

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

Kvalita života a pohybové chování seniorů v průběhu preventivních opatření
v souvislosti s výskytem koronaviru SARS – CoV – 2

Diplomová práce

(magisterská)

Autor: Bc. Martina Skývová, Učitelství tělesné výchovy pro 2. stupeň ZŠ a SŠ se
specializacemi

Vedoucí práce: doc. Mgr. Jana Pelclová, Ph.D.

Olomouc 2022

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Bc. Martina Skývová

Název diplomové práce: Kvalita života a pohybové chování seniorů v průběhu preventivních opatření v souvislosti s výskytem koronaviru SARS – CoV – 2

Pracoviště: Institut aktivního životního stylu

Vedoucí: doc. Mgr. Jana Pelclová, Ph.D.

Rok obhajoby diplomové práce: 2022

Abstrakt:

Diplomová práce se zabývá pohybovou aktivitou a kvalitou života v dimenzi fyzického a psychického zdraví u seniorů v době pandemie Covid-19.

Pohybová aktivita byla hodnocena pomocí dotazníku International Physical Activity Questionnaire – Long Form. Kvalita života byla hodnocena pomocí dotazníku SF-12. Dotazování probíhalo v období pandemie a epidemiologického opatření, kdy se výzkumu zúčastnilo 70 seniorů z Olomouckého kraje ve věku 65 – 89 let. Celý výzkumný soubor byl rozdělen na dvě skupiny podle úrovně kvality života.

Z výsledků této práce vyplynulo, že při porovnání celkové pohybové aktivity mají senioři s vyšší kvalitou života vyšší hodnotu v dimenzi fyzického zdraví. A v dimenzi psychického zdraví mají vyšší hodnotu senioři s nižší kvalitou života. Nejvíce času senioři strávili pohybovou aktivitou v rámci domácích prací a prací kolem domu (HMET). Průměrný čas celého výzkumného souboru činí $1627,68 \pm 1886,276$ MET-min/týden. Senioři s nižší kvalitou života trávili více času pracovní aktivitou a aktivitami v rámci domácnosti. Naopak senioři s vyšší kvalitou života trávili více času rekreační pohybovou aktivitou.

Klíčová slova: Covid-19, fyzická dimenze kvality života, pohybové chování, psychická dimenze kvality života, stárnutí

Souhlasím s půjčováním závěrečné písemné práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author's first name and surname: Bc. Martina Skývová

Title of the thesis: Quality of life and physical behavior of seniors during preventive measures in connection with the occurrence of coronavirus SARS - CoV - 2

Department: Institut of Active Lifestyle

Supervisor: doc. Mgr. Jana Pelclová, Ph.D

The year of presentation: 2022

Abstract:

The diploma thesis deals with physical activity and quality of life in the dimension of physical and mental health in seniors during the Covid-19 pandemic.

Physical activity was assessed using the International Physical Activity Questionnaire - Long Form. The survey took place during a pandemic and epidemiological measure, when 70 seniors from the Olomouc Region aged 65-89 participated in the research. The whole research group was divided into two groups according to the level of quality of life.

The results of this work showed that when comparing the overall physical activity, seniors with a higher quality of life have higher values in the dimension of physical health. And in the dimension of mental health, seniors with a lower quality of life have a higher value. Seniors spent most of their time doing physical activity in housework and housework (HMET). The average time of the whole research group is 1627.68 ± 1886.276 MET-min / week. Seniors with a lower quality of life spent more time on work and household activities. On the contrary, seniors with a higher quality of life spent more time on recreational physical activity.

Keywords: Covid-19, physical dimension of quality of life, physical activity, mental dimension of quality of life, ageing

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

Prohlašuji, že jsem závěrečnou písemnou práci zpracovala samostatně pod vedením doc. Mgr. Jany Pelclové, Ph.D, uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a řídila se zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne

Děkuji doc. Mgr. Janě Pelclové, Ph.D za odborné vedení a cenné rady, které mi poskytla při zpracování diplomové práce. Poděkování patří i seniorům, kteří se zúčastnili dotazníkového měření.

OBSAH

1 ÚVOD	8
2 PŘEHLED POZNATKŮ	9
2.1 Pojem senior	9
2.2 Stárnutí	9
2.2.1 Klasifikace stáří	10
2.2.2 Biologické aspekty stárnutí	11
2.2.3 Sociální aspekty stárnutí	12
2.2.4 Psychické aspekty stárnutí	12
2.2.5 Prevence stárnutí	13
2.3 Pohybová aktivita	14
2.3.1 Pohybová aktivita seniorů	15
2.3.2 Objem a intenzita zatížení	15
2.3.3 Frekvence a délka cvičení	16
2.3.4. Vhodná pohybová aktivita	17
2.3.5. Nevhodná cvičení	18
2.4 Kvalita života	18
2.4.1 Faktory ovlivňující kvalitu života	19
2.4.2 Měření a hodnocení kvality života	20
2.4.3 Dotazník SF – 12	21
2.5 Covid 19	21
2.5.1 Pandemie Covid – 19	21
2.5.2 Covid- 19 v České republice	22
3 CÍLE	23
3.1 Hlavní cíl práce	23
3.2 Dílčí cíle	23
3.3 Výzkumné hypotézy	23
4 METODIKA	24
4.1 Charakteristika výzkumného souboru	24
4.2 Metody sběru dat	25
4.2.1 IPAQ	25
4.2.2 Hodnocení kvality života	26
4.3 Zpracování a vyhodnocení výsledků	27
5 VÝSLEDKY	28
5.1 Výzkumný soubor	28

5.2 Analýza kvality života seniorů v dimenzi psychického a fyzického zdraví ve vztahu k pohybové	29
5.3 Analýza vztahu mezi pohybovým chováním dle intenzity a kvalitou života v dimenzi psychického a fyzického zdraví	30
5.3.1 Kvalita života v dimenzi fyzického zdraví	30
5.3.2 Kvalita života v dimenzi psychického zdraví	32
5.4 Analýza vztahu mezi pohybovým chováním jednotlivých domén PA a kvalitou života v dimenzi psychického a fyzického zdraví	34
5.4.1 Kvalita života v dimenzi fyzického zdraví	34
5.4.2 Kvalita života v dimenzi psychického zdraví	36
5.5 Analýza vztahu mezi sedavým chováním a kvalitou života v dimenzi fyzického a psychického zdraví	38
6 DISKUZE	40
7 ZÁVĚRY	43
8 SOUHRN	44
9 SUMMARY	46
10 REFERENČNÍ SEZNAM	48
11 PŘÍLOHY	54

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

PA – pohybová aktivita

PCS – dimenze fyzického zdraví

MCS – dimenze psychického zdraví

IPAQ - International Physical Activity Questionnaire

MET – metabolický ekvivalent

JMET – pohybová aktivita v rámci práce

TMET – aktivní transport, pohybová aktivita při dopravě

HMET – domácí práce, práce kolem domu a péče o rodinu

RMET – sport, rekreace a volnočasová aktivit

1 ÚVOD

Období stáří a stárnutí je přirozenou součástí lidského života (Kačmárová, & Babinčák, 2020). Seniorům je třeba poskytnout možnost aktivního života. Aktivní život můžeme charakterizovat tak, že jedinec se snaží dbát na zdravý životní styl, který zahrnuje správnou vyváženou stravu a pohyb (Dvořáčková, 2012).

Kvalita života je v ČR i v ostatních zemích velmi diskutované téma (Mareš, 2014). Jednou z priorit současné zdravotní prevence je dosáhnout aktivního, zdravého a spokojeného stáří (Čevela, Kalvach, & Čeledová, 2012). Kvalitu života seniorů ovlivňuje několik faktorů jako jsou psychické, sociální a tělesné změny. Dále to mohou být vlivy životního prostředí nebo různé služby a zařízení. Především změny organismu v rámci fyziologického stárnutí mohou způsobit pokles v pohybové aktivitě (PA) (Máček, & Radvanský, 2011).

Je známo, že PA je preventivním prostředkem pro udržení zdravotního stavu a prevenci proti závažným nemocem. Dále přispívá k větší spokojenosti seniorů, k udržení fyzické kondice, snižuje riziko pádu a zvyšuje svalovou sílu (Uhlíř, 2008). V dnešní době je u seniorů nedostatečná pohybová aktivita a sedavé chování více časté než v minulosti. Jeden z důvodů snížení pohybové aktivity je změna zatížení v rámci práce a větší možnosti transportu. Nedostatečná PA negativně ovlivňuje jak fyzické zdraví, tak i psychické hlavně v době pandemie Covid-19 (Son, Nimrod, West, Janke, Liechty, & Naar, (2020).

Diplomová práce je zaměřena na analýzu kvality života a pohybového chování v průběhu pandemie u seniorů žijící v Olomouci, prostřednictvím vyhodnocení dat z dotazníku IPAQ a SF-12. V první části diplomové práce jsem shrnula teoretické poznatky týkající se tématu. Jako vymezení pojmu stárnutí, PA a kvality života. V druhé části se zabývám výsledky z dotazníkového šetření. Použila jsem dotazník pro hodnocení kvality života SF-12 a dotazník, který hodnotí různé typy pohybové aktivity. Jedná se o dotazník IPAQ – long form.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Pojem senior

Podle literatury je senior člověk, který odchází do starobního důchodu. Synonymem ke slovu senior je důchodce, tedy označení pro staršího člověka (Rejzek, 2001).

Nazývá se podle různých kategorií. V psychologii starého člověka nazýváme „senescent“, v gerontologii pojmem „geront“. V dnešní době se nejvíce používá pojem „senior“ (Rejzek, 2001).

Z pohledu autorů není definice seniora jednotná. Podle Saka a Kolesárové (2012) je senior člověk, který završuje životní fázi se specifickým postavením ve společnosti. Senieorem se člověk stává přechodem ze střední generace a post seniora je neodvolatelný (Petřková & Čornaničová, 2004). Podle Tošnerové (2002) Matouška, Kodymové a Koláčkové (2010) je senior osoba, která dosáhla hranice 60 let a u které dochází k úbytku duševních funkcí, které jsou podmíněny změnami v oblasti fyzické i psychické.

2.2 Stárnutí

Stárnutím se zabývá věda Gerontologie. Stárnutí je přirozenou součástí našeho života, přirozený proces, který probíhá od narození až po smrt. Můžeme ho charakterizovat jako opotřebení ve struktuře a funkcích organismu. K hlavnímu procesu stárnutí patří geneticky podmíněné procesy s dalšími faktory jako je psychický a zdravotní stav jedince, životní styl, rodinné zázemí. Stáří můžeme tedy vnímat jako pozdní fázi vývoje člověka s projevujícím se poklesem výkonnosti a zvýšenou zranitelností (Dvořáčková 2012). Mění se funkčnost paměti, zhoršuje se smyslové vnímání, schopnost učení se novým věcem, dochází k rozvoji chronických onemocnění a celkově klesá pohyblivost (Mühlpachr, 2004).

Pro pojem stárnutí existuje mnoho definic. Podle Mühlpachra (2009) je stáří obecným znakem pozdní fáze ontogeneze. Je to důsledek geneticky podmíněných procesů, které jsou ovlivněny dalšími faktory jako různé choroby, životní styl, rodinné zázemí.

Podle Mlýnkové (2011) je stárnutí proces, kdy se v tkáních, orgánech a buňkách vytvářejí degenerativní změny. Tyto změny přicházejí během života a u každého člověka postupují jinou rychlostí. Rychlost stárnutí je dána geneticky a zároveň i ovlivněna prostředím, ve kterém člověk žije.

2.2.1 Klasifikace stáří

Kalvach et al. (2004) a Vágnerová (2007) rozděluje stáří na dvě období: rané stáří (60-75 let) a pravé stáří (75 a více let).

Existují další možné dělení (Mühlpachr, 2009):

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

Mlýnková (2011) stáří dělí podle Světové zdravotnické organizace WHO:

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

Obecně stáří definujeme podle chronologického věku neboli kalendářního věku (Engelová, Lepková & Muchová, 2013).

Výše věku je možné definovat podle kritérií:

Chronologický neboli kalendářní věk – je udáván podle data narození, je to nejběžnější měřítko stárnutí, ale není spolehlivým ukazatelem životního stavu jedince (Mühlpachr, 2004).

Sociální věk – značí společenské chování přiměřené určitému biologickému věku. Sociální stáří je dáno změnou životního stylu, rolí (odchod do důchodu) (Mühlpachr, 2004).

Biologický věk – určuje stupeň vývoje organismu. Je podmíněn geneticky a způsobem života. Jde o fyziologický, biochemický, mentální a anatomický proces. Pokud je jedinec biologicky vyspělejší, vzhledem ke kalendářnímu věku, pak jde o biologickou akceleraci. A naopak pokud jedinec není biologicky vyspělý, jedná se o biologickou retardaci. Biologický věk můžeme sledovat podle:

- **Kostní věk** – stupeň sekundární osifikace kostí od narození až do ukončení růstu. Posuzuje se podle RTG (Mühlpachr, 2004).
- **Růstový věk** – stupeň tělesného růstu jedince. Pro zjištění se používají tzv. percentilové grafy (Mühlpachr, 2004).
- **Vývinový věk** – pohlavní zralost jedince, používá se při hodnocení změn od prepubertálního období až po dosažení pohlavní zralosti. Posuzuje se podle pubického ochlupení, vývoj penisu u chlapců, nástup menarche u dívek (Mühlpachr, 2004).

- Zubní věk – zubní věk se odhaduje na základě stádia mineralizace, erupce nebo prořezávání zubů. U většiny dívek dochází k prořezávání zubů dříve než u chlapců (Riegerová, Přidalová, & Ulbrichová, 2006).
- Proporcionální věk – hodnotí proporcionalitu tělesných proporcí podle šířkových, obvodových a délkových charakteristik (Riegerová, Přidalová & Ulbrichová, 2006).
- Psychomotorický věk – spočívá v hodnocení motorické a psychické dovednosti (Mühlapachr, 2004).
- Psychologický věk – psychický stav člověka, který je porovnán s průměrným stavem člověka, který má stejný věk (Mühlapachr, 2004).

2.2.2 Biologické aspekty stárnutí

Biologické aspekty stárnutí můžeme charakterizovat jako období, kdy dochází k poklesu imunity, snižují se adaptační schopnosti, dochází k individuální proměně ve skladbě orgánů, zmenšení tělesné délky (Pacovský, 1994). Dále dochází ke snížení vitální kapacity plic, k poklesu regeneračních schopností jednotlivých orgánů a artrotickému onemocnění kloubů (Hálková, 2001).

Jarošová (2006) uvádí, že základem fyzikálních změn je zpomalený metabolismus a snížení elasticity orgánů. Dále typickým aspektem stárnutí je atrofie, a to atrofie kůže a mozku, kdy pojivová tkáň nahrazuje tkáň specializovanou. Ve stáří dochází i ke snížení elasticity orgánů, vzniká hormonální nerovnováha, mění se stavba kosti, kdy ubývá vápníku a kosti mají sklon k lomivosti.

