuje flexibilitu a elasticitu. Další kvalitativní změny se týkají kardiovaskulárního systému: V srdci dochází ke snižování buněk srdeční svaloviny, a tím i ke snížení klidové tepové frekvence i frekvence zátěžové. Postupně nastává zničení svalových srdečních buněk, které se tím zaměňují za vazivovou tkáň. Tím klesá flexibilita myokardu. Stejně tak v dýchacím systému dochází v důsledku stárnutí k velmi výrazným změnám. Mnohé z nich jsou závislé na růstu tzv. „*stařeckého hrudníku vlivem osteoporózy, skeletu, ochablosti mezižeberních svalů a bránice*“, což vede k celkové změně dýchání, které se stává náročnějším a obtížnějším. Změny v trávicím traktu počínají úbytkem chrupu a v důsledku toho dochází k neúplnému rozmělnování stravy. To je počátek nesprávného

fungování a přetížení celého trávicího traktu. Během stáří klesá kapacita slin, která může způsobovat tzv. „*pseudobulbární syndrom (porucha polykání a porucha vyslovování)*“ (Holmerová et al 2014, s. 21).

K hormonálním změnám dochází jak u žen, tak u mužů, u nichž sice hormonální pokles není tak znatelný, i tak ale jde o proces kontinuální. Během stáří můžeme sledovat zmenšení tvorby růstového hormonu. To způsobuje celkový pokles „*svalové síly, výkonnosti kardiovaskulárního aparátu, centrální nervové soustavy a imunitního systému*“ (Holmerová et al 2014, s. 21).

U žen se hormonální změny nejvíce projevují po menopauze, kdy je možnost častého začátku osteoporózy. Ve stáří můžeme sledovat i proces snižování kostní dřeně. Tvoření červených krvinek se zpomaluje, dochází k sarkopenii (úbytek svalové hmoty). Tuková tkáň přibývá, dochází ke změnám v kosterní soustavě, změnám nervového systému, funkce smyslových orgánů, například k narušení sluchu, ostrého vidění a v neposlední řadě i ke kožním změnám. Vědomosti a poznatky o involučních změnách ve stáří jsou důležité k pochopení náchylnosti stárnoucího člověka k určitým *patologickým* procesům. Mnohým se dá s velkou mírou předcházet (Holmerová et al 2014, s. 21).

Teorie Dvořáčkové (2012, s. 12) vymezuje charakteristiku pro somatické změny ve stáří tak, že veškeré změny funkční i morfologické působí na stárnoucího jedince a odráží se jak v oblasti chování a jednání, tak i v oblasti jeho vzezření. Jedinec se začíná soustřeďovat sám na sebe, přicházejí stále častěji pochybnosti o sobě samém, skepse a ztráta jistoty a člověk čím dál častěji podléhá panice a strachu ze zhoršení svého zdravotního stavu.

Oproti tomu Mlýnková (2011, s. 21) proces fyzických změn stáří charakterizuje z větší části v oblasti orgánových systémů a jejich orgánů. Patrné jsou nejčastěji na pokožce či na svalové a kosterní soustavě.

V publikaci Psychologie stárnutí (1999) jsou uvedeny fyziologické změny jakožto „*stárnoucí tělo*“. Stárnoucí tělo je při své proměně doprovázeno projevy, které nejsou nikterak povzbudivé. Mluvíme především o pokožce, tělesné tkáni a svalech, které s přibývajícím věkem započínají ztrácet svou pružnost „*molekulární teorie stárnutí nebo teorie zkřížování velkých vláken*“ (Hamilton 1999, s. 25).

V buňkách dochází k poklesu produktivity mitochondrií. Všechny tyto modifikace mají negativní dopad na funkčnost jednotlivých orgánů i celých jejich soustav. Vylučovací soustava pozbývá své výkonnosti a snižuje vylučování toxinů a vedlejších odpadních látek. Vstřebávání živin v trávicí soustavě není tak efektivní. Spolu s ubývajícím svalovou hmotou se vytrácí i síla. V dýchací soustavě vnímáme změny projevující se sníženou schopností zajištění přívodu kyslíku. V oběhové soustavě dochází ke ztrátě efektivity přenosu, a to v důsledku kornatění cév s následkem větší potřeby energie pro krevní transport v celém těle (Hamilton 1999, s. 25).

2.1.2 Sociální změny

V posledních deseti letech si můžeme všimnout, že změny prochází silnou evolucí ve všech směrech. Autorka Dvořáčková (Dvořáčková, 2012, s. 13–14) předpokládá, že je to připraveností seniorů na sociální změny. Pokud budeme přistupovat k seniorům jako ke stejnorodé skupině, která je dána chronologickým věkem, zakrývá se nám diference mezi jednotlivci i mezi skupinami. Pak mluvíme o tzv. normách, jež se vážou ke konkrétnímu věku a jsou velmi těsně propojeny jak s jednáním, tak i s chováním a oboustrannými interakcemi jedinců. V každé životní etapě jsou výše zmíněné normy nositeli charakteristického jednání, které jsou pro danou etapu vhodné a přijatelné. Složení každé společnosti se prolíná se sociálními vztahy. Společenské stanovisko ke stáří prochází stálou proměnou a nekonečným vývojem. K tomu se vztahuje i společenská úloha seniorů i jejich společenská pravidla. Novodobá společnost přistupuje k člověku jako k samostatnému jedinci, který je schopen být nezávislý. Když nastává okamžik odchodu do penze neboli člověk je penzionován, přichází o svou původní úlohu nezávislosti, která se změní v pravý opak. Autorka uvádí, že literatura se zmiňuje o dvou východiscích této problematiky.

Prvním východiskem je teorie aktivity, která se opírá o mínění, že starší jedinec, který je zdravý, má udržet všechny roviny zcela aktivní. Naopak druhá teorie, teorie stažení, hovoří o tom, že stárnoucí jedinec se má předem chystat na vstup do penze. Z toho vyplývá, že odchod do důchodu by neměl podléhat společenskému tlaku, ba naopak by měl vyplynout z osobního rozhodnutí (Pacovský, 1990, s. 45–47).

„Odchod do penze, změna životního stylu, ztráty blízkých lidí, osamělost, finanční obtíže“ uvádí Venglářová (2007, s. 12–13) jako hlavní sociální změny v seniorském věku.

Všechny tyto změny vyvolávají reakce, které jsou podmíněny nejen osobností seniora, ale i reakcemi okolního světa. Záleží i na možnostech pomoci pro seniora ve věcech, které sám nedokáže. Na základě toho můžeme hovořit o modelech adaptace na stáří, jakými jsou konstruktivní přístup ke stáří, závislost na okolí, nepřátelský postoj. Během života přichází mnoho změn. Každý z nás má jinou adaptabilitu na tyto změny. Přesto, že adaptace je základní lidská vlastnost, která nám pomáhá zvládnout i těžké životní změny, přesto jich nesmí být nadměra a měla by být pro jedince smysluplná, aby ji poté dokázal snadněji přijmout. Vstup do seniorského období může být pro mnoho jedinců jednou z nejtěžších změn. Proto odborníci varují: „*nechtějte změnit vše najednou*“ (Venglářová, 2007, s. 13).

Sociální změny popisuje i Mlýnková (2011) v knize Péče o staré občany. I ona říká, že sociální stárnutí je velmi těsně spjata s odchodem do penze a že je to jeden z nejdůležitějších zvrátů v životě člověka. Tato obrovská změna může na každého z nás působit buď kladně, nebo záporně. Člověk uzavírá čas, kdy aktivně pracoval a svou prací tvořil hodnoty pro populaci a pro stát. Postupně nabývá novou, nepoznanou roli seniora, čerpá penzi od státu a jeho pracovní nasazení není již pro společnost nějak zvlášť přínosem. Tím může klesat společenská důstojnost i autorita. Nenadále začnou být senioři vnímáni společností jako ti, kteří pobírají peníze od státu, např. na zvýšenou lékařskou péči, ale na druhou stranu už společnosti tolik nepřinášejí, a jsou tedy nepotřební. Bohužel tento názorový směr ve velké míře podporují média. Odchod do penze není pouze o změnách sociálních rolí, ale také o změnách ekonomických, jakými jsou nízký důchod a na druhou stranu velké náklady na zdravotní péči. Obvykle dochází ke snížení dřívějšího životního standardu, a tím k absenci např. kulturních akcí, návštěv různých míst, která jedinci přinášela uspokojení a pocit naplnění. To může být následkem častých náladových změn. Proto je lepší se na penzijní věk připravovat i ekonomicky, plánováním i zajištěním celoživotní finanční rezervy. Spousta penzistů tak skutečně činí a těší se na to, jak budou cestovat, věnovat se vnoučatům, či předělávat některé prvky domácnosti nebo se zabývat prací na zahradě. Naopak ty, kdo neumí naplnit svůj volný čas smysluplnou aktivitou, ohrožuje nástup nudy, „*přemítání o smyslu života, pocit neuspokojených potřeb. Senior může být nespokojený, mrzutý a lítostivý*“ (Mlýnková, 2011, s. 26).

2.1.3 Psychické změny

S přibývajícím věkem dochází současně i k psychickým změnám. U každého jedince jsou změny individuální. Můžeme hovořit o tom, že se zhoršují kognitivní funkce – vnímání, paměť, pozornost, myšlení i představy (Mlýnková, 2011, s. 24–25).

Budeme-li se zabývat kognitivními změnami podrobněji, lze vycházet z teorie Langmajera a Krejčířové, kteří popisují změny následovně. Nástupem stáří postupně klesá kvalita smyslového vnímání. U téměř 90 % seniorů dochází ke snížení zrakového vnímání a u 30 % dochází i ke zhoršení sluchu. To vše je příčinou spousty změn, například ztížené možnosti četby, poslechu hudby atd. Stejně tak snižuje zhoršení smyslové percepce přístupnost komunikace, což vyvolává u seniorů pocit nejistoty, úzkosti, nedůvěry či vzteku. U paměťových stop dochází ke zhoršení pouze paměti pro současné příhody, naproti tomu zážitky a vzpomínky z minulosti, které jsou hluboko uložené, zůstávají, jen jsou někdy zkresleny emocemi a mají i lehce změněný obsah. S přibývajícím roky naopak jasně klesá inteligence v rovině běžných IQ testů. Pokud se podíváme na emoční vývoj, i tam dochází ke změnám afektivního prožívání. I citové vztahy ve stáří prochází změnami. Přesto, že intenzita vztahů ke svým nejbližším zůstává stejná a nijak zvlášť se nemění, důležitost a hodnota rodiny jako takové se zvyšuje. Co však v této oblasti seniory ohrožuje, je jak sociální osamocení, tak i emoční strádání. Naopak role prarodiče, udržuje seniory v lepším psychickém stavu. Nenahraditelná je role „výuková“ a to nejen tím, že člověk dokáže mladší generaci předávat mnohé ve svém vyprávění, ale také je učí k hlubším hodnotám a postojům, a svou smrtí i odpovědnosti k sobě samým i svým nejbližším (Lagmajer, 2006, s. 204).

V průběhu psychických změn se objevuje i snížení flexibility myšlení či psychického zdraví. Naopak se nemění slovní zásoba, forma projevení myšlenek, inteligence či jazyková dovednost. Jiné psychické pochody se zlepšují, např. trpělivost, rozvážnost, vytrvalost. Naproti tomu přichází zhoršení v přizpůsobení se (novým) životním změnám. Lidé seniorského věku preferují stereotyp, a pokud nemají správnou motivaci k něčemu novému, nechtějí ze svého nastavení slevit. I citová oblast s sebou nese nejrůznější proměny. Staří jedinci začínají být více lítostiví, sentimentální, u jedinců patologického typu můžeme pozorovat změny nálad – emoční labilitu. Někdo vnímá zvýšenou úzkost a strach, obavy, až depresivní pocity. S emoční nestabilitou se setkáváme u seniorů, kteří

se netěší dobrému zdraví a vitalitě. Mezi nejtěžší psychické změny patří ztráta životního partnera. Po jeho odchodu člověk cítí nekonečnou prázdnotu, obrovskou bolest a opuštění. Přesto se někteří se ztrátou časem smíří a dokážou těžkou situaci překonat, naopak ti, kterým se to nepodaří, si mohou předčasně přivolat vlastní úmrtí (Mlýnková, 2011, s. 24–25).

Psychické změny ve stáří laici někdy vnímají jako zhoršení letory, kdy u člověka na povrch vyplouvají jejich záporné vlastnosti. Je to jakási odpověď na celkovou změnu, prolínající se i se změnou sociální, ve které se jedinec nachází a které se někdy velmi složitě a těžce přizpůsobuje. Je vždy ale důležité umět rozeznat problematické chování, které je důsledkem změn v seniorském věku od změn duševních nebo somatických poruch, jak uvádí ve své publikaci Venglářová (2007, s. 16).

Kvalitu psychiky ovlivňuje osobnost jedince. „*Integrita (celistvost) osobnosti zůstává zachována, zpravidla se mění pouze její dílčí schopnosti. Mohou se měnit některé osobnostní rysy a vlastnosti jedince, hierarchie potřeb.*“ (Jarošová, 2006, s. 24–25)

3 POHYBOVÉ AKTIVITY SENIORŮ

3.1 Pohybový aparát

Dle odborné literatury dochází ve stáří k postupnému, ale nakonec kompletnímu postižení pohybového aparátu. Z počátku přichází snížení kloubní flexibility, přidružuje se také pokles rychlosti a obratnosti a postupně ubývá síly i vytrvalosti. Nejdůležitější a nejvážnější změny se týkají celého pohybového aparátu, jehož součástí je jak kosterní soustava (kosti a klouby), tak soustava svalová (Hráský, Bunc, 2014 In: Štěpánková a kol., 2014).

Dessaintová (1999 In: Hátlová, 2010) popisuje pozvolný úbytek pružnosti, síly, objemu i vytrvalosti svalstva. Kosti se časem ztenčují, chřadnou, jsou čím dál více křehké, zvyšuje pravděpodobnost zlomenin. Pohyblivost kloubů se zhoršuje, začínají se přidružovat i změny v kloubech doprovázené kostními výrůstky (osteofyty), které chrupavku celkově znehodnocují, poškozují a ve finále zapříčiňují artrózu. Opěrná oblast kostí se též mění a postupem doby se zhoršuje. Zmenšuje se i délka páteře o 1 až 5 centimetrů, zhoršuje se kapacita dýchání v důsledku ztráty objemu hrudního koše.

Máček, Radvanský (2011, s. 142) snížení svalové hmoty je spojeno s věkem a mnohdy i se sarcopenií. Souběžně se snižuje i rychlost smršťování svalů, stejně tak se zhoršuje i koordinace pohybů. Při těchto změnách se výdej energie zvyšuje, obzvláště u pohybových vzorců, které jsou obtížnější.

Taylor, Johnson (2008, s. 33) vymezují hlavní skupiny ovlivňující úbytek svalové hmoty jako „*neurogenní, myogenní, a nakonec kombinace neurogenních a myogenních faktorů*“.

K dalším faktorům, které mají vliv na úbytek svalové hmoty se řadí degradační procesy, které se týkají i svalových vláken, poklesu jejich četnosti a zmenšení velikosti. Přesto tyto degradační procesy mají rychlejší vliv na nečinné jedince, a to je závislé na úbytku alfa-motoneuronů. U lidí, kteří jsou aktivní, si při pravidelné zátěži svalová vlákna dokáží uchovat rozsah až do 60. roku života. K velkému snížení počtu a rozměrů svalových vláken dochází během 60.–80. roku života jedince. Po 80. roku nastává velký úbytek až

o 40 %. Základní mechanismy, které se podílejí na poklesu vláken, se projevují ve dvou rovinách, jimiž jsou „*inaktivita a imobilizace a změny ve funkčních požadavcích na sílu, trvání, rychlost*“ (Taylor, Johnson, 2008, s. 27).

Problematiku kosterní soustavy popisují Taylor, Johnson (2008, s. 28), kteří uvádějí, že během času přirozeně dochází k snížení hustoty kostí a vzniku osteoporózy. Příčin, které na vznik působí je hned několik: hormonální změny, genetika, nedostatek vitamínů, nejvíce vitamínu D, i minerálů. Ke změnám dochází jak u žen, tak i u mužů mezi 20. až 30. rokem života, kdy kostní hmota dosahuje vrcholu v hustotě i tuhosti. Velkou důležitost zde hraje dostatečné množství vitamínu D, vápníku a v neposlední řadě i pohyb. Kostní hmota se tvoří i po tomto období, u žen je zhoršení ovlivněno menopauzou.

V knize Pohybové aktivity seniorů (Seeman 2002; in Engelová et al., 2013, s. 19) autorka s odkazem na další zdroje uvádí, že v porovnání s muži je skupina žen více ohrožena ztrátou kostní hmoty díky postmenopauze.

U starších jedinců se involuční změny u člověka projevují také v kloubní funkčnosti. Držení těla se postupně zhoršuje díky dysbalanci, která tento věk provází. Kloubní mobilita je omezená, stejně jako rozsah pohybu, který je zapříčiněn zhoršením svalových funkcí. Klouby i okolní měkké tkáně se vzájemně ovlivňují. Z podrobnějšího popisu autora je patrné, že v průběhu stárnutí jsou posturálně mladší svaly závislé na inhibičních procesech tak, že dochází k nahrazení jejich funkce svaly tonickými. Současně se přidružuje i špatná pohyblivost v kloubech. Svaly a měkké tkáně, které jsou vázány ke kloubu mají charakteristické chování v průběhu stárnutí. Postupně nastávají poruchy ve funkci kloubu, tzv. funkční decentralizace kloubu (Kalvach, 2004, s. 99–102).

3.1.1 Poruchy a onemocnění pohybového aparátu

Stav hybného aparátu a jeho správné fungování je nejdůležitější pro jakékoli pohybové úkony, neboť hybný systém je alfou a omegou každého pohybu. Již samotný proces stárnutí negativně ovlivňuje funkčnost našeho pohybového aparátu a po přidružení různých poruch a onemocnění dochází někdy až k fatálním následkům. Stav hybného systému nám často ukazuje, jakým sportovním aktivitám se jedinec po dobu svého života věnoval. Samozřejmě nemůžeme opomenout ani genetický faktor či životní styl jedince.

U těch, kteří se pohybovým aktivitám vyhýbají, začínají degenerativní změny již v brzkém věku, a to už od 30. roku života. I svalová soustava zaznamenává počáteční strnutí, v důsledku nedostatku pohybového stimulu. Tím svalová buňka přichází o dostatečné množství podnětů, které slouží k regeneraci, a tak v paralele klesá schopnost regenerace svalů. Celkově se snižuje i jejich funkčnost, výkon i napětí. O flexibilitu přichází i kostní tkáň. Za to ti, kteří sportují soustavně, ale preferují zdravé cvičení a nepřetěžují tím pohybový aparát, mají svaly více pružné s vyšší výkonností (Matouš, 2002, s. 25).

Svalovou nerovnováhu popisuje Matouš (2002, s. 26–27), která je důsledkem různorodých zdravotních obtíží, a to nejen ve výše zmiňovaném věku. Začíná vznikat mezi příčně pruhovaným svalstvem: se zkracující tendencí – reakce svalů na nevhodné pohybové návyky, při kterých se jejich klidová délka zkracuje a ve výsledku dochází k nestejnomyšernému kloubnímu zatížení. Při každodenním pohybu jsou tyto svaly častěji zapojovány a mají za úkol zachovávat určitou polohu. Nastává zkrácení různých svalových skupin, např. lýtkové, přímý stehenní, iliopsoas, bederní, prsní, část svalu trapézového, s ochabující tendencí – u svalů, které jsou zatíženy během dne méně, dojde k jejich unavení za poměrně krátkou dobu. Jde především o svaly, které ochabují, jsou např. břišní, hýžd'ové, mezilopatkové aj.

„Svalová nerovnováha se rozvíjí jako důsledek jak nedostatečné pohybové aktivity, tak i naopak jako důsledek jednostranného zatěžování ve statických polohách během života.“ (Matouš, 2012, s. 26).

Autor dále uvádí, že je důležité se zabývat i problematikou krční, hrudní i bederní páteře a pánve, neboť jsou považovány za oblasti velmi kritické. V důsledku svalové nerovnováhy vzniká přetěžování krční páteře, a dochází tím k blokádam krční páteře nebo k četným bolestem hlavy. V oblasti hrudní jsou zkráceny nejvíce svaly prsní, je tím omezena expanzivita hrudníku, a tak se zhoršuje dýchání i pohyby v ramenních kloubech. Ochabnutím fixátorů lopatek a zkrácením prsních svalů se utváří dispozice k vzniku kulatých zad – hrudní kyfózy. Bederní část a pánev je asi nejvíce přetížena jak důsledkem svalové dysbalance, tak i přetížením nosných kloubů, což zapříčiňuje degenerativní změny. Kloubní chrupavka je též poškozena. Kloubní blokády jsou dalším strašákem

v hybném systému. Mohou zasáhnout různé části páteře. Blokádu provází omezení pohybu (Matouš, 2012, s. 28)

„Strukturální změny mohou vyústit v lordózu, kyfózu, skoliózu.“ (Matouš, 2012, s. 28)

Podíváme-li se na to, co je příčinou vzniku a vývoje artrózy, můžeme pozorovat více činitelů, které toto onemocnění ovlivňují. Jsou to hlavně několikanásobné malé úrazy kloubů v průběhu života, nadváha, kloubní zlomeniny, dlouhodobá silná kloubní zátěž aj. Na kvalitu kloubní chrupavky také působí proces stárnutí. V tomto věku se totiž snižuje kvalita kloubní chrupavky, která přichází o svou flexibilitu a je křehčí a přesto, že artróza je nezánettlivé onemocnění kloubů, v jejím průběhu se může zánět kdykoliv objevit. K účinné prevenci nesporně patří zdravá životospráva a vyvarování se dlouhodobému přetěžování kloubů. U artritidy se jedná už o zánettlivý proces kloubů. Zánettlivé látky mají negativní dopad, způsobují bolest kloubu, otok, ztuhlost a zčervenání. Osteoporóza (řidnutí kostí) je onemocnění, které je charakteristické pro starší generaci. Při osteoporóze klesá v kostním systému množství minerálů. V pokročilé fázi může dojít k obratlovým deformacím, zvyšuje se lomivost kostí nejen při úrazu, ale i při vysokém zatížení, mluvíme o tzv. únavových zlomeninách. Degenerativní postižení kyčelních kloubů se nazývá koxartróza, při které jsou pohyby v kyčlích omezeny (Matouš, 2012, s. 29–30).

Engelová (2013, s. 60) cituje *„osteoporóza se vyznačuje poklesem hustoty kostní tkáň. Jedná se o onemocnění, které je nezvratné. Na vzniku se podílí několik faktorů např. životní styl, menopauza, nedostatek pohybu aj.“*

3.2 Historie Sokola

Autorka Kozáková uvádí, že do konce 19. století většina obyvatelstva žila na venkově a živila se manuální prací. Rolníci se svými rodinami těžce pracovali na polích. Fyzické práce měli tolik, že je ani nenapadlo, jak je jejich práce jednostranná a že tou těžkou dřinou svému „pohybovému aparátu“ škodí. Kdyby jim někdo doporučil pravidelné cvičení, asi by se tomu zasmáli. Zcela nový pohled na zdravý pohyb, na organizované cvičení pod vedením zkušeného trenéra k nám přišel z Německa, kde se myšlenkou společného cvičení jako první začal zabývat Němec Friedrich Ludwig Jahn (1778–1852).

Jeho cílem bylo společným cvičením (německy turnen) sjednotit obyvatelstvo, posílit národní sebevědomí a vytvořit základ armády. Vypracoval tzv. „Německé tělocvičné umění“ a byl přezdíván jako Turnvater – otec cvičitel. Vzniklo turnerské hnutí, které se rychle šířilo Německem až do Čech. Čeští vlastenci Miroslav Tyrš (1832–1884) a Jindřich Fügner (1822–1865) pochopili, že společným cvičením se posílí jednota národa, vlastenectví a soudržnost.

S nadšením založili první tělovýchovnou organizaci v české a slovenské historii. Pojmenovali ji Sokol (Česká obec sokolská). Ve znaku měla letícího sokola.

Tyrš poté vymyslel české tělocvičné názvosloví a na podkladě antické kalokagathie ji vydal v díle „Základové tělocviku“ (1873). Oba zakladatelé spolku si kladli za cíl fyzický a morální růst českého národa. Jak jsme již zmínili, vycházela Tyršova tělocvičná soustava z antiky, proto se také její součástí od počátku staly běh, skoky, hod diskem, hod oštěpem a zápas. Cvičení na náradí, plavání, veslování a boxování přibylo až později. Od vzniku Sokola používali Tyrš a Fügner různých hesel a citátů, z nichž se nejvíc proslavilo ono známé „V zdravém těle zdravý duch!“ Jiná hesla budila vlastenectví „Za národ, drahou vlast“ „Čechie, máti naše drahá“ či povzbuzovala k většímu výkonu „Tužme se!“ Myšlenku společného cvičení rozšířili po celé vlasti, ve městech a na vesnicích se začaly stavět velké tělocvičny, nazývané Sokolovny. Mládež ze všech společenských vrstev se začala scházet a soutěžit o nejlepší výkon. Vrcholem byly sokolské slety, na které v době socialismu navázaly celým světem obdivované spartakiády. Hlavní ideou Sokola byla podpora fyzického a morálního růstu. Tento spolek položil základ pro vznik skupinových pohybových aktivit, ze kterých je čerpáno dodnes (Kozáková, 1998).

3.3 Přínos pohybových aktivit pro seniorský věk

Holmerová a spol. (2014, s. 138–140) zmiňuje, že časté zdravotní i psychické potíže, které přicházejí s přibývajícím věkem, jsou úzce spojeny s nedostatkem pohybu. Někdy je problém ve výběru vhodných aktivit a přizpůsobení momentálnímu zdravotnímu stavu seniorů a zvolení správného začátku pro jejich věk. Je nutné vždy zohlednit i daný zdravotní handicap. Vzhledem k tomu, že mezi prioritní znaky stárnutí se řadí úbytek svalové hmoty, ale oproti tomu se zvyšuje v těle objem tuku, což negativně ovlivňuje

zdraví jedince a zvyšuje se riziko kardiovaskulárních nemocí, je dokázáno, že celý stárnoucí proces je ovlivněn tím, zda je jedinec pohybově aktivní, či nikoli. Autorka uvádí, že pravidelnou aktivitou lze tento proces zpomalit a oddálit. Je důležité, zda byl jedinec v minulosti pohybově aktivní a kdy se naposledy aktivitě pravidelně věnoval. Není rozumné, aby jedinec pokračoval ve stejném objemu aktivit jako v minulosti z důvodu přibývajících zdravotních rizik v tomto věku. Autorka v knize popisuje důležitost na samém počátku, tj. než senior zahájí sportovní aktivitu. Doporučuje se probrat zdravotní stav jedince s lékařem a poradit se o vhodnosti druhu cvičení i o délce cvičebního bloku a jeho náročnosti. Pokud zdravotní stav jedince není vyhovující, doporučení lékařské konzultace se mění v její nutnost. Stejná opatrnost patří i k užívání léků a sledování vedlejších účinků při zvýšené aktivitě. Je nutné nebagatelizovat i domnělé lehké chronické potíže kosterního systému, s ohledem na něž je velmi důležitý výběr správného cvičení, aby nedošlo k trvalému poškození kloubů či zad. Vždy je vhodné na počátku vyhledat odbornou péči – fyzioterapeuta či odborníka na sportovní aktivity v seniorském věku, aby se jedinec s vhodnými cviky seznámil, zafixoval si je a později osvojil. Nejvíce navrhovaným typem aktivity je ranní rozcvička. U seniorů hlavně v pokročilém věku by měla být zakomponována do každodenní psychohygieny jedince. Po probuzení není tělo dostatečně pohyblivé, a proto je vždy dobré ho postupně protáhnout, zahřát, uvolnit, aby bylo připraveno na celodenní pohyb. Cvičení by nemělo trvat déle než 20 minut. Je nezbytné uvolnit a prokrvit svalové části protažením uvolněním kloubů a rozvíjet brániční dýchání současně s koordinací pohybu. Mimo ranní rozcvičky je vhodné do denního režimu zapojit i tzv. cvičební jednotku mající různé řídicí uspořádání (vhodné 3x až 4x týdně). Cvičební jednotka má více etap, které se přizpůsobují danému cíli. Úvodní etapa zahrnuje zahřátí těla, jeho prokrvení, protažení s nejvyšším rozsahem pohybu kloubů, které nesmí jít přes bolest. Pokračuje etapa pracovní, která závisí na výkonosti jedince a na dosažitelnosti určeného cíle. Poslední etapa je etapa zklidňující, při níž se rozsah cvičení snižuje až k závěrečnému protažení.

3.4 Vhodné pohybové aktivity

Mezi nejvíce vhodné pohybové aktivity patří chůze, když jedinci nepůsobí žádné problémy. Pravidelná chůze je dobrá v oblasti prevence či léčby osteoporózy.

K pravidelné chůzi jsou výbornou motivací hole na nordicwalking, které se těší velké oblibě. Napomáhají jedinci udržovat správnou stabilitu těla. Další vyhledávanou aktivitou je chůze na chodícím pásu, u níž se ale v praxi velmi často můžeme setkat s problémy koordinace pohybů. Vhodnou aktivitou je také jízda na kole, ale jen v případě, že jedinec nemá problémy s rovnováhou. Pak je nasnadě zvolit rotoped či ergometr. Další doporučovanou aktivitou je plavání, které má pozitivní vliv hlavně pro kosterní aparát, díky čemuž dochází k lepšímu prokrvování těla a zlepšení kardiorepiračního systému. V odborné literatuře je mnohdy navrhován i běh na lyžích, při kterém ale jedinec musí udržet balanc. Mezi další vhodné aktivity se řadí zdravotní a kondiční cvičení, jako jsou cvičení ve vodě, aqua aerobik, kondiční posilování, vyrovnávací a protahovací cvičení, dechová cvičení atd. Všechna tato cvičení mají pozitivní vliv jak na pohybový a kardiorepirační aparát, tak i na oddálení či zpomalení degenerativních změn hlavně u artrózy (Holmerová a spol. 2014, s. 144–145).

V publikaci Cvičení nejen pro seniory Kleplová (2004) uvádí i jiné vhodné cvičební aktivity jako jsou cvičení v přírodě – na lavičce, nebo doma na židli, dále pak cvičení s míčkem či polštářky nebo pružnou gumou.

Oproti tomu autor knihy Program aktivního stylu života pro seniory Štilec (2004, s. 45–93) rozšiřuje výčet pohybových aktivit na cvičení s gumovými pásy Heraband, při němž dochází ke zpevnění svalů. Dalším cvičením jsou cvičení se zdravotními míči Overball, která pozitivně ovlivňují svalovou koordinaci i rovnováhu. Dále zmiňuje i netradiční přístupy, jako jsou základní pohybové a dechové činnosti (dýchání, držení těla, chůze, sezení), spinální cvičení, kdy páteř provádí hlavně rotační pohyb tzv. torzi. Tato cvičení jsou úzce spojena s řízeným dechem a jako prevence se využívají v rehabilitaci. Autor vyzdvihuje i jógová cvičení s cílem harmonizace tělesné a duševní rovnováhy (Pozdrav slunci, Cvičení v sedu a Jóga prstů). Dále se zmiňuje o čínském zdravotním cvičení, jako jsou Čchi-kung (přeloženo jako práce s vnitřní energií, jde o harmonizaci dechu, mysli a pohybu těla), posilující a dechová cvičení s koncentrací mysli, léčebné dýchání, Spoušťové zóny, Poklepová a klasická automasáž, Pět Tibeťanů, cvičení páteře a kloubů končetin (tam patří specifická cvičení páteře a soustava cviků na klouby).