Během stárnutí dochází k atrofii svalových vláken a snižuje se počet červených vláken a díky tomu dochází k úbytku svalové síly. Nejvíce se stárnutí odráží na změně kardiovaskulárního systému, a to na stavu cév, důsledkem je v mnoha případech ateroskleróza, hypertenze a stoupá počet mozkových příhod. Často starým lidem bývá zima a to proto, že při změně metabolismu dochází k obtížím v udržování tělesné teploty. Dále dochází ke změně nervového systému, kdy dochází k poklesu neuronů a dochází k poruše chůze a rovnováhy (Křivohlavý, 2002).

U seniorů se setkáváme často i se sarkopenií a sarkopenickou obezitou. Sarkopenie je pojem, který popisuje úbytek svalové hmoty, což vede ke snížení počtu svalových vláken, síly a funkční kvality svalu. Sarkopenická obezita je typ obezity, kdy dochází

k náhradě svalové hmoty tukovou tkání, a ta také zapříčiňuje snížení svalové síly a funkci svalů (Pekař, Pekařová, Chovancová & Holéczy, 2020).

Mimořádně problematické bývají změny smyslového vnímání. Mezi nejčastější postižení patří:

- Zrak: změny vnímání barev, stařecká dalekozrakost.
- Chut': snížení chuti pro slané a sladké podněty.
- Sluch: nedoslýchavost.

Změny probíhají individuálně u každého jedince a jsou determinovány genetickými dispozicemi a životním stylem (Klevetová, 2017).

2.2.3 Sociální aspekty stárnutí

„Sociální stáří je dáno změnou rolí, životního způsobu i ekonomického zajištění“ (Kalvach, & Onderková, 2006). Je to souhrn sociálních změn, postojů, sociálních rolí.

Jednou z největších změn v sociální oblasti je ukončení pracovního poměru a odchod do důchodu. Ztrácí se pravidelnost, kontakt s lidmi, prožívají pocit, že jsou odloženi, a to může vést až k osamocení. Snižuje se sebehodnocení a zvyšuje se pocit viny. Další z největších změn může být ztráta svých blízkých, např. úmrtí partnera (Seymour, & Gale, 2005).

Za rizikové sociální faktory Pacovský (1994) považuje vysoký věk, osamělé žití, změna životního programu, finanční problémy.

Mezi nejčastější sociální aspekty patří pocit osamělosti, která je hlavně způsobena úmrtí partnera, ztrátou přátel. Změna ekonomické situace, která může ovlivnit společenský život seniora a v neposlední řadě dochází k omezení aktivit (Jarošova, 2006).

Mezi nejčastější pozitivní aspekty patří navýšení volného času pro koníčky a jiné zájmy seniora. Na změny by se měli senioři připravovat již v produktivním věku, aby nedocházelo ke spoustě negativním faktorům (Jarošová, 2006).

2.2.4 Psychické aspekty stárnutí

Tak jak dochází k tělesným změnám, tak dochází i ke změnám v psychické oblasti. Často se poukazuje na souvislost mezi fyzickou a psychickou stránkou. Jde i o to, jak senior na změny bude reagovat a jak je schopen je přijmout. Ale spíše jde o fyzické změny, které senior vnímá negativně, a to přenáší na stránku psychickou (Malíková, 2011).

Podle Pacovského (1994) jsou změny podmíněny fyziologickými změnami, jako například zpomalení psychické činnosti. Nejčastějším aspektem je zhoršení paměti, nové události se špatně zapamatují a ty staré se snadno vybavují. Nastupuje únava, poruchy spánku, převládá touha po soukromí, klidu a pohodlí.

Vágnerová (2007) zase rozlišuje psychické změny na:

- Změny podmíněné biologicky – jsou to změny v chování, uvažování. Potíže se zapamatováním nových věcí a vybavování si drobností a detailů a zpomalení tempa myšlení;
- Změny podmíněné psychosociálně – dochází k úbytku povinností a narůstá pohodlnost seniora.

Dále dochází ke změnám:

- Orientace v prostředí: hůře se orientují v prostředí, důvodem je zhoršení sluchu a zraku.
- Paměť a učení: nové události se špatně zapamatují a ty staré se snadno vybavují. Učení je obtížnější a pomalejší.
- Aktivační úroveň: staří lidé jsou pomalejší, mají pomalé reakce (Pacovský, 1994).

Nedochází pouze k negativním změnám, ale také dochází ke změnám pozitivním, jako je zvýšená vytrvalost a trpělivost (Pacovský, 1994).

2.2.5 Prevence stárnutí

Jedna z primárních prevencí onemocnění v seniorském věku je pohybová aktivita. Pravidelná PA je spojena s dlouhověkostí (Uhlíř, 2008).

Cvičení a pravidelná PA zlepšuje vytrvalost, rovnováhu, sílu, pohyblivost. Nošení těžších břemen zvyšuje kostní hustotu, a je to prevence proti osteoporóze. Dále cvičení navozuje dobrou náladu. PA také snižuje krevní tlak, a tak se může zamezit riziku kardiovaskulárního onemocnění, snižuje výskyt diabetu mellitu II. typu, předčasné úmrtí a výskyt osteoporózy. Pohybová aktivita společně se zdravým stravováním omezují výskyt obezity (Dienstbier, 2009).

2.3 Pohybová aktivita

„Můžeme konstatovat, že pohyb a pohybová aktivita má pozitivní vliv na zvýšení odolnosti proti zevním a vnitřním vlivům v každém věku. Má pozitivní vliv na psychické změny“ (Matouš, Radvanský, Kalvach & Matoušová, 2002, s.32).

Podle Zimmerové (2001) pohybové aktivity neovlivňují pouze tělesný a motorický vývoj ale působí také na postoj k vlastnímu tělu. Tělesné pohybové schopnosti jsou také zkušenostmi s vlastní osobou.

Veškerá pohybová aktivita přispívá ke zlepšení kvality života, k prevenci zdraví a udržení fyzické aktivity po delší dobu (Uhlíř, 2008).

Pohybová aktivita je součástí základním biologických potřeb každého člověka. Hlavním úkolem pohybové aktivity je rozvoj v oblasti psychické, fyzické a sociální (Blahutková, Řehulka & Daňhelová, 2005).

Pravidelná tělesná cvičení a zdravý životní styl zajišťují dostatečné zásobování mozku krví a jinými potřebnými živinami a tím předcházejí různým civilizačním chorobám jako je kardiovaskulární onemocnění nebo obezita a lidé stárnou pomaleji (Bradley, 2009).

Pravidelný pohyb ovlivňuje také fyzickou stránku člověka a má pozitivní vliv na psychiku jedince. Doporučovaná minimální denní pohybová aktivita je 30 minut střední intenzity pro populaci 18- 60 let. Fyzická aktivita je prevencí předčasného stárnutí a může prodloužit život a předcházet nemocem. Fyzická aktivita také zlepšuje kloubní pohyblivost, sílu kostí, snižuje riziko srdečních onemocnění, nadváhy, depresím. Pravidelná opakovaná PA u strašících lidí prodlužuje jejich soběstačnost (Engelová et al., 2013).

Pohyb zlepšuje celkovou svalovou sílu, správné držení těla, zlepšuje rovnováhu a je dobrou prevencí proti pádům (Bednářová, 2008).

Marcus a Forsyth (2010) definují pohybovou aktivitu jako jakýkoliv pohyb, který je zprostředkován kosterními svaly a který vyžaduje výdej energie a spalování kalorií. Dle Pfeffera et. al. (2019) je PA jednou z nejdůležitějších zdravotních návyků, která podporuje fyzické ale i psychické zdraví.

Pohybovou aktivitu můžeme chápat jako jakýkoliv pohyb, který je součástí různých činností. Například práce, studia, sportu, dětských her, školních aktivit nebo v oblasti lidské činnosti (Kalman, Hamřík & Pavelka, 2009).

Pohybová aktivita je důležitá ve všech obdobích života, vede ke zlepšení zdraví a může zabránit vzniku různých civilizačních chorob a zdravotních problémů (Cuberek et. al., 2014).

Při nedostatečné PA se setkáváme i s nadměrným energetickým příjmem, který má za následek výskyt nadváhy a obezity, které vedou k řadě dalším onemocněním jako je diabetes mellitus 2. typu či rakovina (Kalman, Hamřík & Pavelka, 2009).

2.3.1 Pohybová aktivita seniorů

Starší osoby patří k nejméně pohybově aktivním a velkou část dne tráví sedavými činnostmi. Hlavním cílem fyzické aktivity u seniorů není výkonnost, ale fyzická a psychická zdatnost. Přiměřenou duševní a fyzickou aktivitou spojenou s vhodnou stravou lze významně ovlivnit procesy stárnutí. Lidé, kteří zůstávají aktivní i v seniorském věku se dožijí nejen vyššího věku ale i ve vyšším věku jsou v lepší kondici (Uhlíř, 2008).

Pelclová (2015) uvádí, že pravidelná PA může pozitivně ovlivnit nejen jejich zdraví, ale také jejich duševní a sociální pohodu, může prodloužit soběstačné žití a snížit výdaje na zdravotní péči.

Podle Hoškové a Matouškové (2005) může pravidelná a dlouhodobá pohybová aktivita život ve vyšším věku zkvalitnit a zpestřit. Snižuje morbiditu a odhaluje pokles tělesných funkcí. PA by měla být zařazena do každodenního života. Tělesná aktivita podporuje funkci svalů, činnost srdce a plic, pohyblivost kloubů ale i celkovou obranyschopnost organismu. Důležité je provádět pohybovou aktivitu přiměřeně a dostatečně ke svému věku, tělesné kondici a tělesné zdatnosti.

Hlavním cílem při cvičení seniorů je fyzická a psychická zdatnost. Pohybem chceme docílit toho, že senior si déle uchová sebevědomí a soběstačnost, aby co nejdéle zvládl běžné denní činnosti (Uhlíř, 2008).

2.3.2 Objem a intenzita zatížení

Intenzita zatížení musí být přizpůsobena každému seniorovi na míru podle jeho aktuálního zdravotního, fyzického a psychického stavu. Dále musí být přizpůsobena dané činnosti, frekvenci a době trvání. Uvádí se, že intenzita u vytrvalostního zatížení by se měla pohybovat od 60 % - 85 % maximálního výkonu. Intenzitu je potřeba hlídat po celou dobu pohybové zátěže. Nízká intenzita je neefektivní a příliš vysoká intenzita může být pro starší jedince nebezpečná (Kalvach, Zadák, Jirák, Zavazalová & Sucharda, 2004).

Intenzitou se rozumí stupeň vydaného úsilí při pohybové aktivitě. Maximální výkon můžeme určit podle výpočtu srdeční frekvence. Pro výpočet maximální srdeční frekvence se používá Karvonenova rovnice: $220 - \text{věk} = \text{max. srdeční frekvence}$. Například u seniora, který je 69 let starý, můžeme jeho maximální srdeční frekvenci vypočítat pomocí vzorečku ($220 - 69 = 151$ tepů/min), kdy má senior výslednou maximální srdeční frekvenci 151 tepů/min (Kalvach et. al., 2004).

Karvonenova rovnice nám určí maximální srdeční frekvenci a podle ní můžeme vypočítat optimální srdeční frekvenci, za kterou se považuje 60 – 85% maximální srdeční frekvence (Štílec, 2004). Pro bezpečné cvičení musíme tedy určit optimální srdeční frekvenci podle intenzity zatížení. Optimální hodnotu srdeční frekvence zjistíme za pomoci vzorečku $(220 - \text{věk}) \times 0,6\%$ (% maximální srdeční frekvence). Například u seniora, který je starý 69 let vypočteme následovně: $(220 - 69) \times 0,6 = 90,6$ tepů/min. Výsledná hodnota je optimální intenzita zatížení (Kalvach et. al., 2004).

Dalším ukazatelem, který je méně náročný je Borgova škála subjektivně vnímané námahy. Borgova škála je stupnice označena čísly od 6 (žádné úsilí) do 20 (maximální úsilí) (Ettinger, Wright, & Blair, 2007).

Intenzitu můžeme rozdělit i podle Colley, et al. (2011), který využívá metabolického ekvivalentu „MET“. 1 MET = 3,5 ml/kg/min. Rozdělení podle MET:

- <1,5 METs sedavé chování;
- 1,5 – 3 METs pohybová aktivita nízké intenzity;
- 3 – 5,9 METs pohybová aktivita střední intenzity;
- 6< METs pohybová aktivita vysoké aktivity;

Pohybovou aktivitu můžeme rozdělit i podle počtu kroků za den:

- < 5000 sedavé chování;
- 5000 – 7499 málo aktivní;
- 7500 – 9999 středně aktivní;
- 10000 – 12499 aktivní;
- > 12500 vysoce aktivní (Tudor-Locke & Bassett, 2004).

2.3.3 Frekvence a délka cvičení

Frekvence a délka cvičení se určuje podle FITT kam kromě frekvence (F) a délky cvičení (T), patří také typ cvičení (T) a intenzita (I) (Tudor-Locke & Basset, 2004).

V dnešní době je doporučeno, aby lidé prováděli středně namáhavou pohybovou aktivitu (60 - 75 % maximální tepové frekvence) alespoň 30 minut 5x týdně. Za středně namáhavé PA se považuje rychlá chůze, jízda na kole, jogging, turistika nebo třeba i práce na zahradě (Marcus & Forsyth, 2010).

Pelclová (2015) shrnuje doporučení pro udržení si zdraví:

- cvičení na posílení velkých svalových skupin – 2x týdně;
- cvičení pro udržení flexibility – 2x týdně;
- pohybová aktivita střední intenzity – 150 minut/týdně;
- pohybová aktivita vysoké intenzity – 75 minut/týdně.

Pokud by senior z důvodu špatného zdravotního stavu nemohl vykonávat výše uvedené množství doporučení PA, měl by být alespoň natolik aktivní, jak mu dovolí jeho zdraví (Cuberek et. al., 2014).

2.3.4. Vhodná pohybová aktivita

Doporučené aktivity seniorům jsou takové, které zlepšují kondici ale seniora nepřetížejí. Jeden z nejlepších způsobů, jak se udržet v kondici, je práce kolem domu, úklid domácnosti, práce na zahradě. Tyto aktivity jsou pro starší lidi vhodné z mnoha důvodů. Práci kolem domu mají jako povinnost, ale zároveň i jako koníček a k tomu vykonávají mírnou až střední zátěž (Mudrák, Slepíčka & Slepíčková 2015).

PA by měla obsahovat hlavně vytrvalostní a posilovací činnosti. Za vhodnou pohybovou aerobní aktivitu je považována třeba chůze, jízda na kole, Nordic Walking, cvičení ve vodě, plavání. U starších jedinců je vhodné zapojit i silový trénink, právě svalová síla je jednou ze schopností, která je v seniorském věku důležitá. Je vhodné zařadit i dechové cvičení například jóga (Diensbier, 2009).

2.3.4.1 Aerobní aktivity

Za aerobní aktivity považujeme ty, které vykonáváme minimálně 20minut, mají příznivý vliv na oběhové a dechové ústrojí (Ettinger et al., 2007).

Chůze – je přirozená forma lokomoce, nejpřirozenější pohyb, který patří mezi oblíbené PA seniorů. Chůzi můžeme vykonávat v různých typech jako třeba procházka, Nordic Walking nebo funkční chůze. Doporučuje se chůzi vykonávat alespoň 5krát týdně 30 minut (Ettinger et al., 2007).

Pohybové aktivity ve vodním prostředí – cvičení ve vodě je také velmi oblíbené mezi seniory. Nezátěžuje klouby, přispívá k lepší kondici a rovnováze, posiluje srdeční

činnost a podporuje plicní ventilaci. Ve vodě můžeme vykonávat aktivity jako plavání, aqua aerobik, aqua pilates, aqua fitness, u kterých posilujeme hlavně dolní končetiny ale i horní končetiny (Ettinger et al., 2007).

Jízda na kole – jízda na kole je šetrná ke kloubům, protože nepřekonáváme tělesnou hmotnost. Jízdu na kole můžeme vykonávat v přírodě nebo na stacionárním kole (rotoped) (Ettinger et al., 2007).

Mezi další vhodné aktivity patří cvičení, které posílí kosterní svalstvo a tím sníží rizika pádů. Jedná se o pohyby pomalé, dobře kontrolovatelné (Ettinger et al., 2007).

WHO (2020) doporučuje:

- snížit čas strávený sedavým chováním pohybovou aktivitou jakékoli intenzity;
- snažit se zvýšit pohybovou aktivitu na střední a vyšší intenzitu;
- zvýšit aerobní pohybovou aktivitu se střední intenzitou nad 300 minut nebo 150 minut vyšší intenzity;
- minimálně 2x týdně provádět pohybovou aktivitu na posílení svalstva.

2.3.5. Nevhodná cvičení

Kyralová, & Matoušová (1996) uvádí, že nevhodné cvičení pro seniory jsou taková cvičení, při kterých by si mohli jedinci ublížit. Patří sem:

- vysoce intenzivní cvičení;
- cvičení s rychlými a prudkými změnami poloh jako rychlé pohyby z lehu do sedu a obráceně, seniorům hrozí závratě, ztráta koordinace a tím se zvýší riziko pádu;
- výskoky a skoky s dopadem na tvrdou podložku;
- cvičení na nářadí jako hrazda, bradla, kladina a kruhy;
- cvičení složitá na koordinaci.

2.4 Kvalita života

Kvalita života je v dnešní době hojně diskutovaným tématem. Pojem „kvalita“ pochází z latinského slova „qualis“, který má význam „jakost“. Ve vztahu s životem se jedná o to, jak se charakterizuje život určitého jednotlivce ve srovnání se životem druhých (Křivohlavý, 2002). Kvalita života vychází z mnoha faktorů ovlivněných velkým množstvím proměnných, a proto je velmi těžké ji definovat. Každý jedinec je zodpovědný za kvalitu svého života. Neexistuje všeobecně akceptovatelná definice kvality života.

Odborníci se shodují na tom, že pojem „kvalita života“ by měl obsahovat údaje o psychickém, sociálním a fyzickém stavu jedince. Mezi faktory ovlivňující kvalitu života zahrnujeme pocit fyzického zdraví, psychickou kondici i společenské uplatnění, věk, pohlaví, ekonomická situace a vzdělání (Slováček, Slováčková, Jebavý, Blažek & Kačerovský, 2004).

Pro většinu starších lidí se kvalita života rovná životu bez těžších onemocnění. Zdraví zaujímá nejpřednější místo v jejich žebříčku hodnot (Semešiová, 2003). Významným faktorem, který ovlivňuje celkovou kvalitu života je rodinné zázemí seniora. Dobré vztahy v rodině jsou hned na druhém místě v žebříčku hodnot. Naopak osamělost způsobuje pokles kvality života. Podle WHO jsou indikátory kvality života fyzické zdraví, sociální vztahy, samostatnost, psychické zdraví a prostředí (Dvořáčková, 2012).

Křivohlavý (2002) uvažuje o kvalitě života jako o různých rovinách, které jsou aplikované na jednotlivce, skupinu i společnost:

- makro – rovina – život velkých společenských celků (svět, kontinent);
- mezo – rovina – život malých sociálních skupin (škola, práce), jedná se o měření absolutního smyslu života v malých sociálních skupinách (práce, škola, nemocnice), středem zájmu jsou vzájemné vztahy mezi lidmi, uspokojování základních potřeb každého člena skupiny;
- personální rovina – život jednotlivce (zdravotní stav, spokojenost);
- rovina fyzické existence – pozorovatelné chování druhých lidí, které je srovnatelné a měřitelné.

2.4.1 Faktory ovlivňující kvalitu života

Stáří je období, kdy dochází ke změnám podmíněným stánutím (Vágnerová, 2007). Období stáří je spojeno s nárůstem různých potíží, které jsou spojeny s tělesným a kognitivním úpadkem. Zvládnutí zátěžových situací závisí na psychickém stavu a osobnosti. Změny mají ve většině případů patologickou příčinu. Projevem můžou být různá onemocnění, které souvisí s fungováním CNS a celého organismu (Klevelandová & Dlabalová, 2008).

Fyzický faktor je významným indikátorem kvality života. Při změnách pohybového systému může nastat fyzická křehkost. Je to stav, kdy postupně ubývá svalové hmoty, kosti jsou křehčí a dochází k přibývání tělesného tuku ve tkáních. Fyzické zdraví ovlivňuje také bolest, spánek, únavu, energii. Dalším faktorem jsou nemoci

pohybové systému, které jsou ve stáří velmi časté. Důsledkem je omezení pohybu, sociální izolace a někdy může dojít ke ztrátě soběstačnosti (Hrozenská & Dvořáčková, 2013).

V odborných literaturách jsou zdravotní problémy seniorů uváděny jako geriatrické syndromy. Mezi ně řadíme například, syndrom instability, syndrom decondice, syndrom hypomobility, syndrom inkontinence (Kalvach, & Onderková, 2006). Výsledky z norské studie, kde zkoumali kvalitu života u seniorů ukazují, že nákupy, návštěvy přátel, divadla, procházky v parku mají význam pro fyzickou zdatnost (Brovold, Skelton, Sylliaas, Mowe, & Bergland, 2014).

Psychický faktor je dalším významným indikátorem kvality života, je spojen s fyzickým a sociálním faktorem. Mezi psychické změny patří např. změna ve schopnosti zvládat emoce, problémy s pamětí, deprese, snížení reakce a rozhodování, dochází ke změnám osobnosti, snižuje se schopnost koncentrace apod. (Uhlíř, 2008).

Sociální faktor také významně ovlivňuje kvalitu života. Ukončuje se role pracujícího člověka. Projevy sociálních změn ve stáří nastupují při přijímání nové role a to role penzisty. Dochází ke ztrátě soběstačnosti, sociální izolace a závislost na pomoci jiné osobě (Topinková, 2005).

V důsledku sociálních změn, kdy senior má novou roli „důchodce“, se setkáváme s vyčleňováním seniorů ze společnosti. To má za následek potíže při navozování nových vztahů nebo upevňování stávajících vztahů (Vágnerova, 2007). Se stářím souvisí i omezování sociálních kontaktů mezi vrstevníky, blízkými i známými. A může dojít k pocitu osamělosti a senior se izoluje od společnosti (Dvořáčková, 2012).

Pro seniory jsou velmi důležité vztahy s rodinou, s jejich dětmi a vnoučaty. Kontakt s vnoučaty jim přináší pocit radosti, užitečnosti. Také pro seniory jsou důležité společenské aktivity, kde se setkávají s jinými lidmi, vrstevníky a zmírňuje se tak pocit osamělosti (Kačmárová & Babinčák, 2020).

2.4.2 Měření a hodnocení kvality života

Jednou z metod měření a hodnocení kvality života jsou dotazníky. Dotazníky, které slouží k zjišťování kvality života můžeme rozdělit na dva typy, a to na specifické a generické (Gurková, 2011).

Specifické dotazníky: jsou vytvořeny, aby co nejpřesněji identifikovali faktory ovlivňující kvalitu života. Ta souvisí s onemocněním, nejčastěji je to onemocnění kardiovaskulární, onkologické, diabetické a pohybové (Gurková, 2011).

Generické dotazníky: hodnotí celkový stav pacienta bez ohledu na onemocnění. Z dostupných dotazníků se nejvíce využívá WHOQOL-BREF, který je zkrácenou verzí WHOQOL-100. Dále je to dotazník SF – 36 (Short Form 36 Health Subject Questionnaire) (Gurková, 2011).

2.4.3 Dotazník SF – 12

Dotazník SF-12 je zkrácenou verzí standardizovaného dotazníku SF-36, který je nejvíce využívaným nástrojem k měření a hodnocení kvality života. Dotazník patří do skupiny generických (obecných) dotazníků. (Theofilou, 2013; Gurková, 2011).

Dotazník SF-36 je sestaven z 36 otázek, které jsou poskládané do 8 okruhů, které se týkají fyzické aktivity, vitality, bolesti, psychických i sociálních aspektů života jedince. Každý okruh obsahuje 2-10 otázek. V každém okruhu jsou otázky jednotlivě ohodnoceny, hodnoty všech otázek jsou sečteny a výsledná hodnota transformovaná na škálu 0-100, přičemž 0 značí špatný zdravotní stav a 100 dobrý zdravotní stav. Nižší skóre pod 50 značí horší zdravotní stav nebo dlouhodobé onemocnění (Jenkinson, Coulter, & Wright, 1993).

Dotazník SF-12 stejně jako SF-36 zahrnuje 8 okruhů z oblastí fyzické aktivity, vitality, bolesti, psychických i sociálních aspektu života jedince. Hodnotí zdravotní stav za poslední 4 týdny a obsahuje 12 otázek (Bartůšková et al., 2018). Dotazník SF-12 vytvořil Ware a Sherbourn v roce 1992 (Ware, Kosinski & Keller, 1996). A je uzpůsoben tak, aby ho zvládl vyplnit sám respondent, při rozhovoru/pohovoru nebo případně po telefonu. A i pro tuhle zkrácenou verzi platí, že v každé dimenzi jsou otázky jednotlivě ohodnoceny a výsledná hodnota značí zdravotní stav. Čím vyšší skóre tím je lepší zdravotní stav (Bartůšková et al., 2018).

2.5 Covid 19

2.5.1 Pandemie Covid – 19

Pandemie je označení pro epidemii infekčního onemocnění, které se šíří mezi obyvatelstvem po celém světě (Keisler, Lobotka, & Kotulková, 2020).

Průvodcem onemocnění Covid-19 je infekce způsobená koronavirem SARS – CoV-2. Poprvé se objevil v Číně ve Wu-chanu v prosinci 2019. Spadá do rodiny RNA virů. Je to onemocnění infekčního charakteru a může vyvolat vážný průběh, který vede až k úmrtí u starších, chronicky nemocných

nebo u lidí s autoimunitním onemocněním. Přenáší se kapénky. (Keisler, Lobotka, & Kotulková, 2020).

Nejprve se onemocnění šířilo po celé Číně, následovala Asie a Austrálie. Postupně se nemoc šířila do celého světa. První případ se v České republice objevil začátkem března roku 2020 a 11. března 2020 bylo onemocnění Covid – 19 prohlášeno za pandemii (Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2021).

Jako první příznaky koronaviru se objevilo spoustu případů se zápalem plic nejasného původu. Virus SARS - CoV – 2 patří mezi skupinu respiračních virů, tím pádem vir vstupuje do organismu přes ústa, nosní sliznici. Mezi hlavní příznaky onemocnění patří horečka nebo zimnice, kašel, dušnost nebo potíže s dýcháním, ztráta chuti, čichu a únava. Mezi méně časté příznaky pak patří bolest v krku, bolest hlavy, průjem, vyrážka na těle a zvracení (Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2021).

2.5.2 Covid- 19 v České republice

První případy Covid - 19 se objevili v neděli 1. března 2020. Jednalo se o nakažené osoby, které se vraceli z dovolených. První opatření proti epidemii stát vydal 3. března a jelikož se v České republice vir začal šířit, 10. března na tiskové konferenci bylo oznámeno, že od následujícího dne 11. března budou uzavřené školy. V České republice proběhly dvě vlny nákazy. Dne 12. března byl vyhlášen nouzový stav, kdy začali platit omezení (uzavřené posilovny, restaurace a hospody museli zavřít v 8 hodin večer). Došlo k omezení volného pohybu, uzavření hranic. Nouzový stav v ČR trval od 12. března 2020 do 17.května 2020, kdy se situace zlepšila a postupně se začalo opatření rozvolňovat. Bohužel se asi po půl roce stav epidemie začal zhoršovat a byl opět 5. října 2020 vyhlášen nouzový stav vládou ČR, který trval až do roku 2021 (Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2021).

3 CÍLE

3.1 Hlavní cíl práce

Hlavním cílem práce je posoudit kvalitu života a pohybové chování seniorů v průběhu preventivních opatření v souvislosti s výskytem koronaviru SARS-CoV-2.

3.2 Dílčí cíle

- Popsat pohybové chování seniorů podle času strávených chůzí, pohybovou aktivitou střední a PA vysoké intenzity.
- Popsat PA v rámci jejich jednotlivých domén.
- Analyzovat kvalitu života seniorů v dimenzi psychického a fyzického zdraví.
- Analyzovat vztah mezi pohybovým chováním dle intenzity a kvalitou života v dimenzi psychického a fyzického zdraví.
- Analyzovat vztah mezi pohybovým chováním jednotlivých domén pohybové aktivity a kvalitou života v dimenzi psychického a fyzického zdraví.

3.3 Výzkumné hypotézy

H1: Senioři s vyšší kvalitou života v dimenzi fyzického a psychického zdraví, mají větší objem pohybové aktivity střední intenzity než senioři s nižší kvalitou života v dimenzi fyzického a psychického zdraví.

H2: Senioři s vyšší kvalitou života v dimenzi fyzického a psychického zdraví, mají větší objem pohybové aktivity vysoké intenzity, než senioři s nižší kvalitou života v dimenzi fyzického a psychického zdraví.

H3: Senioři s nižší kvalitou života v dimenzi fyzického a psychického zdraví, mají větší objem sedavého chování než senioři s vyšší kvalitou života v dimenzi fyzického a psychického zdraví.

4 METODIKA

4.1 Charakteristika výzkumného souboru

Diplomová práce byla zpracována v rámci řešení výzkumného projektu. Měření se zúčastnilo 70 seniorů. Skupina seniorů pochází z Olomouckého kraje a byli osloveni jakožto dřívější účastníci výzkumu na Fakultě tělesné kultury v Olomouci. Minimální věk seniorů byl 65 let a maximální věk seniorů byl 89 let. Průměrná tělesná výška činila 163,87 cm. Průměrná hmotnost probandů byla 70,17 kg a průměrná hodnota body mass index (BMI) se pohybovala okolo 26,07 kg/m² (Tabulka 1).

Podle klasifikace BMI dle WHO (2016) průměrná hodnota seniorů spadá do kategorie mírné nadváhy. Podle BMI výsledků spadá z 70 probandů do kategorie normální hmotnost 26 seniorů, do kategorie nadváha 36 seniorů a do kategorie obezita 8 seniorů.