V posledních letech je nejvíce využívána McKeenzieho metoda, která našla využití hlavně v rehabilitaci, ale jak uvádí autor Robin McKeenzie v publikaci Léčíme si záda sami (2011), může tuto metodu jedinec provádět i v domácím prostředí.

3.4.1 Pilátes v rehabilitaci

Autorem cvičební metody Pilates je Joseph Hubertus Pilates. Tato metoda má svůj počátek na přelomu 19. a 20. století. Pilatesovu metodu můžeme charakterizovat jako určitou metodu cvičení, která v sobě propojuje protahovací charakter a posilovací smysl. Cílem této metody je, aby u osoby provádějící cvičení došlo jak k posilování, tak také k protažení svalstva celého těla, speciálně pak hlubokého svalstva břišní i zádové části a svaly pánevního dna. Tato metoda je unikátní v tom, že se kromě posilování a protahování svalů zaměřuje během provádění cvičební metody i na dýchání. Propojení cvičení se správným dýcháním můžeme označit jako určité „Powerhouse“ či také „Core“. Z léčebného hlediska při cvičení dochází k zapojení svalů, které navzájem spolupracují. Tyto svaly vykonávají dva druhy pohybu – izometrický a izotonický. Pro Pilates metodu je typická stabilita v oblasti bederně – pánevní, dále také pomalé pohyby v oblasti páteře, tedy pohyb takzvaně obratel po obratli, stabilita ramen, kyčlí a dalších velkých kloubů těla. Správné dýchání je základem pro optimální fungování svalů, které vyžadují kyslík při své činnosti. Správné dýchání spočívá v nádechu nosem a hlubokém výdechu ústy. Metoda Pilates je odlišná od jiných cvičení právě v tom, že na základě správného dýchání a držení těla, dochází k rozšiřování hrudníku do stran a dozadu. To pomáhá lepšímu pohybu a koordinaci končetin a celé páteře. Mimo jiné, tato metoda cvičení působí jako prevence Valsalvova manévru, tj. zvyšování nitrohručního tlaku při zadržování dechu. Základní cvičební prvky zdůrazňují stabilizační cviky. Mezi užívané náčiní je možné zařadit gymbally, široké gumy, dřevěné tyče, molitanové válečky, overbally a mnoho jiných. Prvky cvičební metody Pilates jsou v dnešní době obsaženy snad ve všech typech cvičení. Původní představitelé hlásají, že pánev a klouby mají být rozhýbány a rozpohybovány, současné směry se spíše přiklánějí k tomu, že pánev a páteř má mít polohu neutrální či lehce nakloněnou.

„Gró“ celé techniky je neutrální poloha pánve a páteře, ve které je tělo nejsilnější. Neutralita pomáhá minimalizovat přetěžování některých částí těla, předcházet špatnému držení těla a šetřit energii, kterou musí vynaložit při nesprávných pohybech, jež jsou

energeticky náročné. Střed těla je posilován a protahován, tudíž nedochází ke zbytečnému přetěžování a následným bolestem, což má bez pochyby za následek zlepšení fyzické i psychické stránky. Pro správné fungování Pilatesovy metody cvičení je důležité, aby člověk, realizující metodu cvičení, byl plně soustředěn na to, co dělá. Tedy je velmi podstatné, aby docházelo k uvědomování si každého pohybu, ke kterému dojde. Musí tedy, v jistém slova smyslu, dojít k souznění těla i ducha. Můžeme tuto metodu označit jako určitou formu meditace – dochází k propojení cviku s dechem a tím dojde k uklidnění, relaxaci. Účinky Pilatesovy metody cvičení můžeme vidět jako zlepšení v několika oblastech: držení těla, rovnováha, koncentrace, síla, koordinace pohybu a dýchání a nervosvalová koordinace. Pro realizaci cvičební metody je vhodné dodržovat několik zásad: Prováděné cvičení je vhodné realizovat na boso, případně v ponožkách. Tento přímý kontakt plošky nohy s povrchem podložky více stimuluje receptory jedince a může být také ihned odstraněna případná chyba. Jedinci začínající s cvičením mohou zpočátku cítit napětí či mírné bolesti v oblasti krku, lýtku či chodidle. Tato situace je běžná, a zcela normální, než si tělo zvykne na nové pohyby. Reakcí na tyto pocity by mělo být protažení a uvolnění namáhané části těla, aby nedošlo k jejímu zablokování. Vytvořením svalstva v namáhaných oblastech dojde k ústupům bolestí. Pokud se tak nestane, je vhodné navázat cviky, které mohou odbourat špatné stereotypy v oblasti krku či páteře. V počáteční fázi cvičení je také možné cítit jistou nevolnost či bolest hlavy. Tomu je možné předejít postupným zvyšováním svalové zátěže a současně prodýchávat při provádění jednotlivých cviků, případně vynechat hluboké dýchání, které může vést k hyperventilaci. Výše zmíněná metoda cvičení a její principy mohou být aplikovány v podstatě na jakýkoliv rehabilitační program. Výjimku mohou tvořit některé cviky, které nejsou adekvátní pro jedince zotavující se po zranění či trpící specifickými zdravotními problémy. K tomu, aby mohl být sestaven rehabilitační program na míru, je nutné znát jedince, pro kterého je program určen a jeho možnosti, meze a potřeby. V opačném případě může dojít k neefektivnosti až k poškození některých částí těla. Z počátku je nutné začít s lehkými cvičebními prvky a postupem času, jakmile si jedinec přivykne a vytvoří se určitá svalová základna, je možné přidávat zátěž a složitější cviky. Důležitá je ovšem neustálá kontrola instruktora, zda dochází ke správnému provádění cviků (Blahušová, 2010, s. 9–12).

3.4.2 Jóga pro seniory

Kdysi patřila jóga k esoterickým cvičením, která byla vhodná jen pro určité jedince. V dnešní době se postupně jóga stává tak zvaným všelékem proti civilizačním chorobám i proti stresu.

Historicky má jóga tisíciletou minulost. Slovo jóga se v prvotním písmu označuje jako spojení já s bytím. Jóga je druh cvičení, které může cvičit jedinec téměř v každém věku. Vzhledem k tomu, že po padesátém roce života přibývá nebezpečí cévních onemocnění a tělo je náchylnější ke zranění, měli by jedinci upustit od výkonnostního sportu, a naopak dávat přednost pohybovým aktivitám, při kterých se tělo protáhne a uvolní. Z tohoto důvodu se stává jóga jedním z nejvhodnějších cvičení pro seniory. Pokud se člověk ve vyšším věku pro jógu rozhodne, je doporučeno dodržet zásady bezpečného cvičení, které autorky Vojtěchová, Ballingová (2018) ve své publikaci *Jóga pro seniory* popisují. Dále se ve své knize zmiňuje o vhodných pomůckách, oblečení či správném času pro cvičení. Podstatou jógového cvičení je dech, který jóga vnímá jako život. Snaží se jedince vrátit zpět do přirozeného procesu dýchání. V současné době se díky vědeckým výzkumům zjistilo, jak je správné dýchání důležité pro všechny procesy v těle. Z tohoto důvodu se dechové techniky využívají jako podpůrný prostředek v psychologii i lékařství. Autorka dále popisuje různé dechové techniky, které se dají využít hlavně při uvolnění od bolesti, při úzkosti, stresu i problémech při usínání. Vymezuje pojmy brániční, břišní, hrudní i podklíčkový dech. Poukazuje na důležitost relaxace jako základní kámen jógy, ať už se jedná o Jasobsonovu progresivní relaxaci, relaxaci s protáčením či tíhovou relaxaci. Dále uvádí metodické postupy správného cvičení na židli, protažení v posteli (tzv. postelová jóga), sestavy přímo na podložce a cvičení ve stoje. Jóga pro seniory napomáhá jedincům citlivě a ohleduplně tělo rozhýbat, zpomalit proces zhoršování mobility a pružnosti (Vojtěchová, Ballingová, 2018, s. 20–151).

3.4.3 Gyro metoda

Gyro metoda původně vznikla jako jóga pro tanečnický, kterou vytvořil Julius Horvath. Pro běžnou populaci byla tato metoda velmi náročná, proto později představil soustavu cviků, které může cvičit i jedinec v seniorském věku. Tato metoda je novinkou v pohybových aktivitách. „*Využívá pohybu části těla po kruhové dráze jako základního*

prvku k mobilizaci a pohyblivosti kloubů a současně k protahování a posilování svalů s minimálním úsilím“ (Blahušová, 2008, s. 5).

Z tohoto důvodu se zvyšuje pohyblivost kloubů a upevňuje se jejich koordinace. Součástí jsou principy jógy, gymnastiky, tance, thai-chi a plavání. Tato metoda je postavená na sedmi přirozených pohybech páteře – vlevo, vpravo, vpřed, vzad, rotace vpravo, rotace vlevo a kroužení. Dalo by se říci, že gyro metoda soustavně a jemně procvičuje svaly i klouby a největší důraz je kladen na core těla. Tělesné orgány jsou podněcovány pohybovou aktivitou současně se správnou technikou dýchání. Důraz je nejvíce kladen na zvyšování flexibility páteře a snížení napětí horní části těla. V gyro metodě je stejně důležité i zlepšování koordinace pohybů. V pozicích nezůstává jedinec dlouho, naopak přechází z jedné pozice do druhé, včetně správného zapojení dechu. Celkově může být cvičení vnímáno jako tanec. Začátečník zahajuje cvičení automasáží s dechovou přípravou. Postupně se zaměřuje na uvolnění páteře i pánve. U pohybových prvků se využívá výše zmíněných sedmi přirozených pohybů páteře. Gyro metodu řadíme mezi nové cvičební systémy posilující tělo, které učí jedince se plynule, uvolněně a přesně pohybovat (Blahušová, 2008, s. 5–8).

3.4.4 Bodytrainer – overball

Cvičení s malým míčkem – overballem – se ve světě stalo velkým hitem a to zejména pro svou jednoduchost a účinnost. Při tomto cvičení jedinec uvolní celou páteř, protáhne zkrácené svaly a naopak posílí svalstvo podpůrné. Overball můžeme při cvičení využít jako oporu pro páteř a při pomalých a postupně se prolínajících pohybech i jako masážní pomůcku pro svalstvo, které je křečovitě stažené. Pokud toto cvičení budeme provádět se správnou dechovou technikou, můžeme dosáhnout nejlepších výsledků. Velkou výhodou zmiňovaného cvičení vidí autorka v možnostech provádět cvičení na různých místech i mimo sportovní centra. Jedinec může cvičit naprosto kdekoli – v práci, doma i při dlouhých cestách (Hambrecht, Gerstner-Mühleck, 2002).

3.4.5 Relaxační techniky

Za zmínku stojí i neméně důležité relaxační techniky, které jsou nedílnou součástí cvičební jednotky a zařazují se v její poslední části. Engel (2009) se ve své publikaci zmiňuje o cvičebním systému Kum Nye jako o léčebné relaxaci původem z Tibetu.

Tělesná a duchovně meditační cvičení jedince uvolní a dodají mu vitalitu. Tento systém je pokládán za nejvíce komplexní léčebný systém na naší zemi. „*Nejdůležitějšími prvky jsou tiché meditace vsedě, pozorování přirozeně plynoucího dechu, jednoduché pohyby nebo pozice, a cílené automasáže.*“ (Engel, 2009, s. 13–14)

Kořeny další relaxační techniky Qi Gong pochází z Číny. I v této technice jde o vnitřní i vnější rovnováhu. Své počátky má pravděpodobně v józe. Jde o velmi letitou metodu, která byla během času zdokonalena a modifikována potřebám moderní populace. Základem je působení sil jin a jang a vším procházející energie Qi (životní). Díky speciálním cvičením můžeme dosáhnout rovnováhy ve všech třech rovinách, a to v rovině duchovní, mentální, tělesné a současně posilovat energii Qi.

Cvičení Tai Chi Chuan je původem také z Číny. Legenda praví o učenci Zhang Sanfengovi, který cvičení vytvořil na základě pozorování boje mezi hadem a jeřábem. Cvičení provází lehkost, snadnost a flexibilita. Při tomto cvičení je důležité znát působení principů jin a jang a respektovat plynulé pohyby. Na západě je Tai Chi Chuan považováno za ryze relaxační techniku díky vyváženosti pohybů. Kum Nye, Jóga, Qi Gong a Tai Chi Chuan jsou v zemích původu běžnou součástí dne.

V evropském pojetí můžeme najít Feldenkraisovu metodu, která vychází z původních asijských metod. Metoda je novým přístupem k porozumění sebe sama. Její účinnost můžeme vidět v možnostech podnítit procesy nervového systému ke změně a v postupném zlepšování jeho funkcí. Touto metodou můžeme u jedinců dosáhnout zlepšení vzpřímeného postoje, správného držení těla, celkové flexibility i koordinace celého těla. Ke změně starých koordinačních vzorců a špatných pohybových návyků, využívá procítěný a přirozený pohyb, který napomáhá k tvorbě nových vzorců, jak psychických, tak fyzických. Feldenkraisova metoda je velmi úspěšná a je určena každému, kdo rád využívá vlastního potenciálu k životní psychické a fyzické rovnováze, ale také je s velkým úspěchem využívána v oblasti fyzioterapie u jedinců s různými druhy pohybových omezení, s vývojovými, psychickými a neurologickými problémy.

Autogenní trénink vytvořil a rozvinul německý lékař prof. Johannes Heinrich Shultze ve třicátých letech minulého století jako uvolňovací metodu, u které mu nešlo ani tak o uvolnění těla jako spíš duše. AT využívá sugesce k vyvolání tělesných stavů, které vedou k uvolnění organismu a myslí, tzv. relaxaci.

Využil k tomu hypnoterapii vyvinutou už v 18. století, kterou znal díky svému povolání psychiatra a neurologa. Zjistilo se totiž, že je při ní možné u člověka vyvolat stav hluboké relaxace a současně změny fyzického stavu jen díky imaginaci.

Aby však byla sugesce účinná, musí být člověk schopný ji přijímat. Proto určil několik formulací, které by měli při mnohonásobném opakování cvičící osobou, přivodit příjemný tělesný pocit spojený s hlubokou relaxací.

Souběžně s působením profesora Johanesse Schultze byla ve 40. letech vyvinutá v USA psychologem Edmundem Jacobsonem technika progresivní svalové relaxace. U svých pacientů si všiml souvislosti mezi svalovým napětím a jejich psychickým stavem eventuálně fází podráždění a emocionálního traumatu.

Nepřetržitá duševní a citová zátěž způsobuje strnutí svalů, což má v budoucnu následky v podobě blokácí a bolestí a v neposlední řadě zhoršení psychického stavu pacienta. Smyslem Jacobsonovy progresivní relaxace je uvolnit svalovou tenzi, kterou si lidé často ani neuvědomují, a tím zlepšit jejich psychický stav. Terapie začíná na tělesné úrovni, kdy se cvičící jedinec učí vědomě napínat a povolovat dané svaly, u kterých dojde při opakovaném provádění ke změkčení a uvolní se tím i psychika cvičícího. V této době se zavádí do terapeutických metod také prvky starých relaxačních technik jako je jóga, Qi gong či buddhistické meditace. Americký lékař Herbert Benson v 60. letech zjistil, že psychické napětí má vliv na krevní tlak. V souvislosti s tímto zjištěním vyvinul mentální techniku, kterou lze vědomě změnit organické děje, jako je nespavost, krevní tlak a další poruchy způsobené stresem (Engel, 2009, s. 13–17).

3.5 Nevhodné pohybové aktivity

V knize Průvodce vyšším věkem (2014) jsou vymezeny nevhodné pohybové aktivity všechny, při nichž musí jedinec využít švih, například tedy golf, squash, tenis. Stejně tak i pohybové aktivity s využitím výskoku a prudkých polohových změn – nohejbal, basketbal, volejbal, házená, kopaná, cvičení ve výškách, prudké rotační pohyby a zvedání těžkých zátěží.