Tabulka 1

Charakteristika výzkumného souboru (n = 70)

Charakteristika	n = 70 M ± SD
Věk (roky)	73,60 ± 5,86
Výška (cm)	163,87 ± 7,12
Hmotnost (kg)	70,17 ± 10,90
BMI (kg/m ²)	26,07 ± 3,32

Poznámky. Legenda: n = počet probandů, M = průměr, SD = směrodatná odchylka, BMI = body mass index

Výzkumu se zúčastnilo 70 seniorů, které jsme rozdělili do tří věkových skupin (Tabulka 2). V první skupině jsou senioři ve věku 65–69 let, kterých se zúčastnilo 21 respondentů, což odpovídá 30,0%. V druhé věkové skupině 70–74 let se zúčastnilo 24 respondentů, což odpovídá 34,3%, a ve třetí věkové skupině 75 let a více se zúčastnilo 25 respondentů, a to odpovídá 35,7%.

Tabulka 2

Rozdělení seniorů podle věkových skupin

Věk	Počet probandů (n)	Procentuální zastoupení
65–69	21	30,0
70–74	24	34,3
75+	25	35,7
Součet	70	100,0

4.2 Metody sběru dat

V diplomové práci jsem ke sběru dat použila dotazník IPAQ (Příloha 3) pro zjištění objemu PA. K zjištění kvality života byl použit dotazník SF – 12. Měření probíhalo v době pandemie koronaviru SARS – Cov-2 od prosince roku 2020 do ledna 2021. Senioři, kteří byli zapojeni do výzkumu, se zapojili do výzkumného měření již v dřívějších letech. Měření v dřívějších letech probíhalo v budovách Fakulty tělesné kultury v Olomouci. Z důvodu pandemických opatření nyní výzkumné měření neprobíhalo na půdě fakulty, ale seniory jsem kontaktovala prostřednictvím mobilního telefonu. Informovala jsem je o výzkumu a po odsouhlasení jsme přešli k vyplnění dotazníku po telefonu. Dotazník trvalo vyplnit asi 30-40 minut a v případě, že se respondentům nehodil termín, domluvili jsme se na jiném termínu, nebo jsem jim dotazník hodila do schránky a vyplnili si ho samostatně a následně domluvili termín vyzvednutí dotazníku.

4.2.1 IPAQ

IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) je mezinárodní standardizovaný dotazník k PA, který byl vyvinut v roce 1997. Sloužil ke sledování a měření oblastí pohybových aktivit v různých doménách. Dotazník byl vytvořen s cílem, aby se mohl používat ve všech zemích na světě a bylo možné je vzájemně mezi sebou porovnávat (Bauman et al., 2009).

Dotazník IPAQ byl původně sestavené ve dvou verzích, a to v krátké a dlouhé (plné). Obě verze se zabývají PA za posledních 7 dní. Zjišťují informace o PA, které trvají nepřetržitě po dobu alespoň 10 minut. Krátká verze dotazníku IPAQ sleduje středně intenzivní a vysoce intenzivní PA prováděnou alespoň 10 min, sleduje frekvenci a čas strávený chůzí a také informace týkající se času stráveného sezením. Dlouhá verze se detailněji dotazuje na specifické druhy. Obsahuje otázky, které hodnotí dobu trvání intenzivní PA, středně zatěžující PA v rámci práce nebo studia, dopravy (přesuny), chůzi, domácích pracích, péče o rodinu, rekreaci a volnočasové PA, což celkově zahrnuje veškerou PA. V poslední části dotazníku jsou otázky zaměřené na čas stráveným sezením (Bauman et al., 2009).

Jednotka pro vyhodnocení dotazníku IPAQ je MET-minuta, která vychází z metabolického ekvivalentu (MET). Hodnota 1MET je výdej energie v klidu (3,5 ml O₂/min na 1kg tělesné hmotnosti) (Skolnik & Chernus, 2011).

Vzorec pro výpočet: (pro 7 dní v týdnu)

MET úroveň	MET – min/týden pro 30 min/den, 7 dní	
Chůze 3.3 MET	3.3x30x7	693 MET - min/týden
Středně zatěžující PA 4.0	4.0x30x7	840 MET - min/týden
Intenzivní PA 8.0	8.0x30x7	1680 MET - min/týden

	Celkem = 3213 MET – min/týden	

Celková MET – min/týden = Chůze (MET x min x počet dní) + Střední intenzita (MET x min x počet dní) + Intenzivní intenzita (MET x min x počet dní) (Skolnik et. al., 2011).

4.2.2 Hodnocení kvality života

Pro hodnocení kvality života byl použit dotazník SF-12 verze 2. Dotazník SF-12 stejně jako SF-36 hodnotí zdravotní stav za poslední 4 týdny a obsahuje 12 otázek z 8 okruhů z oblasti fyzické aktivity, vitality, bolesti, psychických i sociálních aspektů života jedince. Je přizpůsoben tak, že ho zvládne vyplnit respondent sám. V každé dimenzi jsou ohodnoceny otázky jednotlivě a výsledná hodnota značí zdravotní stav. Čím vyšší skóre má respondent, tím lepší je jeho zdravotní stav (Bartůšková et al., 2018).

Vyhodnocení odpovědí dotazníku SF-12 proběhlo pomocí softwaru PRO CoRE. Dotazník SF-12 byl v této studii použit na základě souhlasu od OptumInsight Life Sciences, Inc. Ze dne 16. 10. 2017 pod licenčním číslem QM042829.

4.3 Zpracování a vyhodnocení výsledků

Statická analýza dat byla provedena pomocí softwaru IBM SPSS verze 25.0 (IBM Corp. Released 2017., Version 25.0 Armonk, NY: IBM Corp.). Charakteristiky sledovaných proměnných jsou popsány pomocí deskriptivní analýzy (aritmetický průměr, směrodatná odchylka, medián). Byl vybrán statistický test t-test a ANOVA pro zjištění rozdílu mezi jednotlivými skupinami. Hladina statistické významnosti byla nastavena na $p < 0,05$.

5 VÝSLEDKY

5.1 Výzkumný soubor

Z dotazníkového šetření bylo zjištěno u výzkumného souboru průměrné skóre kvality života v dimenzi psychického zdraví $49,377 \pm 9,285$. Průměrné skóre v dimenzi fyzického zdraví bylo $47,359 \pm 9,034$.

Pohybové chování bylo rozděleno podle intenzity (chůze, PA střední intenzity, PA vysoké intenzity) a podle domény pohybové aktivity (PA v rámci práce; přesuny – PA při dopravě; domácí práce a údržba domu/bytu; rekreace, sport a volnočasová PA). PA celého výzkumného souboru je znázorněna v Tabulce 3 a 4, kde vidíme průměrnou hodnotu v MET–min/týden.

Tabulka 3

Základní charakteristika souboru pohybového chování děleného podle intenzity.

Dle intenzity	M	SD
Chůze	1802,27	1891,211
PA střední intenzity	1927,54	2032,103
PA vysoké intenzity	287,14	791,694

Poznámka. M – aritmetický průměr, SD – směrodatná odchylka.

Tabulka 4

Základní charakteristika souboru pohybového chování podle domény.

	M	SD
JMET	190,33	830,257
TMET	997,76	1248,079
HMET	1627,68	1886,276
RMET	1201,19	1401,882

Poznámka. M – aritmetický průměr, SD – směrodatná odchylka, JMET – pohybová aktivita v rámci práce, TMET – pohybová aktivita při dopravě a přesunů,

HMET – domácí práce a údržba domu, RMET – rekreace, sport a volnočasová pohybová aktivita.

Popis pohybového chování podle intenzity nám také ukazuje, že senioři nejvíce minut strávili PA střední intenzity. Naopak nejméně minut strávili PA vysoké intenzity. U rozdělení podle domény PA senioři nejvíce minut strávili domácí prací, údržbou domu (bytu), nejméně času strávili PA v rámci práce.

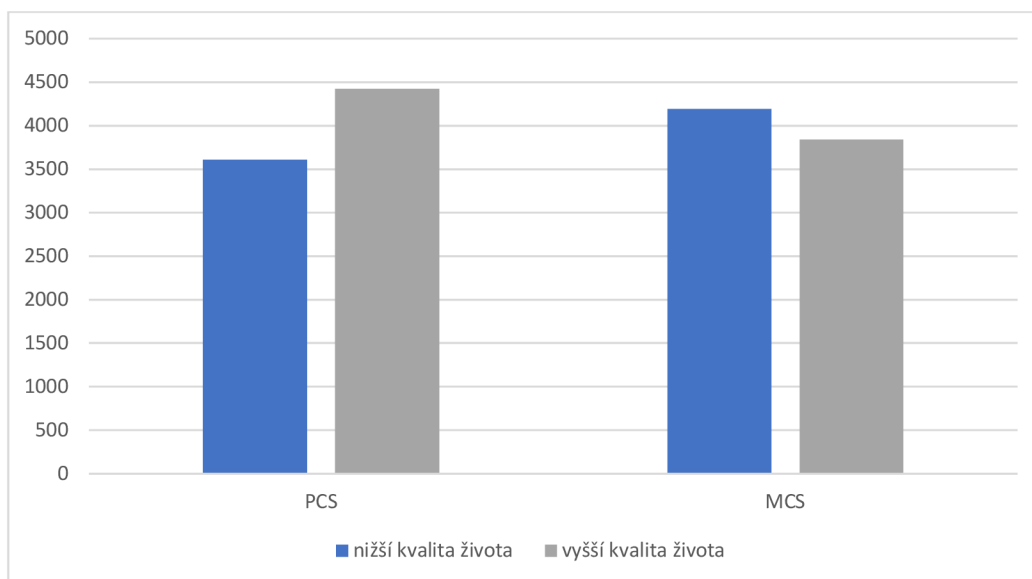
V následných analýzách budu vycházet z hodnocení kvality života seniorů v dimenzi fyzického zdraví (PCS) a psychického zdraví (MCS) vzhledem k typu pohybové aktivity a intenzity PA.

Podle dotazníkového šetření bylo zjištěno průměrné skóre kvality života v dimenzi fyzického zdraví (PCS) $47,35 \pm 9,03$ a v dimenzi psychického zdraví (MCS) $49,37 \pm 9,28$. Norma obou dimenzí činí 50 ± 10 . Uvedená hodnota normy je pro populaci USA (Larson, 2002). Můžeme tedy říci, že hodnoty MCS a PCS celého výzkumného souboru jsou v normě.

5.2 Analýza kvality života seniorů v dimenzi psychického a fyzického zdraví ve vztahu k pohybové

Celý výzkumný soubor jsem si rozdělila podle jejich úrovně kvality života na skupinu s nižší kvalitou života a skupinu s vyšší kvalitou života. V obou skupinách byl stejný počet, a to 35 respondentů.

Z Obrázku 1 vidíme, že při porovnání celkové PA mají v dimenzi fyzického zdraví větší hodnotu senioři s vyšší kvalitou života $4424,37 \pm 3385,56$ MET-min/týden než senioři s nižší kvalitou života $3609,53$ MET-min/týden. Naopak v dimenzi psychického zdraví mají větší hodnotu senioři s nižší kvalitou života $4190,76 \pm 3174,48$ MET-min/týden než senioři s vyšší kvalitou života $3843,14 \pm 2953,33$ MET-min/týden.



Obrázek 1. Hodnoty celkové pohybové aktivity v rámci dimenzí fyzického a psychického zdraví kvality života

Z Tabulky 5 můžeme vyčíst, že ani u jedné složky kvality života nebyl prokázán významný rozdíl v celkové PA.

Tabulka 5

Výsledek v rámci PCS a MCS

	F	P
PCS	2,77	0,101
MCS	1,11	0,295

Poznámka. PCS = dimenze fyzického zdraví, MCS = dimenze psychického zdraví, p = hladina statistické významnosti, F = hodnota testovaného kritéria

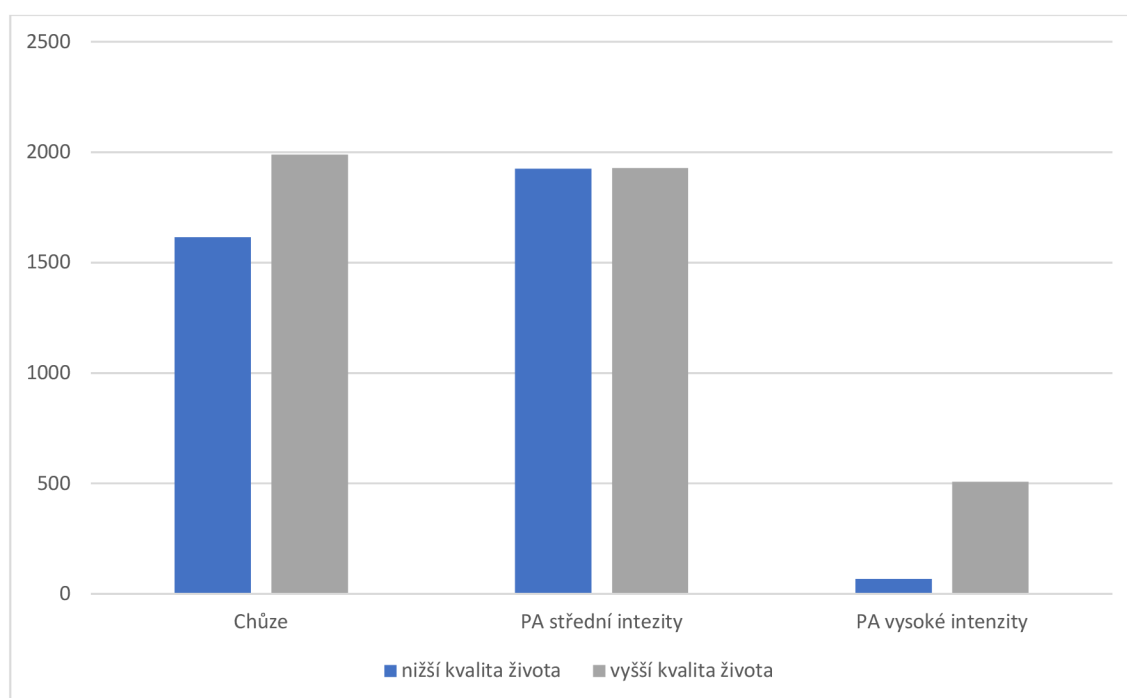
5.3 Analýza vztahu mezi pohybovým chováním dle intenzity a kvalitou života v dimenzi psychického a fyzického zdraví

Celý výzkumný soubor jsem si rozdělila podle jejich úrovně kvality života na skupinu s nižší kvalitou života a skupinu s vyšší kvalitou života.

5.3.1 Kvalita života v dimenzi fyzického zdraví

Z následného grafu (Obrázek 2), který se týká dimenze fyzického zdraví vidíme, kolik MET-minut týdně trávili respondenti pohybovou aktivitou dané intenzity.

Respondenti s nižší kvalitou života v dimenzi fyzického zdraví v průměru strávili chůzí 1616,53 ± 1690,48 MET-min/týden. Naproti tomu respondenti s vyšší kvalitou života strávili v průměru 1988,01 ± 2080,81 MET-min/týden. U pohybové aktivity (PA) střední intenzity je průměrná hodnota u obou skupin stejná. U seniorů s nižší kvalitou života je to 1926,14 ± 2139,21 MET-min/týden a u seniorů s vyšší kvalitou života 1928,93 ± 1950,41 MET-min/týden. Nejméně seniori obou skupin strávili PA vysoké intenzity. S nižší kvalitou života to bylo 66,86 ± 239,45 MET-min/týden. U druhé skupiny s vyšší kvalitou života je hodnota větší a to 507,43 ± 1055,81 MET-min/týden. Podle Obrázku 2 je tedy vidět, že nejvíce času strávili seniori s vyšší kvalitou života chůzí.



Obrázek 2. Objem pohybového chování děleného podle intenzity u seniorů dle úrovně kvality života v dimenzi fyzického zdraví

V Tabulce 6 jsou zobrazeny výsledky pro porovnání pohybové aktivity různé intenzity a chůze u skupin seniorů dle fyzické dimenze kvality života. Významný rozdíl byl zjištěn pouze u PA vysoké intenzity.

Tabulka 6

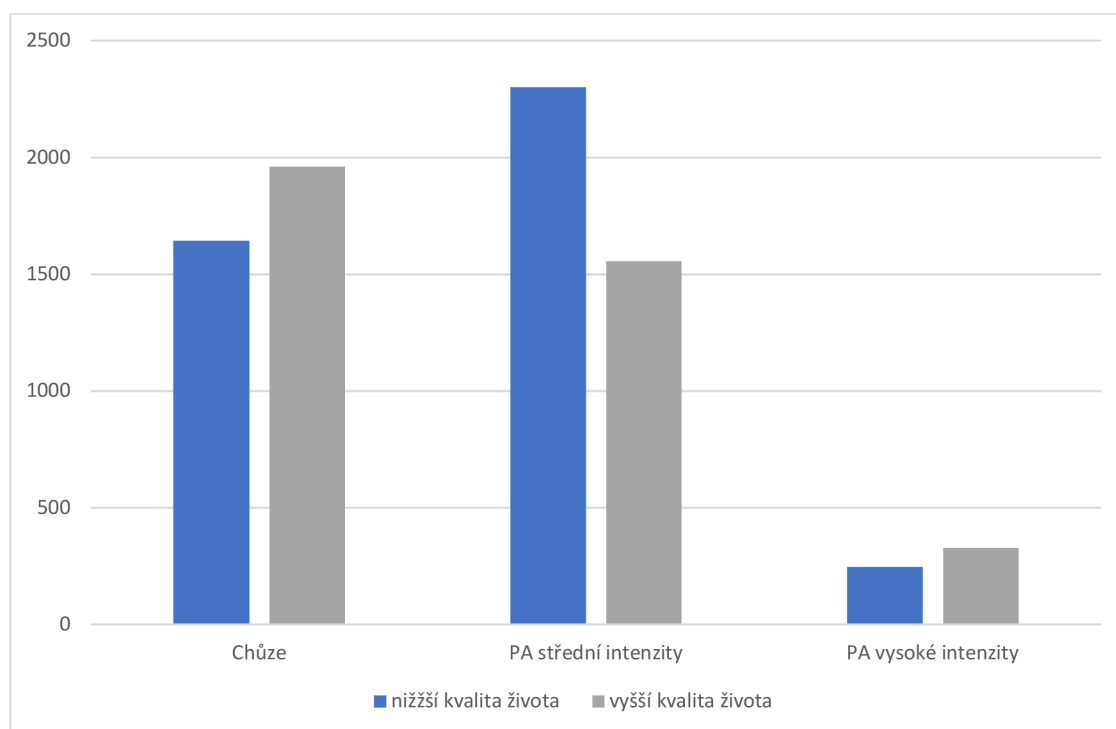
Porovnání PA dle intenzity v dimenzi fyzického zdraví

	F	p
Chůze	0,20	0,649
PA střední intenzity	0,21	0,642
PA vysoké intenzity	15,55	0,000*

Poznámka. p = hladina statistické významnosti, F = hodnota testovaného kritéria

5.3.2 Kvalita života v dimenzi psychického zdraví

Z hodnot, které jsou uvedené v grafu (Obrázek 3) vyplývá, že PA střední intenzity nejvíce vykonávali senioři s nižší kvalitou života $2300,50 \pm 2363,59$ MET-min/týden než senioři s vyšší kvalitou života $1554,57 \pm 1583,46$ MET-min/týden. Nejméně času obě skupiny vykonávaly PA vysoké intenzity. Zatímco senioři s nižší kvalitou života měli $246,86 \pm 963,49$ MET-min/týden, tak senioři s vyšší aktivitou měli hodnoty vyšší $327,43 \pm 583,37$ MET-min/týden. Chůzí respondenti s nižší kvalitou života strávili $1643,40 \pm 1762,94$ MET-min/týden. A u respondentů s vyšší kvalitou života je hodnota větší $1961,14 \pm 2024,50$ MET-min/týden.



Obrázek 3. Objem pohybového chování děleného podle intenzity u seniorů dle úrovně kvality života v dimenzi psychického zdraví

V Tabulce 7 jsou zobrazeny výsledky pro porovnání PA různé intenzity. Statistická významnost nebyla zjištěna u žádné pohybové aktivity dané intenzity.

Tabulka 7

Porovnání PA dle intenzity v dimenzi psychického zdraví

	F	p
Chůze	0,03	0,860
PA střední intenzity	1,80	0,183
PA vysoké intenzity	0,00	0,975

Poznámka. p = hladina statistické významnosti, F = hodnota testovaného kritéria

5.4 Analýza vztahu mezi pohybovým chováním jednotlivých domén PA a kvalitou života v dimenzi psychického a fyzického zdraví

Celý výzkumný soubor jsem si opět rozdělila podle jejich úrovně kvality života na skupinu s nižší kvalitou života a skupinu s vyšší kvalitou života. Z výsledků jsem zjistila, kolik času trávili PA respondenti s nižší kvalitou a vyšší kvalitou života. Do PA spadají činnosti:

JMET zahrnuje veškerou PA, která je vykonávána v rámci práce a studia, dále zahrnuje placenou práci, která je vykonávána mimo svůj domov, zemědělské práce, školní docházku a dobrovolnickou práci.

TMET zahrnuje veškerou PA v rámci dopravy. Jak se aktivně přesunují z místa na místo chůzí nebo na kole.

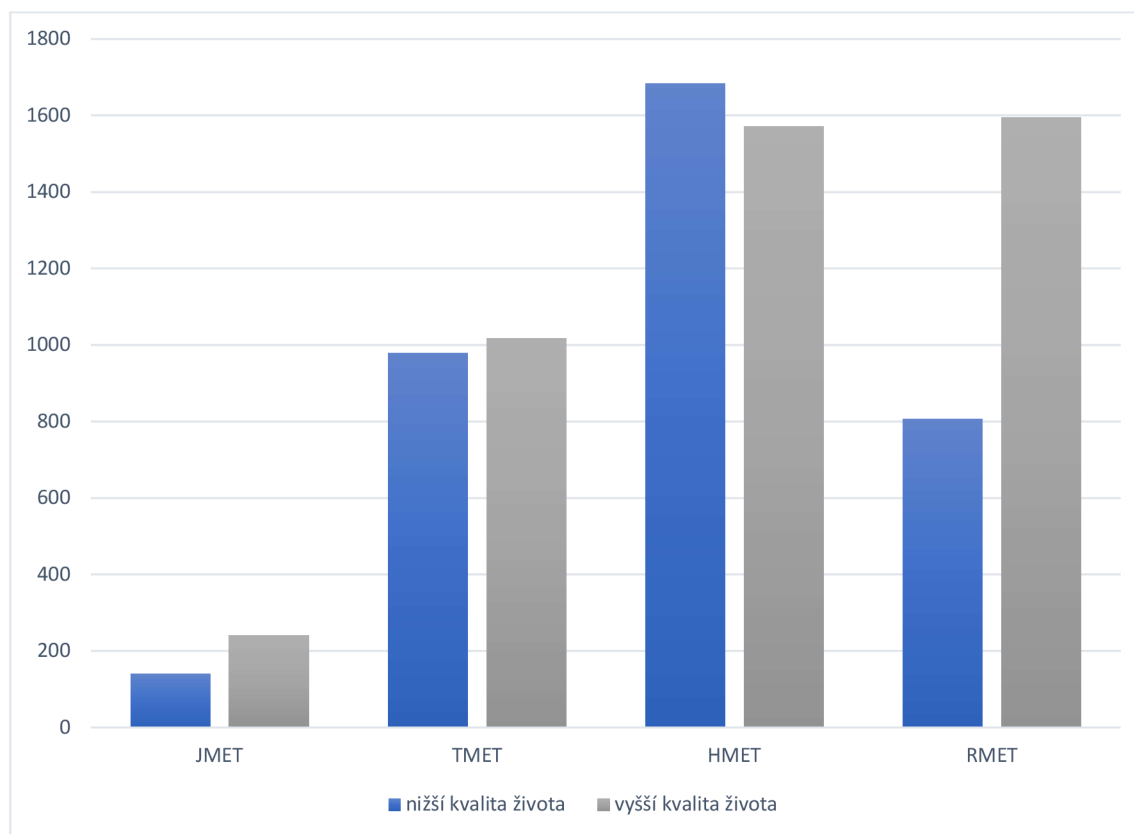
HMET zahrnuje veškerou PA v domácnosti. Týká se to především domácí práce, péče o rodinu, údržbu domu a okolí a zahrádkaření.

RMET zahrnuje veškerou PA, která je vykonávána v rámci rekreace, sportu nebo cvičení ve volném čase.

5.4.1 Kvalita života v dimenzi fyzického zdraví

Následující graf (Obrázek 4) nám ukazuje hodnoty, které uvádí, kolik průměrně času respondenti strávili určitou PA v průběhu pandemie Covid-19. Z grafu vyplývá, že nejvíce času respondenti strávili domácí prací a prací kolem domu (HMET). Seniorům s nižší kvalitou života tato aktivita zabrala $1683,29 \pm 1992,21$ MET-min/týden a u seniorů s vyšší kvalitou života byl průměrný čas o něco menší, a to $1572,07 \pm 1801,50$ MET-min/týden. Dalo se předpokládat, že průměrný čas této PA bude u obou skupin vyšší, protože zde hraje velkou roli pandemie Covi-19, kdy byla většina služeb zavřených a tím i většina lidí byla pouze doma a měli čas na práci kolem domu nebo trávili čas na zahrádkách. Průměrný počet minut strávený aktivním přesunem z místa na místo (TMET) byl u obou skupin velmi podobný. Seniori s vyšší kvalitou života strávili transportem $1017,43 \pm 1270,05$ MET-min/týden. U seniorů s nižší kvalitou života byl průměrný čas $978,09 \pm 1243,94$ MET-min/týden. Největší rozdíl mezi oběma skupinami byl u sportu, rekreace a volnočasové PA (RMET), kde je vidět, že seniori s vyšší kvalitou života touto aktivitou strávili v průměru více času a to $1594,79 \pm 1700,45$ MET-min/týden. U seniorů s nižší kvalitou života to bylo v průměru pouze $807,59 \pm 881,96$ MET-min/týden. HMET seniori stráví v průměru více času, tak se dalo předpokládat, že u PA, která zahrnuje veškerý pohyb týkající se práce (JMET) bude průměrný čas nízký. U seniorů

s nižší kvalitou života byl průměrný čas $140,57 \pm 579,69$ MET-min/týden. Senioři, kteří mají vyšší kvalitu života strávili v průměru $240,09 \pm 1028,48$ MET-min/týden. A opět zde hraje velkou roli pandemie Covid-19, kdy mnoho prací bylo v režimu home-office. A také se v této studii jedná o populaci, která je již v důchodu.



Obrázek 4. Objem pohybového chování děleného podle domén pohybové aktivity u seniorů dle úrovně kvality života v dimenzi fyzického zdraví

Z níže uvedené Tabulky 8 vyčteme, že v dimenzi fyzického zdraví (PCS) je významný rozdíl ($p = 0,003$) u pohybové aktivity, která je zaměřena na sport, rekreaci a volnočasovou pohybovou aktivitu (RMET).

Tabulka 8

Rozdíly v pohybové aktivitě dle jednotlivých domén v dimenzi fyzického zdraví

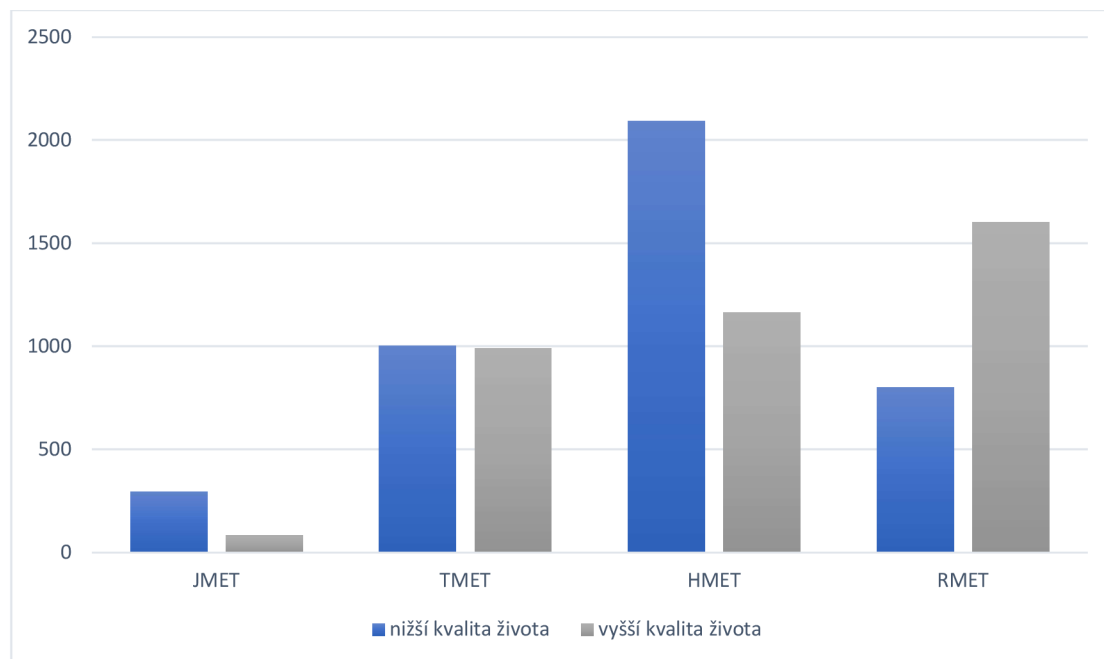
	F	P
JMET	1,086	0,301
TMET	0,053	0,819
HMET	0,028	0,087
RMET	9,201	0,003*

Poznámka. JMET = pohybová aktivita v rámci práce, TMET = přesuny - pohybová aktivita při dopravě, HMET = domácí práce, údržba domu (bytu), RMET = rekreace, sport a volnočasová pohybová aktivita, p = hladina statistické významnosti, F = hodnota testovaného kritéria

5.4.2 Kvalita života v dimenzi psychického zdraví

Hodnoty z grafu (Obrázek 5) nám ukazují, kolik průměrně času strávili senioři konkrétní pohybovou aktivitou. Z grafu vyplývá, že nejvíce času respondenti s nižší kvalitou života strávili domácí prací a prací kolem domu (HMET). Tato aktivita jim zabrala $2091,07 \pm 2204,55$ MET-min/týden. Naopak seniorům s vyšší kvalitou života aktivita zabrala v průměru $1164,29 \pm 1385,12$ MET-min/týden. Dalo se předpokládat, že průměrný čas této pohybové aktivity bude vyšší, protože zde hraje velkou roli pandemie Covid-19, kdy byla většina služeb zavřených a tím i většina lidí byla pouze doma a měli čas na práci kolem domu nebo trávili čas na zahrádkách. Průměrný počet minut strávený aktivním transportem (TMET) byl u obou skupin stejný. U seniorů s nižší kvalitou života byl průměrný čas $1004,06 \pm 1284,38$ MET-min/týden a u seniorů s vyšší kvalitou života byla průměrná hodnota $991,46 \pm 1229,43$ MET-min/týden. U sportu, rekreace a volnočasových pohybových aktivit (RMET) strávili více času senioři s vyšší kvalitou života, v průměru $1602,54 \pm 1641,02$ MET-min/týden. V průměru o polovinu méně času $799,83 \pm 981,69$ MET-min/týden senioři s nižší kvalitou života. Nejméně času strávili obě skupiny pohybovou aktivitou v rámci práce (JMET), kdy u seniorů s nižší kvalitou života to bylo v průměru $295,80 \pm 1060,188$ MET-min/týden a u seniorů s vyšší kvalitou života to bylo v průměru $84,86 \pm 502,02$ MET-min/týden. Opět se dalo předpokládat, že nejnižší hodnoty budou u pohybové aktivity v rámci práce (JMET), kdy přes pandemii

Covid-19 mnoho prací bylo v režimu home-office a vzhledem k nižšímu počtu pracujících v této věkové kategorii.