Z výše uvedených informací je zřejmé, že v globálu je možné seniorům jejich stáří prodloužit a udržet aktivní přístup k životu co nejdéle. Lze k tomu přispět výběrem vhodných pohybových aktivit. Největší pozitiva autorka vidí v nárůstu svalové hmoty, zlepšení srdečněcévního systému, zlepšení látkové výměny, nárůstu pevnosti kostí a zvýšení tvorby serotoninu v mozku vedoucí k tzv. well-being. V globálu je ale důležitější před výběrem správné aktivity zohlednit zdravotní stav jedince, a to nejvíce oblast srdeční, dýchací a stav cév (Holmerová et al, 2014, s. 146).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 METODOLOGIE VÝZKUMU

Senioři jsou v dnešní době širokou skupinou, jež je součástí společnosti. V důsledku prodlužování délky života se tato skupina jedinců rozrůstá a je třeba na to pružně reagovat. Stejně jako mladý člověk, tak také starší jedinec má právo na kvalitní život, být v pozdějším věku. Z toho důvodu je tato práce zaměřena na pohybové aktivity a pohyb v obecném slova smyslu u jedinců seniorského věku. Motivací pro napsání této práce je vlastní zkušenost a aktivita v této oblasti.

V praktické části jsme se zaměřili na cíl výzkumu, výzkumnou strategii a techniku sběru dat. Stanovili jsme si si výzkumné otázky a věcné hypotézy. Seznámili jsme se s výzkumným souborem a na závěr jsme získaná data zpracovali.

4.1 Cíl výzkumu

Hlavním cílem empirické části této bakalářské práce je zjistit přínos pohybových aktivit pro seniory. Vyzkoumat, zda se jedinci v seniorském věku zabývají nějakou pohybovou aktivitou, případně jak často se jí věnují a co jim aktivita přináší. Dalším cílem je zjistit, jaký názor a postoj mají senioři na problematiku přínosu pohybových aktivit a jak se při a po cvičení cítí. Mimo jiné se také snažíme zjistit důvody jejich potřeby cvičení.

4.2 Výzkumná strategie a metoda sběru dat

V závislosti na stanovených cílech v bakalářské práci, jsme se rozhodli pro kvantitativní výzkumnou strategii. Tato strategie byla v praxi realizována dotazníkovým šetřením. K takovému kroku nás vedla relativně velká rozšířenost problematiky a tím pádem i dostatečný počet respondentů. V neposlední řadě byla důvodem také osobní zkušenost, vyplývající z dlouholeté praxe v této oblasti, kterou se tato práce zabývá. Dotazník obsahuje celkem 16 otázek, přičemž úvod tvoří dvě otázky faktografického typu, které

jsou uzavřené. Další část dotazníkového šetření se zaměřuje na četnost prováděného cvičení, kdy tyto otázky jsou také uzavřené charakteru. I otázky zjišťující motivaci a přínos pohybových aktivit jsou uzavřené. Polouzavřený typ otázky je použit jen jednou, a to v případě pro vysvětlení daného názoru. Dotazník byl rozšířen jak v písemné podobě, tak i v elektronické formě a získaná data byla zaznamenána do excelové tabulky a následně zpracována. Celkový počet respondentů, jehož se dotazníkové šetření účastnilo, bylo 520. Dotazník byl zcela anonymní.

4.3 Výzkumné otázky a hypotézy

Svou pozornost zaměřujeme na aktuální problém – „Jaký je přínos pohybových aktivit pro dnešní seniory?“ z čehož konkretizujeme výzkumné otázky a následně formulujeme hypotézy:

1. Jaké pohlaví se více zapojuje do cvičebních aktivit?

H1: „Předpokládáme, že ženy v seniorském věku cvičí během jednoho týdne častěji než muži.“

2. Jaké přínosy má cvičení v seniorském věku z pohledu seniorů?

H2: „Předpokládáme, že seniorům v nižším věku přináší cvičení lepší psychický stav než seniorům vyššího věku.“

3. Jaké cvičení senioři upřednostňují?

H3: „Předpokládáme, že senioři navštěvující cvičení více let provádí cvičení doma častěji než jedinci cvičící kratší dobu.“

4. Jaký vliv má cvičení na fyzický a psychický stav seniorů?

H4: „Předpokládáme, že senioři cvičící posilovací cviky se po cvičení cítí vyčerpanější než jedinci cvičící cviky protahovací.“

5. Jaká je oblíbenost cvičení u seniorů?

4.4 Výzkumný soubor

Pro účely našeho dotazníkového šetření jsme svou pozornost zaměřili na seniory ve věkové kategorii 60 let a více. Dotazník jsme v papírové podobě rozdali v blízkém okolí, konkrétně se jednalo o následující místa: Harfica, Obecní dům Prahy 9, Senior fitness, Centrum pohybu Praha 9 a Backstage Praha 9. Mnohé z těchto respondentů známe osobně, jelikož společně provádíme cvičební prvky, o kterých se zmiňujeme v bakalářské práci a máme tak mezi sebou pracovní vztah. Aby bylo dosaženo uspokojivého množství zkoumaného vzorku, bylo dotazníkové šetření realizováno jak tištěnou formou, tak také elektronicky. Mohli tak dotazník vyplnit i respondenti, se kterými cvičení osobně realizováno není. Tato forma byla vybrána i z toho důvodu, jelikož vyplňování je časově úspornější a následné zpracování dat rychlejší, efektivnější a přehlednější. Získaná data jsme zaznamenali do excelové tabulky, se kterou jsme dále pracovali. Dotazníků bylo rozdáno 520, z toho se nám vrátilo 506, nepřesně vyplněných dotazníků bylo 6, proto jsme jich mohli použít pouze 500. Data byla získána celkem tedy od 500 respondentů.

4.5 Zpracování dat

Veškerá data, jež byla získána přes dotazník uveřejněný na internetových stránkách, tak i v podobě papírové, byla zaznamenána do programu Microsoft Excel. Analýza získaných dat probíhala dvěma směry – jednak se jednalo o část popisnou a druhá forma byla část vztahová. Popisná část práce zahrnovala všechny otázky obsažené v dotazníkové formě sběru dat a tyto položky byly vyhodnoceny procentuálně a zaznamenány formou výsečového grafu. Každý graf byl doplněn příslušným popisem, jenž obsahoval jak absolutní četnost, tak také četnost relativní, tedy procentuální vyjádření výsledku. Druhá část práce, tedy část vztahová zjišťovala, zda jsou rozdíly statisticky významné. K tomu jsme využili Test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku.

Výzkumná otázka číslo 1 „Jaké pohlaví se více zapojuje do cvičebních aktivit?“ je popisného charakteru a vztahují se k ní dotazníkové otázky číslo 1, 4 a 5. Všechny tři zmíněné dotazníkové otázky byly vyhodnoceny výsečovým grafem s příslušným slovním ohodnocením. V závislosti na stanovené výzkumné otázce číslo 1 jsme si stanovili

hypotézu H1: „Předpokládáme, že ženy v seniorském věku cvičí během jednoho týdne častěji než muži.“

Tuto stanovenou hypotézu jsme ověřili metodou Test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku, abychom zjistili, zda je vztah statisticky významný.

Výzkumná otázka číslo 2 „Jaké přínosy má cvičení v seniorském věku z pohledu seniorů?“ je také popisného charakteru a zahrnuje dotazníkové otázky číslo 6, 7 a 8. Tyto zmíněné dotazníkové otázky byly zpracovány formou výsečového grafu s doplňujícím popisem. V souvislosti s výzkumnou otázkou číslo 2 byla stanovena také hypotéza H2: „Předpokládáme, že seniorům v nižším věku přináší cvičení lepší psychický stav než seniorům vyššího věku.“ Takto stanovenou hypotézu jsme ověřili pomocí Testu nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku, abychom mohli konstatovat, zda je vztah statisticky významný.

Výzkumná otázka číslo 3 „Jaké cvičení senioři upřednostňují?“ je opět popisného rázu a dotýká se otázek číslo 9 a 11, jež jsou součástí dotazníkového šetření. Uvedené otázky v dotazníku byly zpracovány formou výsečového grafu s doplňujícím slovním komentářem. K tomu se vztahuje formulovaná hypotéza H3: „Předpokládáme, že senioři navštěvující cvičení více let provádí cvičení doma častěji než jedinci cvičící kratší dobu.“ Takto formulovanou hypotézu jsme ověřili prostřednictvím metody Test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku, která nám pomohla objasnit, zda se jedná o statisticky významný vztah.

Výzkumná otázka číslo 4 „Jaký vliv má cvičení na fyzický a psychický stav seniorů?“ je popisného charakteru a vztahuje se na dotazníkové otázky číslo 8 a 14. Dotazníkové otázky číslo 8 a 14 byly zpracovány popisně – provedeno grafické zaznamenání formou výsečového grafu a slovně okomentováno. Vztahující se hypotéza H4: „Předpokládáme, že senioři cvičící posilovací cviky se po cvičení cítí vyčerpanější než jedinci cvičící cviky protahovací.“ byla také ověřena Testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku, jež pomohla zjistit, zda se jedná o statisticky významný vztah či nikoliv.

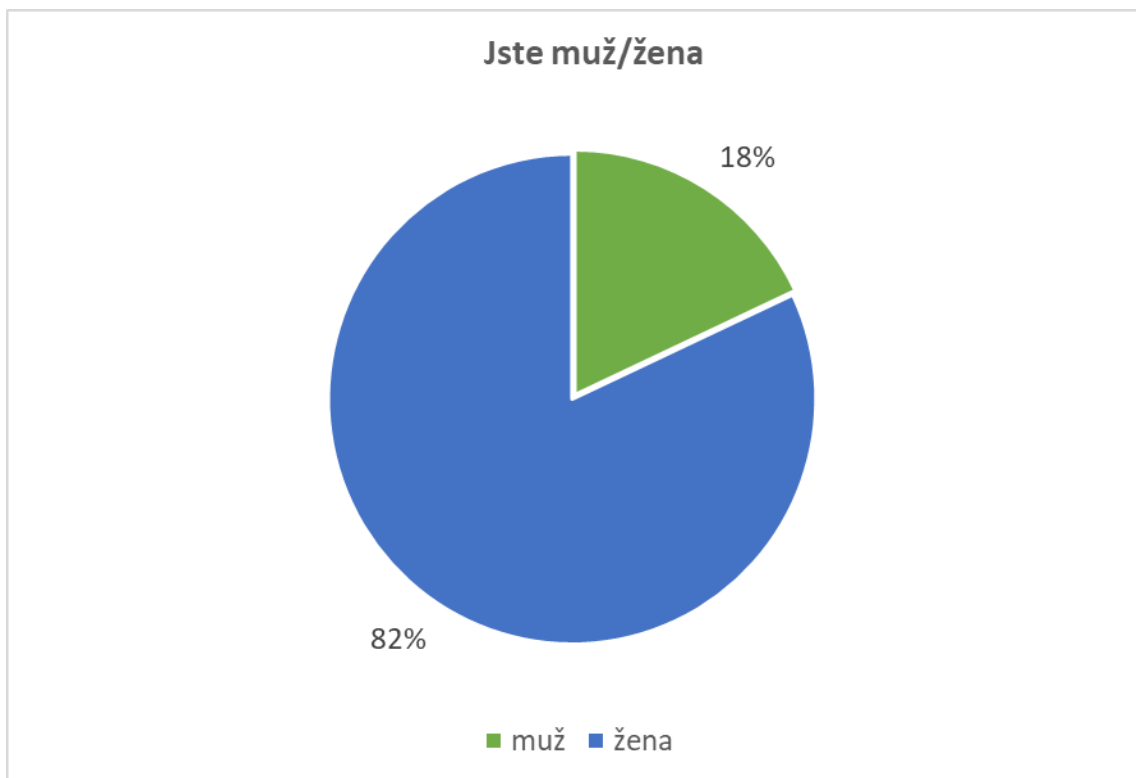
Výzkumná otázka číslo 5 „Jaká je oblíbenost cvičení u seniorů?“ je taktéž popisného charakteru. Otázky v dotazníku číslo 12 a 13 spadají pod takto vymezenou výzkumnou otázku a výsledky byly zaznamenány grafickou výsečovou formou s komentářem.

5 ANALÝZA DAT

5.1 Popisná část výzkumu

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 500 respondentů, přičemž ženy tvořily 82 %, což je 411 dotazovaných a 18 % respondentů tvořili muži, což je konkrétně 89 jedinců. Z dat můžeme konstatovat, že podstatnou část dotazovaných tvoří ženy, tedy více jak čtyři pětiny. Zastoupení mužů a žen ve výzkumu vykresluje graf 1.

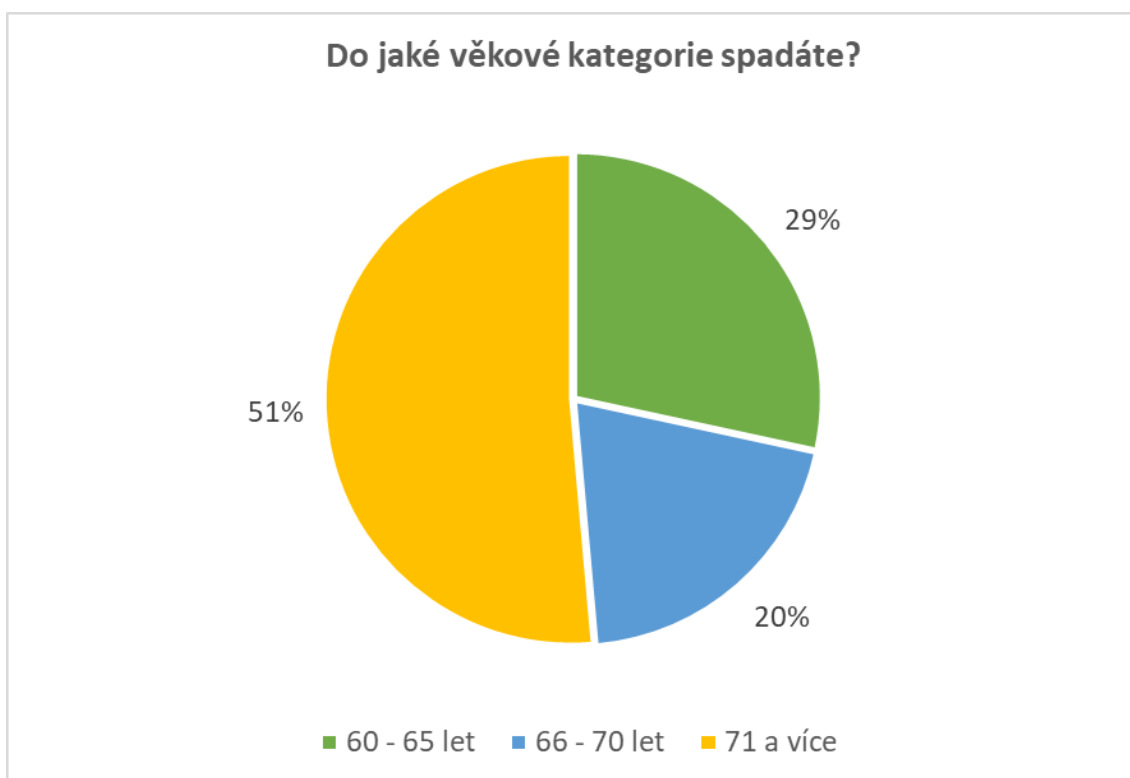
Graf 1: Pohlaví



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Do našeho výzkumného šetření se zapojila více jak polovina jedinců, již jsou starší 71 let. Konkrétně se jednalo o 51 %, čemuž odpovídá 257 respondentů. Druhou nejčetnější skupinu tvořili senioři ve věku 60 až 65 let. Těch se zapojilo 29 %, tedy 142 respondentů. Jedinci mezi 66 a 70 lety, tedy nejméně početná skupina účastníků se dotazníkového šetření skýtala 20 %, tudíž se jednalo o 101 jedinců v rozmezí 66 až 70 let, kteří se výzkumu účastnili. Veškeré informace vykresluje graf 2.

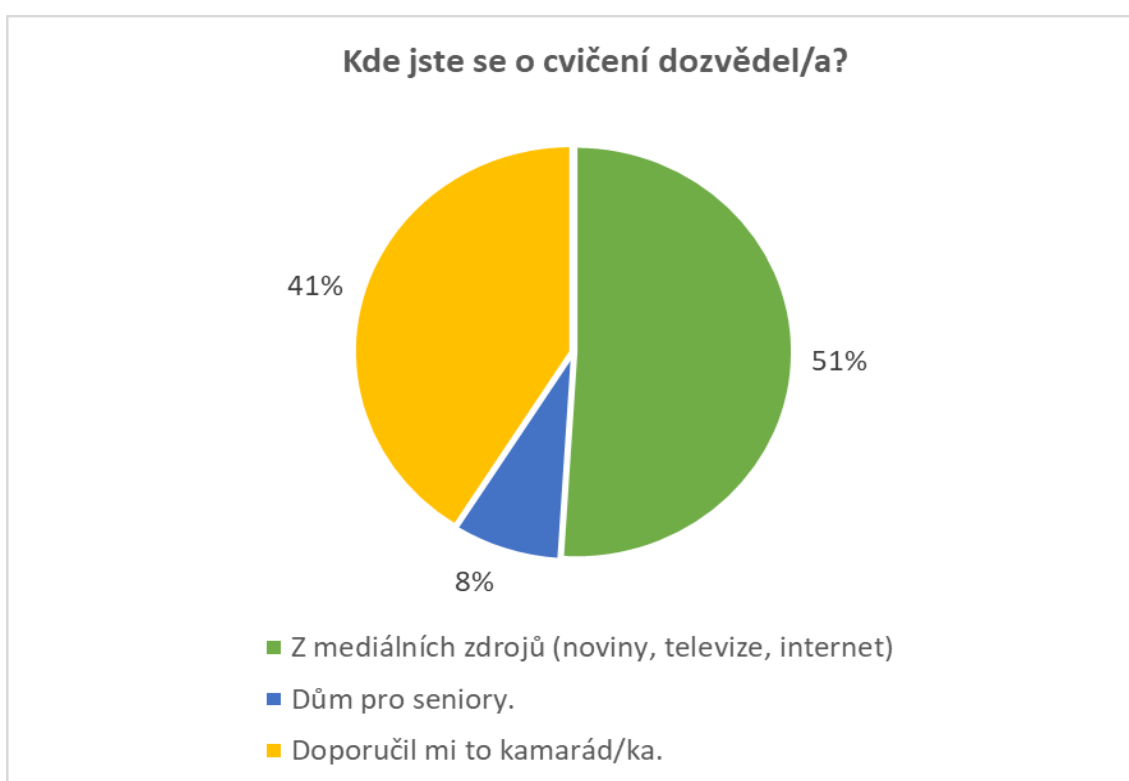
Graf 2: Věk



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Při zjišťování původního zdroje informací ohledně seniorského cvičení, nadpoloviční většina dotazovaných odpověděla, že jejich zdrojem, z něž se o cvičení dozvěděli, byla média, tedy internet, noviny, televize a jiné. Z mediálních zdrojů se dozvědělo 51 %, tedy 255 odpovídajících. Druhou nejčastější odpovědí bylo doporučení od kamaráda/dky, kterou uvedlo 41 % dotazovaných, čemuž odpovídá 205 respondentů. Pouze 8 %, tedy 40 dotazovaných uvedlo, že zdrojem informací ohledně cvičení se seniory je domov pro seniory. Získané informace ilustruje graf 3.

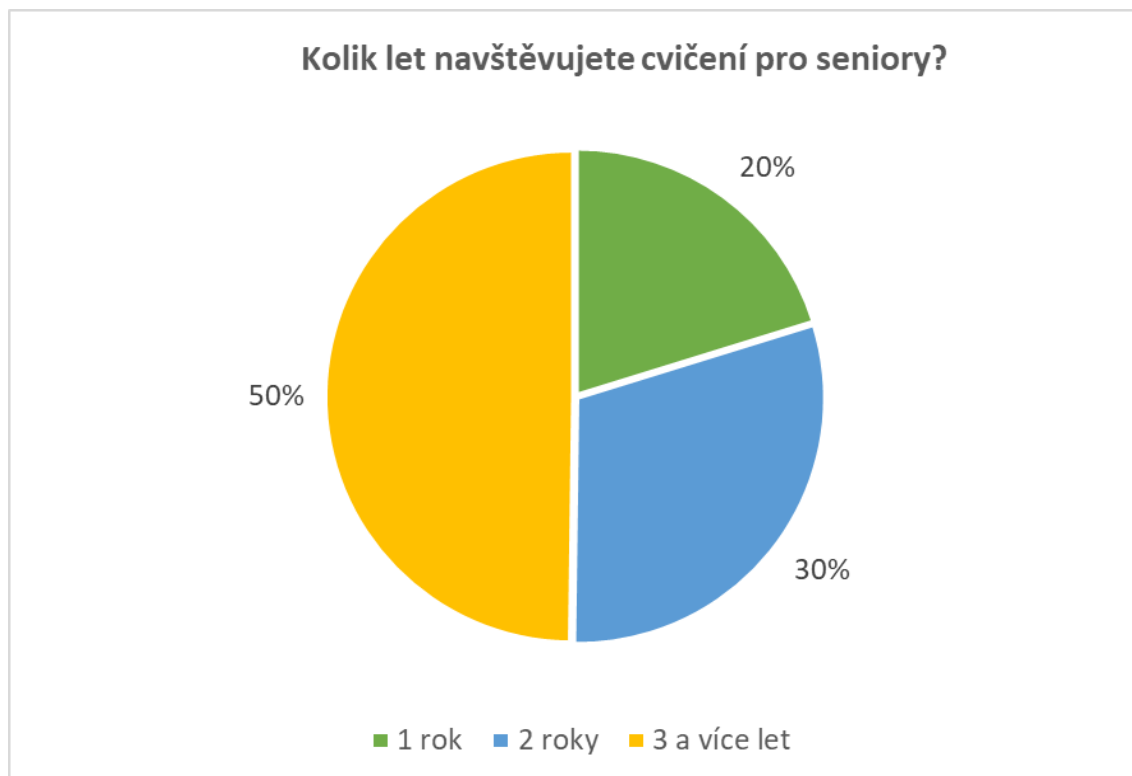
Graf 3: Zdroj informací



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Podle získaných informací můžeme konstatovat, že cvičení pro seniory je celou polovinou dotazovaných, tedy 50 % navštěvováno 3 roky a více. Tak uvedlo 249 dotazovaných. 2 roky se cvičení věnuje 30 % dotazovaných, tedy 150 respondentů. Pouze jeden rok je cvičení pro seniory navštěvováno 101 jedinci, tedy 20 % dotazovaných. Zmíněné informace uvádí graf 4.

Graf 4: Délka návštěvnosti cvičení



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Nejčastější odpovědí na otázku číslo 5 „Kolikrát týdně cvičíte?“ bylo 2krát za týden. Tuto odpověď uvedly více jak čtyři pětiny dotazovaných, tedy 84 %, čemuž odpovídá 418 respondentů. Jedenkrát za týden se cvičení věnuje 15 %, tedy 75 seniorů a pouze 7 dotazovaných, tedy 1 % se cvičení věnuje víc jak 2krát za týden. To také vyplývá z grafu 5.

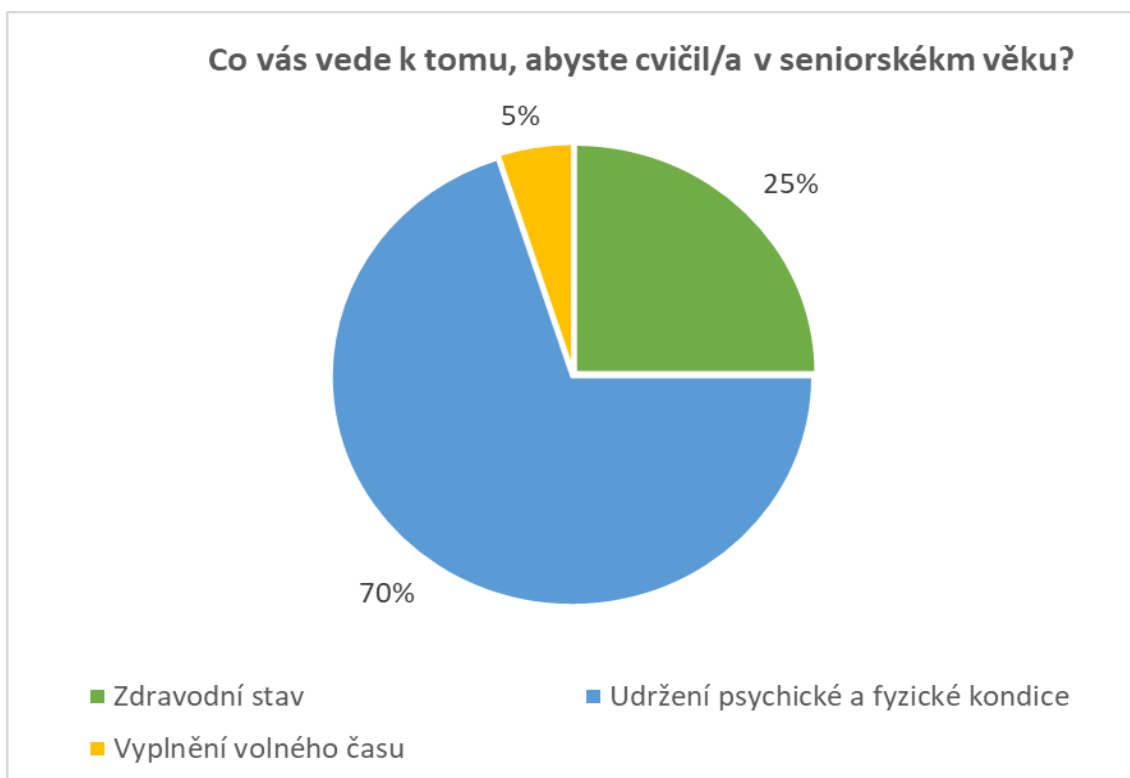
Graf 5: Týdenní četnost cvičení



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Motivací pro cvičení v seniorském věku je pro většinu dotazovaných, tedy konkrétně pro 70 %, udržení dobré fyzické a psychické kondice. Tak uvedlo 350 dotazovaných. Pro 25 % dotazovaných, tedy pro 125 respondentů je motivací zdravotní stav. A nejméně frekventovanou odpovědí je vyplnění volného času, jak uvedly 5 %, tedy 25 jedinců. Shrnutí nalezneme níže v grafu 6.

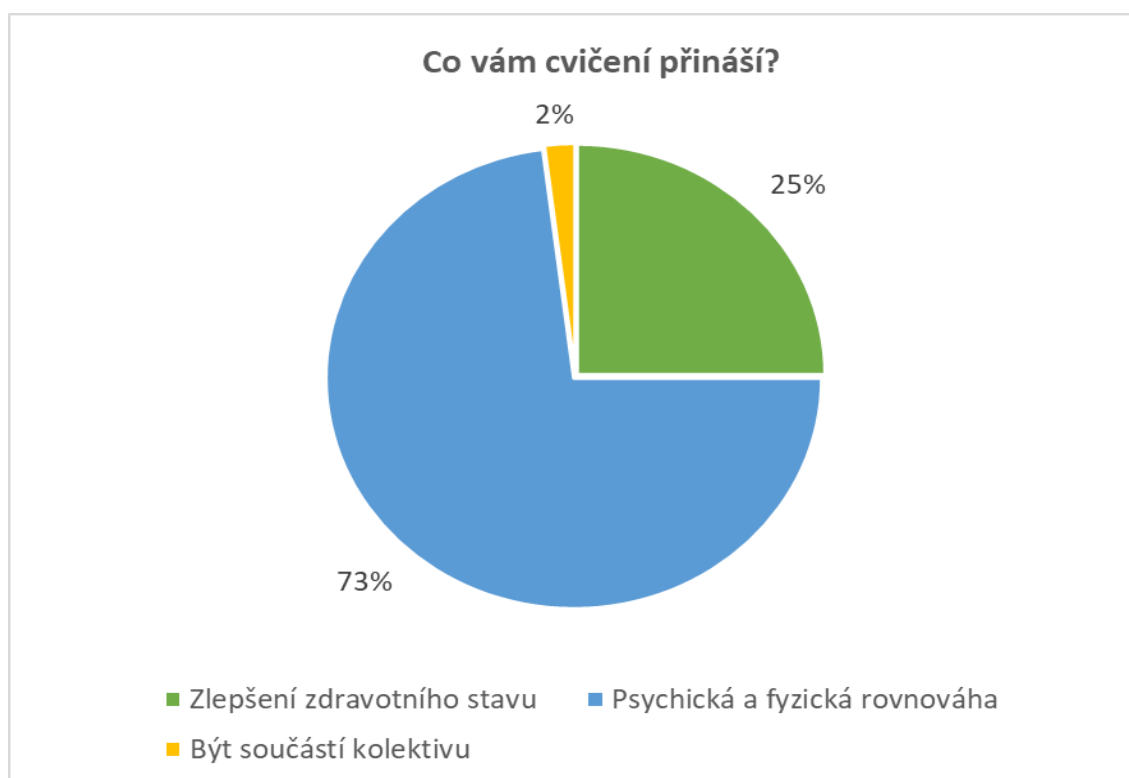
Graf 6: Motivace ke cvičení



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Na otázku číslo 7 „Co vám cvičení přináší?“ bylo zjištěno, že více jak polovině dotazovaných, tedy konkrétně 73 % přináší cvičení psychickou a fyzickou rovnováhu. Tento přínos uvádí 365 seniorů. Druhou nejčastější odpovědí byla možnost první, tedy zlepšení zdravotního stavu. To uvedlo 25 % (125) dotazovaných. 2 % respondentů uvedlo, že jim cvičení přináší to, že jsou součástí kolektivu. Tak odpovědělo 10 respondentů. Výše zmíněné informace potvrzuje i graf 7.

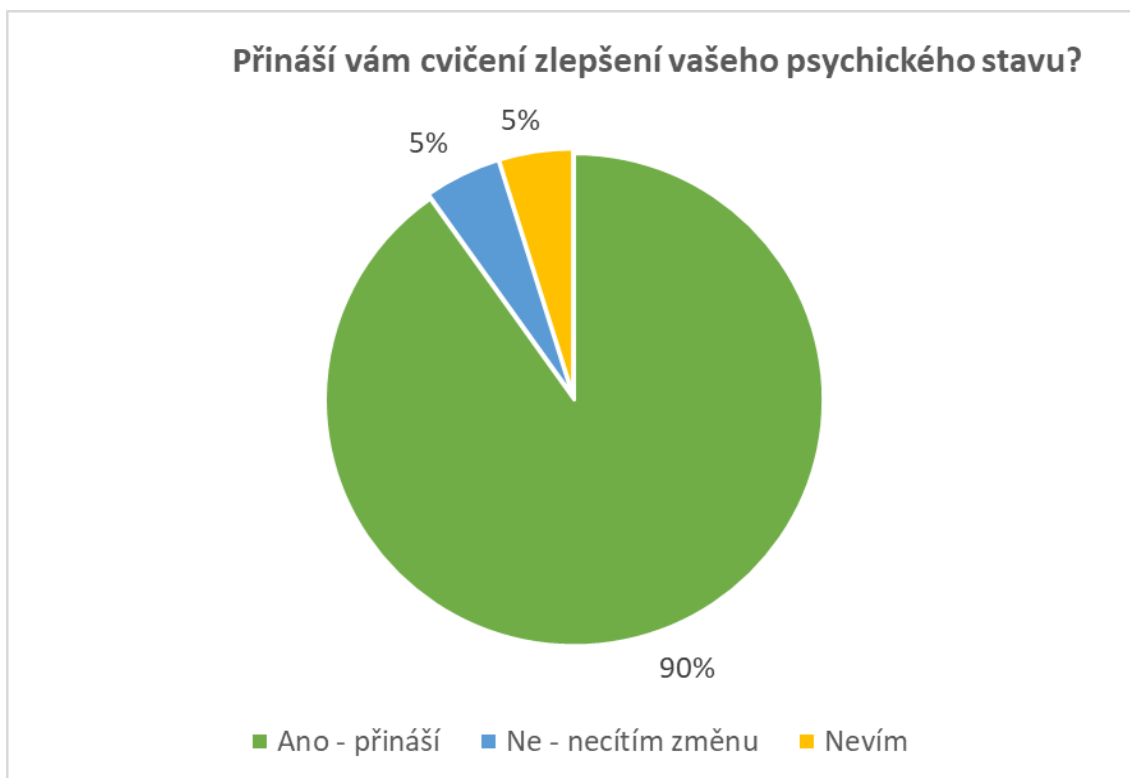
Graf 7: Přínos cvičení



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Drtivá většina dotazovaných, tedy 90 % (451) uvedla, že cvičení jim přináší zlepšení jejich psychického stavu. 24 jedinců, tedy 5 % nedokázalo posoudit, zda má cvičení zlepšující efekt na jejich psychiku a pouze 25 dotazovaný (5 %) odpovědělo záporně, tedy že cvičení nemá pozitivní vliv na jeho psychický stav. Viz graf 8.