Obrázek 5. Objem pohybového chování děleného podle domén pohybové aktivity u seniorů dle úrovně kvality života v dimenzi psychického zdraví

V Tabulce 9 jsou zobrazeny výsledky pro porovnání pohybových aktivit. Níže vyčteme, že v dimenzi psychického zdraví (MCS) byl nalezen významný rozdíl u JMET ($p = 0,034$), HMET ($p = 0,028$) a RMET ($p = 0,039$). TMET se mezi ostatními nelišila ($p = 0,916$).

Tabulka 9

Rozdíly v pohybové aktivitě u jednotlivých domén v dimenzi psychického zdraví

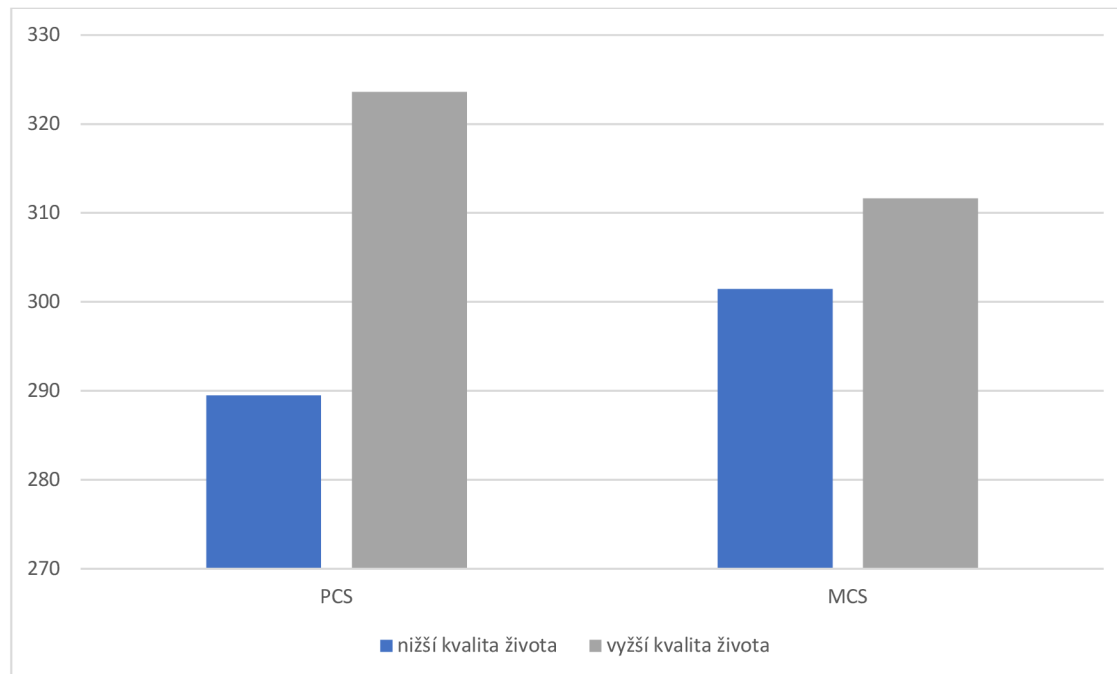
	F	p
JMET	4,671	0,034*
TMET	0,011	0,916
HMET	5,020	0,028*
RMET	4,444	0,039*

Poznámka. JMET = pohybová aktivita v rámci práce , TMET = přesuny - pohybová aktivita při dopravě, HMET = domácí práce, údržba domu (bytu), RMET = rekreace, sport a volnočasová pohybová aktivita, p = hladina statistické významnosti, F = hodnota testovaného kritéria

5.5 Analýza vztahu mezi sedavým chováním a kvalitou života v dimenzi fyzického a psychického zdraví

Celý výzkumný soubor jsem si rozdělila podle úrovně kvality života na skupinu s nižší kvalitou života a skupinu s vyšší kvalitou života.

Z grafu (Obrázek 6) vyplývá, že senioři s vyšší kvalitou života trávili sedavým chováním více času. V dimenzi fyzického zdraví trávili v průměru $323,57 \pm 148,29$ MET-min/týden a v dimenzi psychického zdraví je průměrný čas $311,59 \pm 117,20$ MET-min/týden. Senioři s nižší kvalitou života trávili sedavým chováním méně času než první jmenovaná skupina. Průměrný čas v dimenzi fyzického zdraví činí $289,46 \pm 96,21$ MET-min/týden a v dimenzi psychického zdraví je průměrný čas $301,44 \pm 134,38$ MET-min/týden.



Obrázek 6. Objem sedavého chování dle kvality života

Z výsledků z Tabulky 10 vidíme, že ani u jedné složky kvality života nebyl prokázán statisticky významný rozdíl.

Tabulka 10

Rozdíly v objemu sedavého chování dle kvality života

	F	p
PCS	2,694	0,105
MCS	0,526	0,471

Poznámka. PCS = dimenze fyzického zdraví, MCS = dimenze psychického zdraví,
p = hladina statistické významnosti, F = hodnota testovaného kritéria

6 DISKUZE

Hlavním cílem diplomové práce bylo posouzení kvality života a pohybového chování seniorů v průběhu preventivních opatření v souvislosti s výskytem koronaviru SARS-CoV-2. Dále určit vztah mezi intenzitou prováděné PA v dimenzi psychického a fyzického zdraví, vztah mezi pohybovým chováním jednotlivých domén a dimenzí psychického a fyzického zdraví.

Potřebné data k pohybovému chování jsme získali pomocí dotazníku IPAQ, a to jeho dlouhou verzi. Jak je uvedeno výše, otázky se týkaly různých domén pohybové aktivity různé intenzity za posledních 7 dní. Pro zjištění kvality života seniorů v dimenzi psychického a fyzického zdraví jsme použili standardizovaný dotazník SF-12.

Z výsledků vychází, že celý výzkumný soubor v dotazníkovém měření dosáhl průměrného skóre v dimenzi psychického zdraví 49,377. V dimenzi fyzického zdraví je průměrné skóre 47,359. Norma obou dimenzí, která byla naměřena pro populaci USA činí průměrné skóre 50 (Larson, 2002). Můžeme tedy říci, že hodnoty jak u MCS, tak u PCS jsou v normě.

V první části výzkumu se zabývám popisem pohybové aktivity z hlediska intenzity (chůze, PA střední intenzity a PA vysoké intenzity). Výsledek celého výzkumného souboru nám ukázal, že senioři nejvíce času strávili pohybovou aktivitou střední intenzity 1927,54 MET minut za týden a chůzí 1802,27 MET minut za týden. Naopak nejméně času strávili pohybovou aktivitou vysoké intenzity 287,14 MET minut za týden. Dále popisují pohybové chování v rámci domén, kdy senioři nejvíce času trávili PA v rámci domácích prací a prací kolem domu 1627,68 MET minut za týden a nejméně času strávili PA v rámci práce 190,33 MET minut za týden. Dalo se očekávat, že nejméně času senioři stráví PA v rámci práce, jelikož výzkumný soubor se skládá ze seniorů od věku 65 let. Může tu hrát velkou roli odchod do důchodu, ale také i pandemická situace, za které byla většina služeb zavřených nebo byli v režimu home-office.

Dále jsem analyzovala kvalitu života seniorů v dimenzi psychického a fyzického zdraví. Tělesná aktivita může zvyšovat kvalitu života u seniorů hlavně v dimenzi fyzického zdraví. Důležitou součástí zdraví a kvality života je kromě fyzické dimenze i psychická část. Ta je nejvíce ovlivněna společenskými, kulturními a dalšími vnějšími vlivy, které se v průběhu mění a ovlivňují psychiku lidí (Rose, 2018). Z výsledku analýzy vychází, že senioři s vyšší kvalitou života mají větší hodnotu v dimenzi fyzického zdraví a v dimenzi psychického zdraví mají větší hodnotu senioři s nižší kvalitou života. Statická analýza ukázala, že rozdíl mezi oběma dimenzemi není statisticky významný.

V této studii byla analyzována kvalita života PCS a MCS ve vztahu s pohybovou aktivitou z hlediska intenzity. Z výzkumu můžeme vidět, že nejvíce času senioři s vyšší kvalitou života v PCS trávili chůzí 1988,01 MET minut za týden. Nejméně času pak obě skupiny trávili PA vysoké intenzity. Vhodná, pravidelná a přiměřená PA ovlivňuje procesy stárnutí jak fyzického, tak psychického zdraví (Uhlíř, 2008). Mudrák, Slepíčka a Slepíčková (2015); Mitáš a Frömel (2011) uvádějí, že vhodná PA pro seniorský věk by se měla vykonávat převážně střední intenzitou ale klidně také i vysokou intenzitou. Hypotézu H1 a H2 jsem stanovila na základě výše uvedených informací, kdy PA střední a vysoké intenzity by měla mít pozitivní vliv na kvalitu života. A tím senioři s vyšší kvalitou života v oblasti fyzického a psychického zdraví budou mít větší objem PA střední intenzity a větší objem PA vysoké intenzity než senioři, kteří mají nižší kvalitu života. Analýza ukázala, že mezi oběma skupinami není rozdíl statisticky významný. Významný vztah se naopak prokázal mezi PA vysoké intenzity a dimenzí fyzického zdraví ($p = 0,001$). Autorky Krzepoty, Biernat a Florkiewicz (2015) ve svém výzkumu nezaznamenaly statisticky významné rozdíly hodnot kvality života fyzického a psychického zdraví mezi seniory s PA vysoké intenzity, střední intenzity a chůzí. Naopak autor Kusumaratna (2008) dosáhl statistického významného rozdílu mezi hodnotami seniorů se střední a vysokou úrovní pohybové aktivity. Autoři Puciato, Borysiuk a Rozpara (2017) použili ve svém výzkumu k posouzení vztahu mezi kvalitou života a pohybovou aktivitou stejný dotazník. Významný rozdíl zaznamenali mezi seniory se střední a vysokou intenzitou PA.

V další části výzkumu se zabývám vztahem mezi pohybovým chováním jednotlivých domén JMET, TMET, HMET, RMET a kvalitou života v dimenzi psychického a fyzického zdraví. V současné době je potřeba se více zaměřit na aktivní a zdravý životní styl během stárnutí. Proto je doporučováno aby senioři do svého životního stylu zařazovali více činnosti, které působí proti fyziologickým změnám, které se objevují ve vyšším věku (Hasmanová Marhánková, 2010). Mezi činnosti ovlivňující zdravé stárnutí patří jakákoliv PA (Willumsen, 2020). Podle doposud realizovaných studií vyplývá, že senioři v České Republice mají nižší úroveň PA než je žádoucí (Mudrák et al., 2011). Z výsledku hodnotící kvalitu života a pohybové chování jednotlivých domén plyne, že statisticky nevýznamný vztah byl prokázán u JMET, TMET a HMET a dimenzí fyzického zdraví. Významný vztah se naopak ukázal mezi RMET a dimenzí fyzického zdraví ($p = 0,003$), kdy senioři s vyšším skóre trávili více času rekreační PA. Statisticky významný vztah se prokázal mezi dimenzí psychického zdraví

a JMET ($p = 0,034$), HMET ($p = 0,028$) a RMET ($p = 0,039$). Senioři s nižší kvalitou života trávili více času pracovní aktivitou a aktivitami v rámci domácnosti. Naopak senioři s vyšší kvalitou života trávili více času rekreační PA.

V poslední části výzkumu jsme se věnovali vztahu mezi sedavým chováním a kvalitou života v dimenzi fyzického a psychického zdraví. Staří lidé tráví denně většinu času sezením, může to být až 80% času. Ve spojení s PA nízké intenzity tento jev může vést až k závažným zdravotním problémům (Wullems et al., 2017). Z výsledku ze studie od autorů Kim & Lee (2019) je patrné, že sedavé chování významně ovlivňuje kvalitu života. To stejné potvrzuje i studie Tully et al. (2019), že vyšší objem sedavého chování snižuje kvalitu života u seniorů. Z naší studie vyplývá, že mezi sedavým chováním a dimenzi fyzického a psychického zdraví nebyl prokázán statisticky významný vztah.

7 ZÁVĚRY

Hlavním cílem diplomové práce bylo posoudit a analyzovat kvalitu života a pohybové chování seniorů v průběhu preventivních opatření v souvislosti s výskytem koronaviru SARS-CoV-2.

Z výsledků vyplynuly závěry:

- Kvalita života seniorů během pandemického období dosáhla scóre v dimenzi fyzického zdraví 47,359 a v dimenzi psychického zdraví 49,377.
- Nejvíce času senioři trávili PA střední intenzity a PA v rámci práce a prací kolem domu.
- Senioři s nižší kvalitou života trávili více času pracovní aktivitou a aktivitami v rámci domácnosti. Naopak senioři s vyšší kvalitou života trávili více času rekreační PA.
- Senioři s vyšší kvalitou života v dimenzi fyzického zdraví strávili více času PA střední intenzity (1928,93 MET-min/týden) než senioři s nižší kvalitou života. Ale v dimenzi psychického zdraví trávili více času PA střední intenzity senioři s nižší kvalitou života (2300,50 MET-min/týden). Proto byla hypotéza H1 zamítnuta.
- PA vysoké intenzity v dimenzi fyzického i psychického zdraví nejvíce času trávili senioři s vyšší kvalitou života. Statisticky významný rozdíl byl ale prokázán pouze v dimenzi fyzického zdraví a proto byla zamítnuta hypotéza H2.
- Hypotéza H3, u které jsem předpokládala, že senioři, kteří mají nižší kvalitu života tráví i více času sedavých chování než senioři s vyšší kvalitou života, byla zamítnuta.