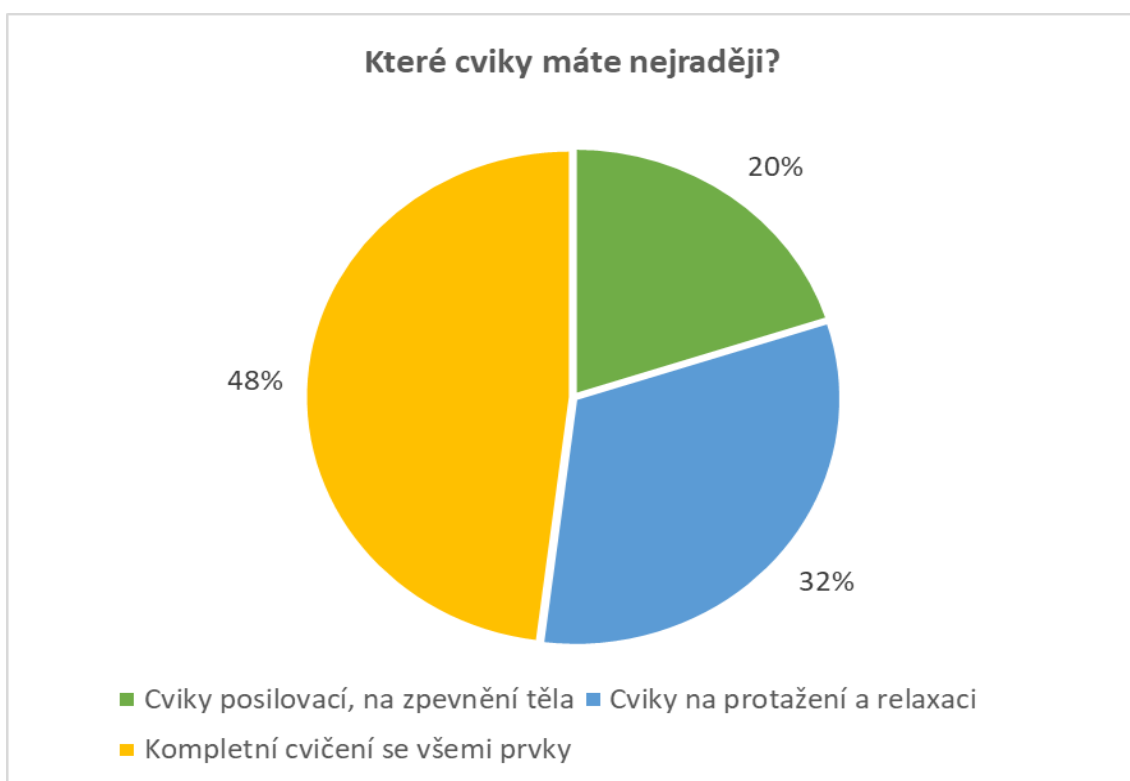
Graf 8: Zlepšení psychického stavu



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Mezi nejoblíbenější cviky, které senioři provádí na cvičení, patří, dle zjištěných informací z dotazníkového šetření, kompletní cvičení se všemi prvky. Kompletní cvičení má ráda skoro polovina dotazovaných, tedy 48 % respondentů, čemuž odpovídá 240 dotazovaných. Následuje odpověď b) cviky na protažení a relaxaci. Tu uvedlo 32 % dotazovaných, tedy 160 respondentů. Mezi nejméně oblíbené cviky patří, dle zjištěných dat, cviky posilovací, na zpevnění těla. Tuto možnost uvedlo pouze 20 %, tedy 100 seniorů. Procentuální rozdělení vyjadřuje graf 9.

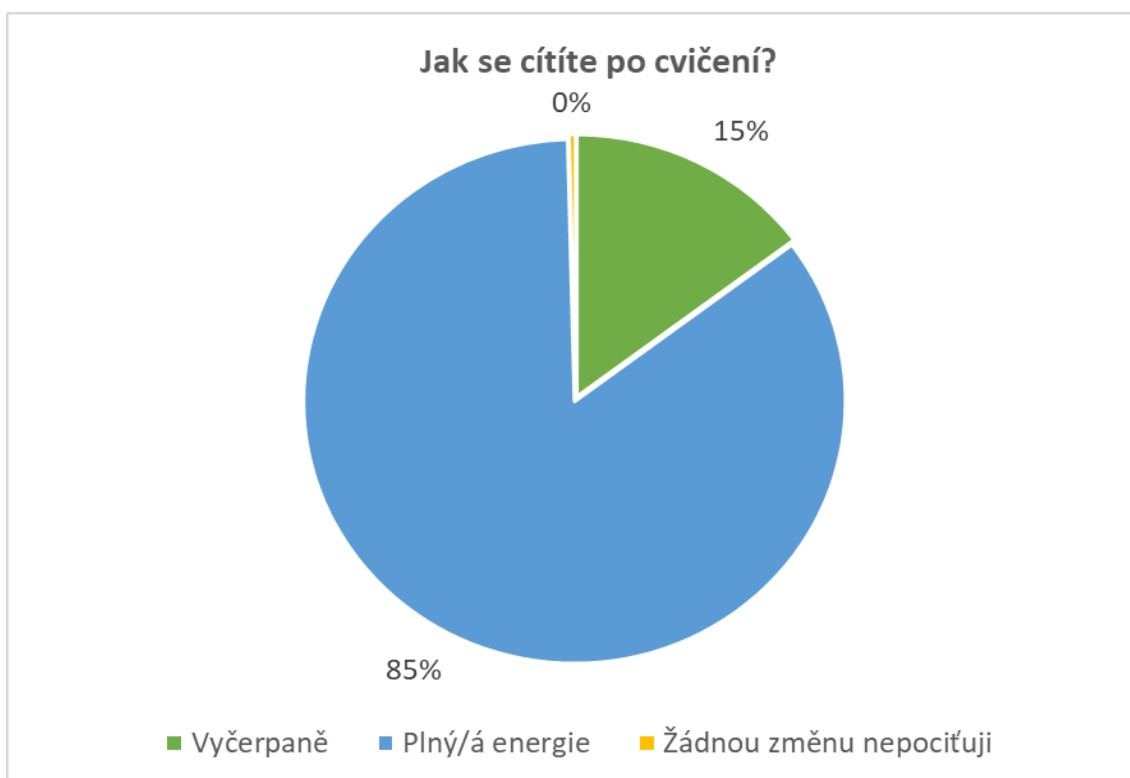
Graf 9: Oblíbené cviky



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Dotazovaní senioři se po cvičení nejčastěji cítí plni energie. Tak se tedy cítí 85 %, tedy 424 respondentů. Po cvičení se cítí vyčerpaně 74 dotazovaných, tedy 15 %. A pouze 2 senioři uvádí, že po cvičení žádnou změnu nepocítují. V našem grafickém znázornění je to počet tak malý, že se označil jako 0 %. Shrnutí nabízí graf 10.

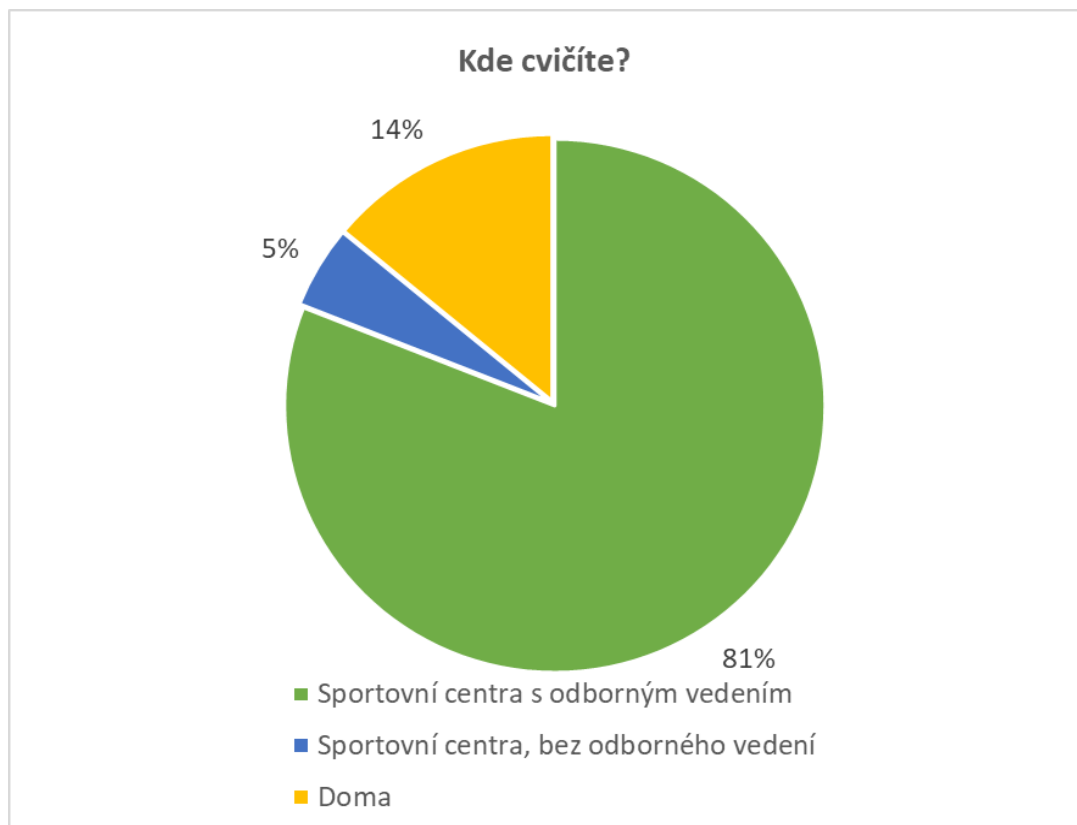
Graf 10: Pocity po cvičení



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Z výsledků na otázku číslo 11 „Kde cvičíte?“ vyplývá, že nejoblíbenější formou cvičení je cvičení realizované ve sportovních centrech pod odborným vedením. Tuto možnost označilo 81 %, tedy 405 respondentů. Doma individuálně cvičí 14 % respondentů, tedy 70 dotazovaných a jen 5 % (25) dotazovaných uvádí, že cvičení realizuje ve sportovních centrech, ovšem bez odborného vedení. Grafické znázornění uvádí graf 11.

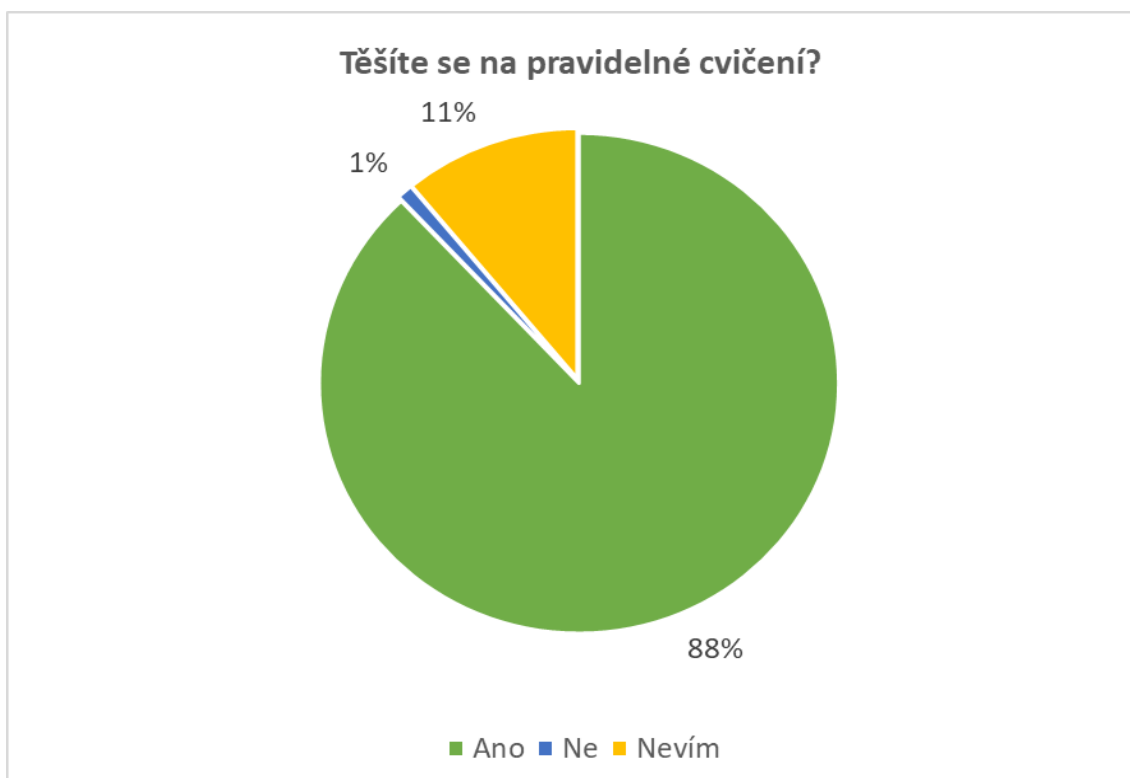
Graf 11: Místo výkonu cvičení



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Dotazníková otázka číslo 12 zjišťující radost z pohybu, teda zda se seniři těší na další cvičení, s předpokladem pravidelnosti, bylo ve většině případů, tedy v 88 % uvedeno, že se na pravidelné cvičení těší. Tak uvedlo 440 dotazovaných. Pouze pět respondentů, tedy 1 % z celkového množství odpovědí, uvedlo, že se na pravidelné cvičení netěší a 55 (11 %) nedokáže posoudit, zda se na pravidelné cvičení těší či nikoliv. Získaná data vykresluje graf 12.

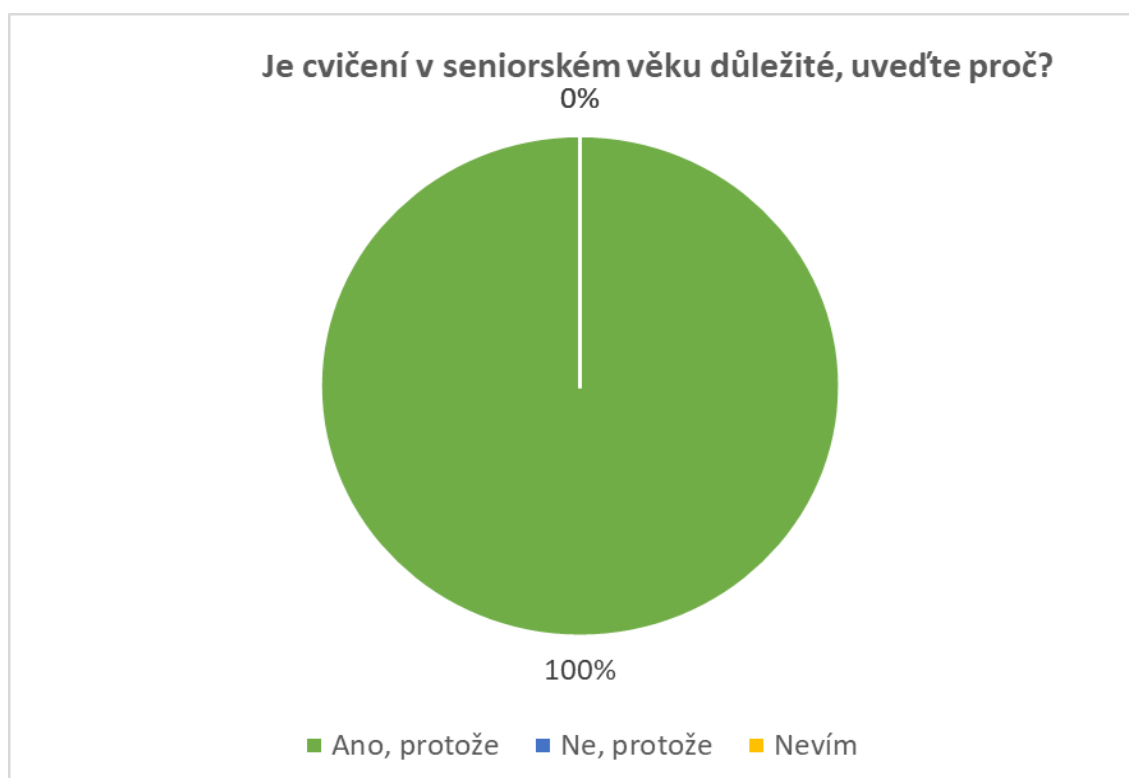
Graf 12: Radost ze cvičení



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Na otázku číslo 13, která se ptala, zda si respondenti myslí, že je cvičení v seniorském věku důležité, bylo jednoznačně a jednohlasně uvedeno, že ano. Uvedlo tak všech 500 dotazovaných. Odpověď je tedy 100 % ano. Mezi důvody, proč si myslí, že je cvičení v pokročilém věku důležité, byla nejčastěji uvedena odpověď udržení dobrého fyzického stavu a jeho zlepšení, udržení kondice. Mimo jiné je, dle respondentů, důležité cvičení pro dobrou psychickou pohodu. Pro některé je cvičení pod odborným vedením důležité proto, že kromě psychické a fyzické stránky, dochází také k rozšiřování jejich sociální sítě, tedy získávají nové přátele a mohou se potkávat s jinými lidmi – potřeba sociálního kontaktu. Jiným cvičení přináší zlepšení nálady. Důvody pro cvičení v seniorském věku jsou různorodé, ale základ je stejný – všichni respondenti považují za důležité cvičit i ve vyšším věku. Názorně to ukazuje graf 13.

Graf 13: Důležitost pravidelného cvičení



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Při analýze získaných dat bylo zjištěno, že 98 % dotazovaných si myslí, že pravidelné cvičení pozitivně působí na jejich zdravotní stav. Tak uvedlo konkrétně 490 respondentů. Pouze 2 %, tedy 10 seniorů není schopno posoudit, zda se jejich zdravotní stav pravidelným cvičením zlepšil /zlepšuje. Shrnutí informací poskytuje graf 14.

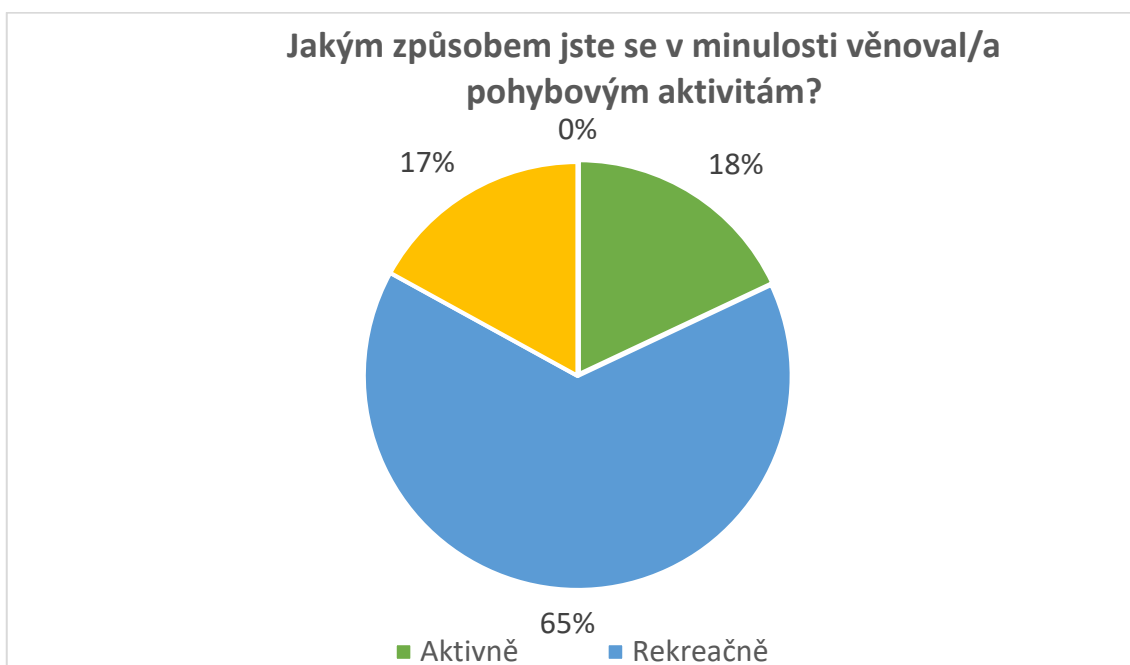
Graf 14: Vliv na zdravotní stav



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Dotazníková položka číslo 15 se zaměřuje na to, zda jedinci, kteří se do výzkumu zapojili, nějakým způsobem prováděli pohybovou aktivitu již v dřívějších dobách. 65 %, tedy 325 dotazovaných uvádí, že se v minulosti věnovali nějaké pohybové aktivitě rekreačně. O druhé místo v nejčastější odpovědi se dělí odpověď „aktivně“ a „výjimečně“. Aktivně se pohybovým aktivitám věnovalo 18 %, tedy 90 jedinců z celkového počtu dotázaných a výjimečně si zacvičilo 17 %, tedy 85 seniorů. Nikdo z respondentů nevedl, že se v minulosti nevěnoval žádné pohybové aktivitě. Tím pádem můžeme konstatovat, že se všichni dotazovaní v minulosti určitým způsobem věnovali nějakému pohybu. Získané odpovědi vykresluje graf 15.

Graf 15: Pohybové aktivity v minulosti



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Poslední položka v dotazníku se věnovala pohybovým aktivitám, které jsou vykonávány aktuálně. Téměř tři čtvrtiny dotazovaných uvedly, že se v současné době věnují nějaké pohybové aktivitě rekreačně. Uvedlo tak 365 dotazovaných, tedy 73 %. Druhou nejfrekventovanější odpovědí bylo aktivní provádění pohybových činností. Tak odpovědělo 95 dotazovaných, tedy z celkového počtu se jedná o 19 % oslovených. Pouze 40 jedinců uvedlo, že se pohybu a jakékoliv pohybové aktivitě věnují sporadicky, tedy výjimečně. Jedná se o 8 % z celkového množství respondentů. Stejně jako v předešlé položce dotazníku, ani zde nikdo neuvedl, že by se nevěnoval žádné pohybové aktivitě. Z toho můžeme usoudit, že si senioři uvědomují důležitost a přínos pohybu pro zdraví. Veškeré získané informace nastiňuje graf 16.

Graf 16: Pohybové aktivity v současnosti



Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

5.2 Vztahová část výzkumu

Na počátku naší praktické části bakalářské práce jsme si stanovili věcné hypotézy. Ty je potřeba přeformulovat na hypotézy statistické, abychom je mohli ověřit. Proto je potřeba stanovit nulovou a alternativní hypotézu. Pro ověření hypotéz využijeme Test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku.

H1: „Předpokládáme, že ženy v seniorském věku cvičí častěji za týden než muži.“

Takto stanovenou hypotézu jsme formulovali na základě otázky z dotazníku číslo 1 a 5.

H₀: Mezi pohlavím a četností cvičení za týden neexistuje statisticky významný vztah.

H_A: Mezi pohlavím a četností cvičení za týden existuje statisticky významný vztah.

Tabulka 1: Test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku pro ověření H1

Pohlaví	Četnost cvičení za týden			Σ
	1krát týdně	2krát týdně	Vícekrát týdně	
Žena	75 (61,65)	330 (343,60)	6 (5,75)	411
Muž	0 (13,35)	88 (74,40)	1 (1,25)	89
Σ	75	418	7	500

Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Vypočítané testové kritérium: $\chi^2 = 19,41$

Stupeň volnosti $f = 2$

Kritická hodnota testového kritéria $\chi^2_{0,05}(2) = 5,991$

Vypočítané testové kritérium je větší než kritická hodnota testového kritéria, čímž můžeme zamítnout nulovou hypotézu a přijmout hypotézu alternativní na hladině významnosti 0,05. Můžeme tedy konstatovat, že jsme zvolenou věcnou hypotézu **potvrdili**.

Na základě dat tvrdíme, že mezi pohlavím a četností cvičení za týden existuje statisticky významný vztah.

H2: „Předpokládáme, že seniorům s nižším věkem přináší cvičení lepší psychický stav než seniorům vyššího věku.“ Pro tuto věcnou hypotézu jsme čerpali z dotazníkové otázky číslo 2 a 8.

H₀: Mezi věkem seniorů a lepším psychickým stavem neexistuje statisticky významný vztah.

H_A: Mezi věkem seniorů a lepším psychickým stavem existuje statisticky významný vztah.

Tabulka 2: Test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku pro ověření H2

Věk	Zlepšení psychického stavu			Σ
	Ano	Ne	Nevím	
60–65 let	121 (128,08)	5 (7,10)	16 (6,82)	142
66–70 let	73 (91,10)	20 (5,05)	8 (4,85)	101
71 let a více	257 (231,81)	0 (12,85)	0 (12,34)	257
Σ	451	25	24	500

Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Vypočítané testové kritérium: $\chi^2 = 91,21$

Stupeň volnosti $f = 4$

Kritická hodnota testového kritéria $\chi^2_{0,05}(2) = 9,488$

Vypočítané testové kritérium je větší než kritická hodnota testového kritéria, čímž můžeme zamítnout nulovou hypotézu a přijmout hypotézu alternativní na hladině významnosti 0,05. Můžeme tedy konstatovat, že jsme zvolenou věcnou hypotézu **potvrdili**.

Na základě dat tvrdíme, že mezi věkem seniorů a lepším psychickým stavem existuje statisticky významný vztah.

H3: „Předpokládáme, že senioři navštěvující cvičení více let cvičení provádí doma než jedinci cvičící kratší dobu.“ Zdrojem pro takto formulovanou věcnou hypotézu byla dotazníková otázka číslo 4 a 11.

H₀: Mezi délkou cvičení a místem výkonu cvičení seniorů neexistuje statisticky významný rozdíl.

H_A: Mezi délkou cvičení a místem výkonu cvičení seniorů existuje statisticky významný vztah.

Tabulka 3: Test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku pro ověření H3

Délka cvičení	Místo cvičení			Σ
	Doma	Centrum bez vedení	Centrum s vedením	
1 rok	23 (91,10)	8 (5,05)	70 (4,85)	101
2 roky	30 (135,30)	0 (7,50)	120 (7,20)	150
3 a více let	17 (224,60)	17 (12,45)	215 (11,95)	249
Σ	70	25	405	500

Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Vypočítané testové kritérium: $\chi^2 = 6\,428,16$

Stupeň volnosti $f = 4$

Kritická hodnota testového kritéria $\chi^2_{0,05}(2) = 9,488$

Vypočítané testové kritérium je větší než kritická hodnota testového kritéria, čímž můžeme zamítnout nulovou hypotézu a přijmout hypotézu alternativní na hladině významnosti 0,05. Můžeme tedy konstatovat, že jsme zvolenou věcnou hypotézu **potvrdili**.

Na základě dat tvrdíme, že mezi délkou cvičení a místem výkonu cvičení seniorů existuje statisticky významný vztah.

H4: „Předpokládáme, že senioři cvičící posilovací cviky se po cvičení cítí vyčerpanější než jedinci cvičící cviky protahovací.“ Data jsme čerpali z dotazníkové otázky číslo 9 a 10.

H_0 : Mezi cvičenými prvky a pocitem po cvičení neexistuje statisticky významný vztah.

H_A : Mezi cvičenými prvky a pocitem po cvičení existuje statisticky významný vztah.

Tabulka 4: Test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku pro ověření H4

Typ cviků	Pocity po cvičení			Σ
	Vyčerpání	Plno energie	Žádná změna	
Cviky posilovací, na zpevnění těla	5 (90,20)	93 (5,00)	2 (4,80)	100
Cviky na protažení a relaxaci	40 (144,32)	120 (8,00)	0 (7,68)	160
Kompletní cvičení se všemi prvky	29 (216,48)	211 (12,00)	0 (11,52)	240
Σ	74	424	2	500

Zdroj: Autorka práce, 2020 (vlastní šetření)

Vypočítané testové kritérium: $\chi^2 = 6\,755,95$

Stupeň volnosti $f = 4$

Kritická hodnota testového kritéria $\chi^2_{0,05}(2) = 9,488$

Vypočítané testové kritérium je větší než kritická hodnota testového kritéria, čímž můžeme zamítnout nulovou hypotézu a přijmout hypotézu alternativní na hladině významnosti 0,05. Můžeme tedy konstatovat, že jsme zvolenou věcnou hypotézu **potvrdili**.

Na základě dat tvrdíme, že mezi cvičenými prvky a pocitem po cvičení existuje statisticky významný vztah.

6 INTERPRETACE DAT

Následující kapitola shrnuje veškeré poznatky, které jsme v naší práci dosáhli. Náš výzkum byl postaven na přístupu seniorů k pohybovým aktivitám. Cílem práce bylo zjistit, jaký přínos má pohybová aktivita, konkrétně cvičení, které je věnováno seniorům.

Do našeho výzkumného šetření se zapojilo přesně 500 respondentů seniorského věku, přičemž výraznou většinu tvořily ženy. O příčinách můžeme jen spekulovat. Možná se jedná o to, že cvičení pro seniory není pro muže dost atraktivní, mohou mít zábrany či předsudky oproti ženám. Nebo můžeme hledat příčinu v aktuální demografii, podle níž se ženy dožívají vyššího věku, jak uvádí Český statistický úřad. Nicméně, tímto zjištěním jsme si odpověděli na první výzkumnou otázku, tedy „Jaké pohlaví se více zapojuje do cvičebních aktivit?“. Více jak polovina oslovených byla vyššího věku než 70 let. Tím bychom mohli potvrdit teorii prodloužení života dnešní populace, jež je založena na kvalitnějších a vyšších životních standardech (viz kapitola 1.3 v teoretické části). V závislosti na výzkumné otázce jsme potvrdili, že ženy se cvičení věnují za týden častěji než muži. Pozitivně překvapující pro nás bylo zjištění, v jaké věkové kategorii se většina respondentů pohybuje a také to, jak často se cvičení věnují a kolikrát týdně. Přisuzujeme to tomu, že si uvědomují potřebu pohybu pro zdraví a také se více věnují své vlastní osobě a více se o sebe starají.

Druhým naším cílem bylo zjistit, jaké má cvičení přínosy na stav seniorů. Podle získaných dat bylo zjištěno, že hlavní motivací pro aktivní účast na pohybových aktivitách věnovaných seniorům je jejich zdravotní stav a psychická kondice. V současné době jsou senioři také v hledáčku společnosti a nejsou vnímáni jen jako neproduktivní jedinci. Mělo by se na ně nahlížet jako na jedince, kteří si odpočinek zaslouží a tento odpočinek aktivně prožívají. Samozřejmě, pokud jim to dovolí jejich zdravotní stav (viz kapitola 2.1 teoretické části). Jak uvádí výzkum, motivace seniorů ke cvičení se v praxi stává realitou, neboť bylo zjištěno, že zlepšení nebo alespoň udržení dobré fyzické i psychické kondice je díky cvičení pro seniory dosaženo. Na základě ověřené hypotézy H2 můžeme říci, že nižší věk je spojen s lepším psychickým stavem.