8 SOUHRN

Hlavním cílem diplomové práce bylo posoudit kvalitu života a pohybové chování seniorů v průběhu preventivních opatření v souvislosti s výskytem koronaviru SARS-CoV-2. Dílčími cíli bylo:

- Popsat pohybové chování seniorů podle času stráveného chůzí, pohybovou aktivitou střední a vysoké intenzity.
- Popsat PA v rámci jednotlivých domén.
- Analyzovat kvalitu života seniorů v dimenzi psychického a fyzického zdraví.
- Analyzovat vztah mezi pohybovým chováním dle intenzity a kvalitou života v dimenzi psychického a fyzického zdraví.
- Analyzovat vztah mezi pohybovým chováním jednotlivých domén pohybové aktivity a kvalitou života v dimenzi psychického a fyzického zdraví.

Teoretická část definuje pojmy stáří a stárnutí, PA a kvalitu života zaměřené na seniorskou populaci. Součástí jsou i informace k pandemii Covid-19, která je součástí výzkumné části práce.

Do měření bylo zapojeno 70 probandů z Olomouckého kraje. Věkové rozmezí výzkumného souboru bylo 65 – 89 let, tedy seniorská populace. Měření probíhalo v období prosinec 2020 – leden 2021, kdy byl v rámci epidemie Covid-19 nastaven nouzový stav. A dotazníkové měření muselo probíhat telefonicky.

K získání dat byl použit dotazník SF-12 pro zjištění kvality života. Pro svoji práci jsem si vybrala dimenzi fyzického zdraví a dimenzi psychického zdraví. Pro zjištění pohybové aktivity jsem použila dotazník IPAQ, kde jeho dlouhá verze obsahuje otázky, které hodnotí dobu trvání PA vysoké intenzity, PA střední intenzity a chůzi.

Z výsledků vyplynulo, že celková PA v dimenzi fyzického zdraví je větší u seniorů s vyšší kvalitou života. Naopak celková PA v dimenzi psychického zdraví je větší u seniorů s nižší kvalitou života. Dále jsme zjistili, že senioři s vyšší kvalitou života trávili v obou dimenzích více času chůzí a PA vysoké intenzity. Senioři s nižší kvalitou života dominovali v dimenzi psychického zdraví u PA střední intenzity.

V rámci pohybového chování bylo zjištěno, že v dimenzi fyzického zdraví měli větší hodnoty senioři s vyšší kvalitou života, a to u PA v rámci práce (JMET), transportu (TMET) i PA v rámci rekreace a volnočasové PA (RMET). Senioři s nižší kvalitou života ve stejné dimenzi více času trávili PA, která zahrnuje domácí práce a práce kolem domu

(HMET). V dimenzi psychického zdraví měli větší hodnoty u PA která zahrnuje domácí práce a práce kolem domu (HMET), PA v rámci práce (JMET) a transportu (TMET) senioři s nižší kvalitou života. U PA v rámci rekreace a volnočasové PA (RMET) trávili více času senioři s vyšší kvalitou života.

Sedavým chováním v dimenzi psychického a fyzického zdraví nejvíce času trávili senioři s vyšší kvalitou života.

Statisticky významný vztah byl prokázán v rámci dimenze fyzického zdraví u PA vysoké intenzity. Dále pak u PA v rámci rekreace, sportu a volnočasové PA (RMET). Statisticky významný vztah byl také prokázán v dimenzi psychického zdraví u PA v rámci práce (JMET). Také u PA, které zahrnují domácí práce a práce kolem domu (HMET) a nakonec i u rekreace, sportu a volnočasových PA (RMET).

9 SUMMARY

The main goal of the diploma thesis was to assess the quality of life and physical behavior of seniors during preventive measures in connection with the occurrence of coronavirus SARS-CoV-2. The partial goals were:

- Describe the physical behavior of seniors according to the time doing physical activity of medium and high intensity.
- Describe physical activity within individual domains.
- Analyze the quality of life of seniors in the dimension of mental and physical health.
- Analyze the relationship between physical behavior according to intensity and quality of life in the dimension of mental and physical health.
- Analyze the relationship between physical behavior of individual domains of physical activity and quality of life in the dimension of mental and physical health.

The theoretical part defines the concepts of old age and aging, physical activity and quality of life focused on the senior population. It also includes information on the Covid-19 pandemic, which is part of the research part of the work.

70 probands from the Olomouc region were involved in the measurement. The age range of the research group was 65 - 89 years, the senior population. The measurement took place in the period December 2020 - January 2021, when a state of emergency was set within the Covid-19 epidemic. And the questionnaire had to be done by phone.

The SF-12 quality of life questionnaire was used to obtain data. For my work, I chose the dimension of physical health and the dimension of mental health. To find out the physical activity, I used the IPAQ questionnaire, where its long version contains questions that evaluate the duration of high-intensity PA, medium-intensity PA and walking.

The results showed that the overall PA in the dimension of physical health is higher in seniors with a higher quality of life. In contrast, overall PA in the mental health dimension is higher in seniors with a lower quality of life. We also found that seniors with higher quality of life spent more time walking and high-intensity PA in both dimensions. Seniors with a lower quality of life dominated the mental health dimension of moderate PA.

In terms of physical behavior, it was found that seniors with a higher quality of life had higher values in the dimension of physical health, namely PA within work (JMET), transport (TMET) and PA within recreation and leisure PA (RMET). Seniors with a lower

quality of life in the same dimension spent more time on PA, which includes housework and housework (HMET). In the mental health dimension, seniors with lower quality of life had higher values for PA which includes housework and housework (HMET), PA within work (JMET) and transport (TMET). Seniors with a higher quality of life spent more time at PA in recreation and leisure PA (RMET).

Seniors with a higher quality of life spent most of their time sedentary in the dimension of mental and physical health.

A statistically significant relationship was demonstrated within the physical health dimension of high-intensity PA. Furthermore, at PA within recreation, sports and leisure PA (RMET). A statistically significant relationship was also demonstrated in the mental health dimension of PA within work (JMET). Also for PAs, which include housework and housework (HMET) and finally for recreation, sports and leisure PAs (RMET).

10 REFERENČNÍ SEZNAM

- Bartůšková, L., Kabát, J., Kaščáková, N., Fürstová, J., Gločar, P., Heveri, M., & Tavel, P. (2018). Psychometrická analýza České verze dotazníku zdraví a spokojenosti. (Sf-8 Health Survey). *The psychometric Analysis of the Czech Version of the SF-8 Health Survey.*, 62(9).
- Bauman, A., Bull, F., Chey, T., Craig, C. L., Ainsworth, B., Sallis, J. F., Bowles, H. R., Hagströmer, M., & Sjöström, M. (2009). International prevalence study on physical activity: results from 20 countries. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6, 21-30.
- Bednářová, H. (2008). *Aktivní v každém věku II*. Olomouc, Česká republika: Univerzita Palackého.
- Blahutková, M., Řehulka, E., & Daňhelová, Š. (2005). *Pohyb a duševní zdraví*. Brno: Paido.
- Bradley, S. (2009). *Jak se dožít 140 let*. Olomouc: Epava.
- Brovold, T., Skelton, D. A., Sylliaas, H., Mowe, M., & Bergland, A. (2014). Association between health-related quality of life, physical fitness, and physical activity in older adults recently discharged from hospital. *Journal of Aging and Physical Activity*, 22(3), 405–413. <https://doi.org/10.1123/japa.2012-0315>
- Brown, W., Bauman, A., Bull, F., & Burton, N. (2012). Development of evidence-based physical activity recommendations for adults (18-64 years). *Report Prepared for the Australian Government Department of Health*, 12(8), 1-161.
- Colley, R. C., Garriguet, D., Janssen, I., Craig, C. L., Clarke, J., & Tremblay, M. S. (2011). Physical activity of Canadian children and youth: accelerometer results from the 2007 to 2009 Canadian Health Measures Survey. *Health Reports*, 22(1), 15–23.
- Cuberek, R., Gába, A., Svoboda, Z., Pelclová, J., Chmelík, F., Lehnert M., ... Frömel, K. (2004). *Chůze v životě starších žen se sedavým zaměstnáním*. Olomouc, Česká republika: Univerzita Palackého.
- Čevela, R., Kalvach, Z., & Čeledová, L. (2012). *Sociální gerontologie: úvod do problematiky*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Dienstbier, Z. (2009). *Průvodce stárnutím aneb jak ho oddálit*. Praha: Radix.
- Dvořáčková, D. (2012). *Kvalita života seniorů: v domovech pro seniory*. Praha, Česká republika: Grada Publishing.

- Engelová, L., Pelclová, J., Šalplachtová, P., & Lepková, H. (2010). Hodnocení pohybové aktivity vybraných intenzit u seniorů pomocí akcelerometru ActiGraph. *Medicina Sportiva Bohemica et Slovaca*, 19, 201-205.
- Engelová, L., Lepková, H., & Muchová, M. (2013). *Pohybové aktivity seniorů*. Brno, Česká republika: Centrum sportovních aktivit Vysokého učení technického v Brně.
- Ettinger, W. H., Wright, B. S., & Blair S. N. (2007). *Fit po 50 – aktivním životem k dobré kondici a zdraví*. Praha: Grada.
- Gurková, E. (2011). *Hodnocení kvality života*. Praha, Česká republika: Grada Publishing
- Hasmanová Marhánková, J. (2010). *Proměny prarodičovství v kontextu představ aktivního stáří*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Hálková, J. (2001). *Zdravotní tělesná výchova I. část – obecná*. Praha: Česká asociace Sport pro všechny.
- Hošková, B., & Matoušková, M. (2005). *Kapitoly z didaktiky zdravotní tělesné výchovy pro studující FTVS UK*. Praha, Česká republika: Karolinum.
- Hrozenká, M., & Dvořáčková, D. (2013). *Sociální péče o seniory*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- IPAQ Research Committee. (2005). Guidelines for data processing and analysis of the international physical activity questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms. Retrieved from <http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf>
- Jarošová, D. (2006). *Péče o seniory*. Ostrava: Ostravská univerzita.
- Jenkinson, C., Coulter, A., & Wright, L. (1993). Short form 36 (SF36) Health Survey Questionnaire: normative data for adults of working age. *BMJ (Clinical research ed.)*, 306(6890), 1437-1440. <https://doi.org/10.1136/bmj.306.6890.1437>
- Kačmárová, M., & Babinčák, P. (2020). Mezinárodní vědecká konference kvalita života 2019. *Ceskoslovenska Psychologie*, 64(2), 251. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/medzinarodna-vedecká-konferencia-kvalita-život/docview/2406640612/se-2?accountid=16730>
- Kalman, M., Hamřík, Z., & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové aktivity pro odbornou veřejnost*. Olomouc, Česká republika: ORE – institut.
- Kalvach, Z., & Ondreková, A. (2006). *Stáří: pojetí geriatrického pacienta a jeho problémů v ošetrovatelské praxi*. Praha: Galén.
- Kalvach, Z., Zadák, Z., Jiráček, R., Zavázalová, H., & Sucharda, P. (2004). *Geriatric a gerontologie*. Praha: Grada Publishing.
- Klevetová, D. (2017). *Motivační prvky při práci se seniory*. Praha: Grada Publishing.

- Klevetová, D., & Dlabalová, I. (2008). *Motivační prvky při práci se seniory*. Praha: Grada Publishing.
- Krzepota, J., Biernat, E., & Florkiewicz, B. (2015). The Relationship between Levels of Physical Activity and Quality of Life among Students of the University of the Third Age. *Central European Journal of Public Health*, 23(4), 335–339. <https://doi.org/10.21101/cejph.a4136>
- Křivohlavý, J. (2002). *Psychologie nemoci*. Praha: Grada Publishing.
- Kusumaratna, R. K. (2008). Impact of physical activity on quality of life in the elderly. *Universa Medicina*, 27(2), 57–64. <https://doi.org/10.18051/UnivMed.2008.v27.57-64>
- Kyralová, M., & Matoušová, M. (1996). *Zdravotní tělesná výchova II*. Praha: Onyx
- Larson, C. O. (2002). Use of the SF-12 instrument for measuring the health of homeless persons. *Health Services Research*, 37(3), 733–750.
- Macháčová, K., Bunc, V., Vaňková, H., Holmerová, I., & Veleta, P. (2007). Zkušenosti s hodnocením tělesné zdatnosti seniorů metodou „Senior Fitness Test“. *Česká geriatrická revue*, 5(4).
- Malíková, E. (2011). *Péče o seniory v pobytových sociálních zařízeních*. Praha, Česká republika: Grada Publishing.
- Marcus B. H., & Forsyth L. H. (2010). *Psychologie aktivního způsobu života*. Praha: Portál.
- Mareš, J. (2014). Problémy se zjišťováním kvality života seniorů. *Praktický lékař*, 94(01),s 22-31.
- Matouš, M., Radvanský, J., Kalvach, Z., & Matoušová, M. (2002). *Pohyb ve stáří je šancí*. Praha: Grada Publishing.
- Matoušek, O., Kodymová, P., & Koláčková, J. (2010). *Sociální práce v praxi: specifika různých cílových skupin a práce s nimi*. Praha, Česká republika: Portál.
- Máček, M., & Radvanský, J. (2011). *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity*. Praha: Galén.
- Ministerstvo zdravotnictví České republiky. (2021). Aktuálně o koronaviru. Retrieved from the World Wide Web: <https://koronavirus.mzcr.cz>
- Mitáš, J., & Frömel, K. (2011). Pohybová aktivita dospělé populace České republiky: Přehled základních ukazatelů za období 2005-2009. *Tělesná kultura*, 34(01), 9-21.
- Mlýnková, J. (2011). *Péče o staré občany: Učebnice pro obor sociální činnost*. Praha: Grada Publishing.

- Mudrák, J., Slepicka, P., & Slepickova, I. (2015). *Sport a pohyb v životě seniorů*. Praha, eska republika: Karolinum.
- Muhlpachr, P. (2004). *Gerontopedagogika*. Brno, eska republika: Masarykova univerzita.
- Pate, R. R., O'Neill, J. R., & Lobelo, F. (2008). The evolving definition of "sedentary". *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 36(4), 173–178. <https://doi.org/10.1097/JES.0b013e3181877d1a>
- Pacovský, V. (1994). *Geriatricie*. Praha: Scientia Medica
- Pekař, M., Pekařová, A., Chovancová, T., & Holéczy, P. (2020). Sarkopenická obezita – aktuální přehled problematiky. *Vnitřní lékařství*, 66(1), 39-43.
- Pelclová, J. (2015). *Pohybová aktivita v životním stylu dospělé a seniorske populace eske republiky*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Petřkova, A., & ornanicova, R. (2004). *Gerontagogika: ıvod do teorie a práce edukace senioru*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Pfeffer, I., Englert, C., & Mueller, A. (2019). Sport, Exercise, and Performance Psychology Intention – Behavior Gap in Physical Activity Behavior Intention. *Sport, Exercise and Performance Psychology*, 10(3), 205-210.
- Pratt, M., Macera, C. A., & Blanton, C. (1999). Levels of physical activity and inactivity in children and adults in the United States: current evidence and research issues. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31(11), S526–S533. <https://doi.org/10.1097/00005768-199911001-00007>
- Puciato, D., Borysiuk, Z., & Rozpara, M. (2017). Quality of life and physical activity in an older working-age population. *Clinical Interventions in Aging*, 12, 1627–1634. <https://doi.org/10.2147/CIA.S144045>
- Rejzek, J. (2001). *esky etymologicky slovnık*. Voznice: Leda.
- Riegerová, J., Přidalová, M., & Ulbrichová, M. (2006). *Aplikace fyzické antropologie v telesne vychove a sportu: (přırucka funkcnı antropologie)*. Olomouc: Hanex.
- Sak, P., & Kolesárová, K. (2012). *Sociologie stárí a seniorů*. Praha, eska republika: Grada Publishing.
- Semeiřova, M. (2003). *Hodnotový systém starřich ludı*. Teórie a metody sociálnej práce. Sociální práce/Sociálna práca. . 3, s. 98 – 104.
- Seymour, L. & Gale, E. (2005). Even elders get the blues. *Mental Health Today*. Brighton, 29-31.
- Skolnik, H., & Chernus, A. (2011). *Vyřıva pro maximální sportovní výkon*. Praha : Grada.