Naše pozornost se dále zaměřovala na to, jaké cvičení senioři upřednostňují. Mezi oblíbené cviky, které senioři rádi realizují na cvičení, patří cviky jak protahovací, tak také

posilovací. Bezpochyby jsou si dobře vědomi toho, že pro dosažení dobré fyzické kondice a optimálního psychického rozpoložení je potřeba tělo jak zpevnit i protáhnout. Kromě toho rádi cvičí pod odborným vedením v zařízeních ke cvičení určených. S tímto musíme souhlasit, neboť špatně prováděný či nevhodný prvek může mít neblahé účinky a jedince demotivovat, případně i fyzicky přitížit. Odborník zvolí vhodnou metodu dle potřeb cvičence (viz kapitola 3.4 a 3.5 v teoretické části). Opět se nám podařilo zjistit, že mezi délkou cvičení a místem výkonu cvičení existuje statisticky významný vztah. Dalším cílem naší práce bylo zmapovat postoj ke cvičení pro seniory. Na základě získaných informací můžeme konstatovat, že postoj seniorů k pohybové aktivitě je kladný, neboť se po cvičení necítí vyčerpaní, ale právě naopak – plní energie a tím dochází k motivaci dalšího cvičení, radosti z pohybu a také k tomu, že se drtivá většina těší na další cvičení.

Posledním cílem naší práce bylo také zjistit, jaký je postoj seniorů k pohybovým aktivitám z pohledu jejich aktivity jak v současné době, tak také době dřívější. Je chvályhodné, že se zkoumané osoby zapojovali do pohybových aktivit v již dřívějších dobách. Vždyť také potřeba pohybu pro člověka je stará jako lidstvo samo a má mnoho pozitivních dopadů na život člověka (viz kapitola 3.2 teoretické části). Je však zapotřebí vše přizpůsobit stavu člověka a nepřehánět žádnou pohybovou aktivitu, zohlednit jak aktuální rozpoložení, tak také osobní anamnézu v rámci zdravotního stavu. Velmi kladně hodnotíme vybudovaný návyk ke cvičení ze strany seniorů, neboť je to podstatný prvek pro uchování dobrého zdravotního stavu. Návyk můžeme klasifikovat i jakousi určitou potřebu pohybu, protože dotazovaní se jakýmkoliv pohybovým aktivitám věnovali v minulosti a jsou také motivováni k tomu, aby se pohybu, v jakékoliv formě, věnovali i v budoucnu.

Spokojenost nacházíme v tom, že nám získaná data a jejich následná analýza umožnila zodpovědět stanovené výzkumné otázky a dosáhnout vytyčených cílů. I formulované věcné hypotézy, popřípadě i statistické hypotézy, bylo možné ověřit a určit, že se jedná o vztahy statisticky významné pro náš výzkum.

ZÁVĚR

Bakalářská práce si kladla za cíl zjistit, zda senioři ve svém věku realizují pohybovou aktivitu a hlavně, jaký to má pro ně přínos. Práce se orientovala dvousměrně – je koncipována na základě teoretických poznatků a praktických zjištění.

Teoretická část vychází z teoretických poznatků, které již byly zjištěny. V první řadě se zaměřovala na stáří jako životní období a s tím spojené projevy stáří, jež se realizují v oblasti biologické a sociální. Za zmínku také stojí stáří kalendářní, tedy chronologické. Práce ve své teorii nezapomíná ani na proces stárnutí, jež se odráží v několika rovinách, jejichž manifestace se projevuje změnami v několika oblastech života člověka (fyziologické, sociální, psychické). Teoreticky jsme se také zmínili o pohybovém aparátu jako takovém, jeho možných poruchách a nemocněních. Zásadní pro nás také bylo připomenout vhodné a nevhodné aktivity, které mohou cvičení se seniory vést do pozitivní roviny, či naopak do roviny negativní a způsobovat navíc zbytečné zdravotní obtíže.

V praktické části jsme si stanovili hlavní cíl našeho výzkumu, formulovali jsme si výzkumné otázky a pro naši potřebu i věcné hypotézy. Charakterizovali jsme si výzkumný soubor a v neposlední řadě jsme se rozhodli, jakou metodou budou data získána. Dotazníkového šetření se účastnilo celkem 520 respondentů, přičemž drtivou většinu tvořily ženy. Polovina dotazovaných byla starší 70 let. Z výsledků výzkumu vyplývá, že senioři v minulosti prováděli nějakou pohybovou aktivitu a určitou formu pohybu realizují i v současnosti, neboť jim přináší mnoho fyzických, psychických i sociálních výhod. Bez pochyby je chvályhodné, že si senioři uvědomují potřebu pohybu a tu realizují 2krát týdně již 3 roky a více. Cvičení je vhodné provádět pod odborným dohledem, což nám potvrdila i většina respondentů. Jedná se o to, že nevhodným prováděním cviku by si mohl člověk více přitížit než pomoci a to platí jak u mladších, tak také u starších jedinců obzvláště. Jejich pohybový aparát je již více opotřebovaný a náchylnější k poškození.

Statistické hypotézy jsme ověřovali pomocí Testu nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku. Pro naše účely jsme výsledky interpretovali na hladině významnosti 0,05. Všechny čtyři stanovené hypotézy jsme verifikovali a podařilo se nám

potvrdit statisticky významný vztah mezi jevy. Z výsledků výzkumu vyplývá, že ženy cvičí častěji než muži a jedincům s nižším věkem přináší cvičení lepší psychické rozpoložení než jedincům starším. Podařilo se nám také potvrdit, že mezi délkou cvičení a místem výkonu cvičení může existovat statisticky významná souvislost. A i poslední hypotéza H4 prokázala, že existuje vztah mezi cvičícími prvky a pocity, které následují po cvičení.

Náš výzkum určitě není a nebude jediný svého druhu, může se stát inspirací pro další výzkumná šetření. Například další směr, kterým se může vydat, je zaměření pozornosti na lékaře a jejich názor na cvičení se seniory, případně určité inovativní prvky, které by pomohly efektivněji zlepšit hybnost pohybového aparátu starších jedinců. Nicméně nám se podařilo zjistit, že senioři se do cvičení zapojují a vnímají pohyb jako pozitivní součást svého života.

Práce se zaměřuje na seniory a poskytuje náměty pro osoby, jenž s danou cílovou skupinou pracují. Může se jednat o sociální pracovníky i zdravotní personál. Práce může být zdrojem informací, zpětné vazby či podnětů, jak lépe a efektivně zlepšovat práci zaměřenou na pohybové aktivity seniorů.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Seznam použitých českých zdrojů

BLAHUŠOVÁ, Eva, 2008. *Gyro metoda cvičení*. Praha: Olympia. Wellness. ISBN 978-80-737-6091-5.

BLAHUŠOVÁ, Eva, 2010. *Pilates pro rehabilitaci: zdravé cvičení bez bolesti*. Praha: Grada. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-3307-4.

ČEVELA, Rostislav a Libuše ČELEDVÁ, 2014. *Sociální gerontologie: východiska ke zdravotní politice a podpoře zdraví ve stáří*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4544-2.

ČEVELA, Rostislav, Zdeněk KALVACH a Libuše ČELEDVÁ, 2012. *Sociální gerontologie: úvod do problematiky*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3901-4.

DVOŘÁČKOVÁ, Dagmar, 2012. *Kvalita života seniorů: v domovech pro seniory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4138-3.

ENGEL, Siegbert, 2009. *Bez stresu za 15 minut: 8 krátkých programů pro tělo i duši*. Praha: Grada. Psychologie pro každého. ISBN 978-80-247-2611-3.

GEORGI, Hana, Cyril HÖSCHL a Lucie VIDOVIČOVÁ, 2014. *Gerontologie: současné otázky z pohledu biomedicíny a společenských věd*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2628-4.

GRUSS, Peter, 2009 ed. *Perspektivy stárnutí: z pohledu psychologie celoživotního vývoje*. Praha: Portál. ISBN 978-80-736-7605-6.

HAMBRECHT, Katja a Irene GERSTNER-MÜHLECK, 2003. *Overball: cvičíme s malým míčem*. Praha: Ivo Železný. Jak na to (Ivo Železný). ISBN 80-237-3813-5.

HÁTLOVÁ, Běla, 2009. *Psychologie seniorského věku*. V Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně. ISBN 978-80-741-4318-2.

Hodnocení zdravotního stavu (Studie HELEN, Vybrané ukazatele demografické a zdravotní statistiky): Odborná zpráva za rok 2006. Státní zdravotní ústav Praha. ISBN 978-80-7071-281-8.

HOLMEROVÁ, Iva, 2014. *Průvodce vyšším věkem: manuál pro seniory a jejich pečovatele.* Praha: Mladá fronta. Lékař a pacient. ISBN 978-80-204-3119-6.

CHRÁSKA, Miroslav, 2007. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1369-4.

JAROŠOVÁ, Darja, 2006. *Péče o seniory.* Ostrava: Ostravská univerzita. ISBN 80-7368-110-2.

KALVACH, Zdeněk, 2004. *Geriatric a gerontologie.* Praha: Grada. ISBN 80-247-0548-6.

KLEPLOVÁ, Věra, 2004. *Dobré ráno, dobrý den: cvičení (nejen) pro seniory.* Ilustroval Dobromila PILNÁ. Olomouc: Poznání. ISBN 80-86606-24-4.

KOZÁKOVÁ, Zlata, 1998. *Praha – pohyb – Sokol.* Praha: Česká obec sokolská.

LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ, 2006. *Vývojová psychologie. 2., aktualiz. vyd.* Praha: Grada. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1284-0.

MÁČEK, Miloš a Jiří RADVANSKÝ, 2011. *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity.* Praha: Galén. ISBN 978-80-726-2695-3.

MATOUŠ, Miloš. *Pohyb ve stáří je šancí.* Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0331-9.

MCKENZIE, Robin, 2011. *Léčíme si záda sami. 2., přeprac. vyd.* Přeložil Simona ŠECLOVÁ, přeložil Eva NOVÁKOVÁ. [Praha: McKenzie Institute Czech Republic]. ISBN 978-80-904-6931-0.

MLÝNKOVÁ, Jana, 2011. *Péče o staré občany: učebnice pro obor sociální činnost.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3872-7.

MÜHLPACHR, Pavel, ed., 2005. *Scholagerontologica*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 80-210-3838-1.

MÜHLPACHR, Pavel. *Gerontopedagogika*. Brno: Masarykova univerzita, 2004. ISBN 80-210-3345-2.

NAKONEČNÝ, Milan, 2011. *Psychologie: přehled základních oborů*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-443-8.

PACOVSKÝ, Vladimír. *O stárnutí a stáří*. Praha: Avicenum, 1990. ISBN 80-201-0076-8.

ŘÍČAN, Pavel, 2004. *Cesta životem: [vývojová psychologie]: přepracované vydání*. Vyd. 2. Praha: Portál. ISBN 80-7367-124-7.

STUART-HAMILTON, Ian, 1999. *Psychologie stárnutí*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-274-2.

ŠTILEC, Miroslav, 2004. *Program aktivního stylu života pro seniory*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-920-8.

VÁGNEROVÁ, Marie, 2007. *Vývojová psychologie II.: dospělost a stáří*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1318-5.

VENGLÁŘOVÁ, Martina, 2007. *Problematické situace v péči o seniory: příručka pro zdravotnické a sociální pracovníky*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2170-5.

VOJTĚCHOVÁ, Věra a Ivana BALLINGOVÁ, 2018. *Jóga pro seniory*. Brno: CPress. ISBN 978-80-264-2083-5.

Seznam použitých zahraničních zdrojů

TAYLOR, Albert W. a Michel J. JOHNSON, 2008. *Physiology of exercise and healthy aging*. Champaign, IL: Human Kinetics. ISBN 978-0-7360-5838-4.

Seznam použitých internetových zdrojů

Citáty slavných osobností: Henry Ford [online]. [cit. 2020-02-10]. Dostupné z:
<https://citaty.net/autori/henry-ford/>

Demografický informační portál: Vývoj [online]. [cit. 2019-10-29]. Dostupné z:
http://www.demografie.info/?cz_demstarnutivvyvoj

SEZNAM ZKRATEK

WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organisation)
OSN	Organizace spojených národů

SEZNAM GRAFŮ A TABULEK

Seznam grafů

Graf 1: Pohlaví.....	39
Graf 2: Věk	40
Graf 3: Zdroj informací.....	41
Graf 4: Délka návštěvnosti cvičení	42
Graf 5: Týdenní četnost cvičení.....	43
Graf 6: Motivace ke cvičení.....	44
Graf 7: Přínos cvičení	45
Graf 8: Zlepšení psychického stavu.....	46
Graf 9: Oblíbené cviky	47
Graf 10: Pocity po cvičení	48
Graf 11: Místo výkonu cvičení	49
Graf 12: Radost ze cvičení.....	50
Graf 13: Důležitost pravidelného cvičení	51
Graf 14: Vliv na zdravotní stav.....	52
Graf 15: Pohybové aktivity v minulosti.....	53
Graf 16: Pohybové aktivity v současnosti	54

Seznam tabulek

Tabulka 1: Test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku pro ověření H1	55
Tabulka 2: Test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku pro ověření H2.....	56
Tabulka 3: Test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku pro ověření H3.....	57
Tabulka 4: Test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku pro ověření H4.....	58

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Dotazník	I
----------------------------	---

PŘÍLOHY

Příloha A – Dotazník

1. Jste muž/žena?

- a) Muž
- b) Žena

2. Do jaké věkové kategorie spadáte?

- a) 60–65 let
- b) 65–70 let
- c) 70 a více let

3. Kde jste se o cvičení dozvěděl/a?

- a) Z mediálních zdrojů (noviny, televize, internet)
- b) Dům pro seniory
- c) Doporučil mi to kamarád/ka

4. Kolik let navštěvujete cvičení pro seniory?

- a) 1 rok
- b) 2 roky
- c) 3 a více let

5. Kolikrát týdně cvičíte?

- a) 1krát týdně
- b) 2krát týdně
- c) Vícekrát týdně

6. Co vás vede k tomu, abyste cvičila v seniorském věku?

- a) Zdravotní stav
- b) Udržení psychické a fyzické kondice
- c) Vyplnění volného času

7. Co vám cvičení přináší?

- a) Zlepšení zdravotního stavu
- b) Psychická a fyzická rovnováha
- c) Být součástí kolektivu

8. Přináší vám cvičení zlepšení vašeho psychického stavu?

- a) Ano, přináší
- b) Ne, necítím změnu
- c) Nevím

9. Které cviky máte nejraději?

- a) Cviky posilovací, na zpevnění těla
- b) Cviky na protažení a relaxaci
- c) Kompletní cvičení se všemi prvky

10. Jak se cítíte po cvičení?

- a) Vyčerpaně
- b) Plný/a energie
- c) Žádnou změnu nepocítuji

11. Kde cvičíte?

- a) Doma
- b) Sportovní centra, bez odborného vedení
- c) Sportovní centra s odborným vedením

12. Těšíte se na pravidelné cvičení

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

13. Je cvičení v seniorském věku důležité, uveďte proč?

- a) Ano, protože.....
- b) Ne, protože
- c) Nevím

14. Má pohybová aktivita pozitivní vliv na váš zdravotní stav?

- a) Rozhodně ano
- b) Rozhodně ne
- c) Nevím

15. Jakým způsobem jste se v minulosti věnovala pohybovým aktivitám?

- a) Aktivně
- b) Rekrečně
- c) Výjimečně
- d) Nikdy

16. Jakým způsobem se věnujete pohybovým aktivitám v současnosti?

- a) Aktivně
- b) Rekrečně
- c) Výjimečně
- d) Nikdy

BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Jméno autora: Kateřina Jakšová

Obor: Speciální pedagogika – vychovatelství

Forma studia: kombinovaná

Název práce: Přínos pohybových aktivit pro dnešní seniory

Rok: 2020

Počet stran textu bez příloh: 54

Celkový počet stran příloh: 3

Počet titulů českých použitých zdrojů: 32

Počet titulů zahraničních použitých zdrojů: 1

Počet internetových zdrojů: 2

Vedoucí práce: PaedDr. Jarmila Klugerová, Ph.D.