- Slováček, L., Slováčková, B., Jebavý, L., Blažek, M., & Kačerovský, J. (2004). Kvalita života nemocných – jeden z důležitých parametrů komplexního hodnocení léčby. *Vojenské zdravotnické listy*, 73 (1), 6-8
- Son, J., Nimrod, G., West, S., Janke, M., Liechty, T., & Naar, J. (2020). Promoting Older Adults' Physical Activity and Social Well-Being during COVID-19. *Leisure Sciences*, 20, 1-15.
- Štílec, M. (2004). *Program aktivního stylu života pro seniory*. Praha, Česká republika: Portál
- Tošnerová, T. (2002). *Špatné zacházení se seniory a násilí v rodině: Průvodce pro zdravotníky a profesionální pečovatele*. Praha, Česká republika: Univerzita Karlova, Ambulance pro poruchy paměti.
- Theofilou, P. (2013). Quality of life: Definition and measurement. *Europe's Journal of Psychology*, 9(1), 150–162.
- Topinková, E. (2006). *Geriatric pro praxi*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-365-6.
- Trajkov, M., Eminovic, F., Radovanovic, S., Dopsaj, M., Pavlovic, D., & Kljajic, D. (2018). Quality of life and depression in elderly persons engaged in physical activities. *Vojnosanitetski Pregled*, 75(2), 177–184. <https://doi.org/10.2298/VSP160329336T>
- Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C., ... & Gorber, S. C. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 98. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-98>
- Tudor-Locke, C., & Bassett, D. R. (2004). How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. *Sports Medicine*, 34(1), 1–8. <https://doi.org/10.2165/00007256-200434010-00001>
- Tully, M., Mc Mullan, I., Blackburn, N., Wilson, J., Deidda, M., Caserotti, P., ... Rothenbacher, D. (2019). Is Sedentary Behavior or Physical Activity Associated With Loneliness in Older Adults? Results of the European-Wide SITLESS Study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 28(4) <https://doi.org/10.1123/japa.2019-0311>
- Uhlíř, P. (2008). *Pohybová cvičení seniorů*. Olomouc, Česká republika: Univerzita Palackého.
- Vágnerová, M. (2007). *Vývojová psychologie II*. Praha, Česká republika: Karolinum.

- Ware, J., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473–483.
- Ware, J., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical care*, 34(3), 220-233. <https://doi.org/10.1097/00005650-199603000-00003>
- Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Wullems, J. A., Verschueren, S., Degens, H., Morse, C. I., & Onambélé, G. L. (2017). Performance of thigh-mounted triaxial accelerometer algorithms in objective quantification of sedentary behaviour and physical activity in older adults. *PloS One*, 12(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188215>
- Zimmerová, R. (2001). *Netradiční sportovní činnosti*. Praha: Portál.

11 PŘÍLOHY

Příloha 1. Seznam obrázků

Obrázek 1. Hodnoty celkové pohybové aktivity v rámci dimenzí fyzického a psychického zdraví kvality života.

Obrázek 2. Objem pohybového chování děleného podle intenzity u seniorů dle úrovně kvality života v dimenzi fyzického zdraví.

Obrázek 3. Objem pohybového chování děleného podle intenzity u seniorů dle úrovně kvality života v dimenzi psychického zdraví.

Obrázek 4. Objem pohybového chování děleného podle domén pohybové aktivity u seniorů dle úrovně kvality života v dimenzi fyzického zdraví.

Obrázek 5. Objem pohybového chování děleného podle domén pohybové aktivity u seniorů dle úrovně kvality života v dimenzi psychického zdraví.

Obrázek 6. Objem sedavého chování dle kvality života.

Příloha 2. Seznam tabulek

Tabulka 1. *Charakteristika výzkumného souboru.*

Tabulka 2. *Rozdělení seniorů podle věkových skupin.*

Tabulka 3. *Základní charakteristika souboru pohybového chování děleného podle intenzity.*

Tabulka 4. *Základní charakteristika souboru pohybového chování podle domény.*

Tabulka 5. *Výsledek v rámci PCS a MCS.*

Tabulka 6. *Porovnání PA dle intenzity v dimenzi fyzického zdraví.*

Tabulka 7. *Porovnání PA dle intenzity v dimenzi psychického zdraví.*

Tabulka 8. *Rozdíly v pohybové aktivitě dle jednotlivých domén v dimenzi fyzického zdraví.*

Tabulka 9. *Rozdíly v pohybové aktivitě u jednotlivých domény v dimenzi psychického zdraví.*

Tabulka 10. *Rozdíly v objemu sedavého chování dle kvality života.*

Příloha 3. Mezinárodní dotazník k pohybové aktivitě



MEZINÁRODNÍ DOTAZNÍK K POHYBOVÉ AKTIVITĚ

Vyplňte prosím čitelně.

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

Zamyslete se nad **intenzivní** (tělesně náročná) a **středně zatěžující** pohybovou aktivitou, kterou jste prováděl/a **během posledních 7 dnů**. **Intenzivní** pohybová aktivita se vyznačuje těžkou tělesnou námahou a zadýcháním. **Středně zatěžující** pohybová aktivita se vyznačuje střední tělesnou námahou, při níž dýcháte trochu víc než normálně.

1. ČÁST: POHYBOVÁ AKTIVITA V RÁMCI PRÁCE NEBO STUDIA

První část se týká Vaší práce nebo studia. Zahnuje Vaše placené zaměstnání, školní docházku, zemědělské práce, dobrovolnickou práci, studium a jakoukoliv další neplacenou práci, kterou jste dělal/a mimo svůj domov. Nezahnujte sem neplacenou práci, kterou děláte doma, jako např. domácí a zahradní práce, údržbu domu (bytu) a péči o rodinu. Na to se ptáme ve 3. části.

1. Máte v současnosti zaměstnání (školní docházka) nebo neplacenou práci mimo svůj domov?
- Ano
- Ne → **Přejděte ke 2. části: PŘESUNY**

Následující otázky se týkají veškeré pohybové aktivity, kterou jste prováděl/a **během posledních 7 dnů** jako součást Vašeho placeného zaměstnání (studia) nebo neplacené práce. Není sem zahrnut přesun do práce a z práce nebo do školy a ze školy.

2. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste prováděl/a **intenzivní** pohybovou aktivitu, např. zvedání těžkých břemen, kopání (rytí), těžké stavební práce, výstup do schodů **v rámci vaší práce nebo studia**? Berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, která trvala nepřetržitě alespoň 10 minut.

___ dnů v týdnu

- Žádná intenzivní pohybová aktivita spojená se zaměstnáním nebo studiem →

Přejděte k otázce č. 4

3. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **intenzivní** pohybové aktivity v rámci Vaší práce nebo studia (v průměru za jeden den)?

___ hodin denně

___ minut denně

4. Opět berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste prováděl/a **středně zatěžující** pohybovou aktivitu, např. přenášení lehkých břemen, **jako součást Vaší práce nebo studia**? Nezahnujte, prosím, chůzi.

___ dnů v týdnu

- Žádná středně zatěžující pohybová aktivita spojená se zaměstnáním nebo studiem →

Přejděte k otázce č. 6

12

5. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **svědně zatěžující** pohybové aktivity v rámci Vaší práce nebo studia (v průměru za jeden den)?
- ___ hodin denně
- ___ minut denně
6. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste **chodil/a** nepřetržitě alespoň 10 minut **v rámci Vaší práce nebo studia**? Nezapočítávejte prosím chůzi do práce nebo z práce nebo do školy a ze školy.
- ___ dnů v týdnu
- Žádná chůze spojená se zaměstnáním nebo studiem → **Přejděte ke 2. části: PŘESUNY**
7. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů **chůzí** v rámci Vaší práce nebo studia (v průměru za jeden den)?
- ___ hodin denně
- ___ minut denně

2. ČÁST: PŘESUNY - POHYBOVÁ AKTIVITA PŘI DOPRAVĚ

Následující otázky se vztahují k tomu, jak se dopravujete z místa na místo, včetně míst jako pracoviště, obchody, kina atd.

8. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste **cestoval/a motorovým dopravním prostředkem**, jako např. vlakem, autobusem, autem nebo tramvají?
- ___ dnů v týdnu
- Žádné cestování motorovým dopravním prostředkem → **Přejděte k otázce č. 10**
9. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů **cestováním** ve vlaku, autobusu, autě, tramvaji nebo jiném motorovém dopravním prostředku (v průměru za jeden den)?
- ___ hodin denně
- ___ minut denně
- Nyní berte v úvahu pouze **jízdu na kole** a **chůzi** při cestování do práce a z práce, pochůzkách nebo jiném přesunu z místa na místo.
10. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste **jezdil/a na kole** nepřetržitě alespoň 10 minut **při přesunu z místa na místo**?
- ___ dnů v týdnu
- Žádná jízda na kole z místa na místo → **Přejděte k otázce č. 12**
11. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů **jíždou na kole** z místa na místo (v průměru za jeden den)?
- ___ hodin denně
- ___ minut denně

12. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste **chodil/a** nepřetržitě alespoň 10 minut **při přesunu z místa na místo**?

___ dnů v týdnu

Přejděte ke 3. části: **DOMÁCÍ PRÁCE, ÚDRŽBA**

Žádná chůze z místa na místo

→ **DOMÁCNOSTI A PÉČE O RODINU**

13. Kolik času jste obvykle strávili/a v jednom z těchto dnů **chůzí** z místa na místo (v průměru za jeden den)?

___ hodin denně

___ minut denně

3. ČÁST: DOMÁCÍ PRÁCE, ÚDRŽBA DOMU (BYTU) A PÉČE O RODINU

Tato část se týká pohybové aktivity, kterou jste prováděl/a **během posledních 7 dnů** doma a okolo domu, jako např. domácí práce, zahrádkaření, práce v okolí domu, údržba domu (bytu) a péče o rodinu.

14. Berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste prováděl/a **intenzivní** pohybovou aktivitu, jako zvedání těžkých břemen, štípání dříví, odklizení sněhu nebo rytí **na zahradě nebo v okolí domu**?

___ dnů v týdnu

Žádná intenzivní pohybová aktivita na zahradě nebo v okolí domu

→ Přejděte k otázce č. 16

15. Kolik času jste obvykle strávili/a v jednom z těchto dnů prováděním **intenzivní** pohybové aktivity na zahradě nebo v okolí domu (v průměru za jeden den)?

___ hodin denně

___ minut denně

16. Berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste prováděl/a **středně zatěžující** pohybovou aktivitu, jako např. přenášení lehkých břemen, zametání, mytí oken a hrabání **na zahradě nebo v okolí domu**?

___ dnů v týdnu

Žádná středně zatěžující pohybová aktivita na zahradě nebo v okolí domu

→ Přejděte k otázce č. 18

17. Kolik času jste obvykle strávili/a v jednom z těchto dnů prováděním **středně zatěžující** pohybové aktivity na zahradě nebo v okolí domu (v průměru za jeden den)?

___ hodin denně

___ minut denně

18. Ještě jednou berte v úvahu pouze takovou pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste prováděl/a **středně zatěžující** pohybovou aktivitu, jako např. přenášení lehkých břemen, mytí oken, drhnutí podlahy a zemetání **u Vás doma**?

___ dnů v týdnu

Přejděte ke 4. části

Žádná středně zatěžující pohybová aktivita doma → **REKREACE...**

19. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **středně zatěžující** pohybové aktivity u Vás doma (v průměru za jeden den)?

___ hodin denně

___ minut denně

4. ČÁST: REKREACE, SPORT A VOLNOČASOVÁ POHYBOVÁ AKTIVITA

Tato část se týká veškeré pohybové aktivity, kterou jste prováděl/a **během posledních 7 dnů** pouze při rekreaci, sportu, cvičení nebo ve volném čase. Nezahnujte prosím ty aktivity, které jste uvedl/a již dříve.

20. Nezapočítávejte chůzi, kterou jste uvedl/a již dříve. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste chodil/a nepřetržitě nejméně 10 minut **ve svém volném čase**?

___ dnů v týdnu

Žádná chůze ve volném čase → Přejděte k otázce č. 22

21. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů **chůzí** ve svém volném čase (v průměru za jeden den)?

___ hodin denně

___ minut denně

22. Berte v úvahu pouze takovou pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste prováděl/a **intenzivní** pohybovou aktivitu, jako např. aerobik, běh, rychlou jízdu na kole nebo rychlé plavání **ve svém volném čase**?

___ dnů v týdnu

Žádná intenzivní pohybová aktivita ve volném čase → Přejděte k otázce č. 24

23. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **intenzivní** pohybové aktivity ve svém volném čase (v průměru za jeden den)?

___ hodin denně

___ minut denně

24. Opět berzte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, kterou jste prováděl/a nepřetržitě alespoň 10 minut. V kolika dnech **během posledních 7 dnů** jste **ve svém volném čase** prováděl/a **středně zatěžující** pohybovou aktivitu, jako např. jízdu na kole běžným tempem, plavání běžným tempem a tenisovou čtyřhru?

___ dnů v týdnu

- Žádná středně zatěžující pohybová aktivita
ve volném čase

→ **Přejděte k 5. části: ČAS STRÁVENÝ SEZENÍM**

25. Kolik času jste obvykle strávil/a v jednom z těchto dnů prováděním **středně zatěžující** pohybové aktivity ve svém volném čase (v průměru za jeden den)?

___ hodin denně

___ minut denně

5. ČÁST: ČAS STRÁVENÝ SEZENÍM

Poslední otázky se týkají času, který strávíte sezením v práci, ve škole, doma, při studiu a ve volném čase. To může zahrnovat čas, který strávíte sezením u stolu, na návštěvě přátel, čtením nebo sezením a ležením při sledování televize. Nezapomínejte čas strávený sezením v motorovém dopravním prostředku, který jste již uvedl/a dříve.

26. Kolik času denně jste obvykle strávil/a **sezením** v **pracovních dnech** během **posledních 7 dnů** (v průměru za jeden den)?

___ hodin denně

___ minut denně

27. Kolik času denně jste obvykle strávil/a **sezením** ve **víkendových dnech** během **posledních 7 dnů** (v průměru za jeden den)?

___ hodin denně

___ minut denně