

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA VÝCHOVY KE ZDRAVÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra výchovy ke zdraví

Pohybové aktivity pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry

Diplomová práce

Autor: Bc. Kolingerová Hana

Studijní program: Vychovatelství

Studijní obor: Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví

Vedoucí práce: Doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc.

České Budějovice, duben 2014



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

University of Bohemia in České Budějovice

Faculty of Education

Department of Healthy Education

The Physical activity of working people focusing to nurses

Diploma Thesis

Author: Bc. Kolingerová Hana

Study programme: Education

Field of study: Health Education

Supervisor: Doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc.

České Budějovice, April 2014

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Bc. Kolingerová Hana

Název diplomové práce: Pohybové aktivity pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry

Pracoviště: Katedra Výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vedoucí diplomové práce: Doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc.

Rok obhajoby diplomové práce: 2014

Abstrakt: Pohybová aktivita je svým vlivem na zdraví velmi závažným tématem v celosvětovém měřítku. Vlivem technických rozvoje a způsobem života dnešní společnosti dochází stále k vyšší inaktivitě. Pohyb je nedostatečný a nese sebou mnoho negativních dopadů na jedince a jeho zdraví. Cílem diplomové práce bylo studium odborné literatury na dané téma, zpracování literární rešerše a přehledu literatury. Dále jsem provedla sběr dat a analýzu výsledků IPAQ - long (International Physical Activity Questionnaire) dotazníku a monitoringu pomocí krokoměru. Pro zjišťování úrovně pohybových aktivit jsem zvolila analýzu pomocí dotazníku IPAQ - long u 120 probandů a monitoring počtu kroků za den po dobu 1 týdne. Tento monitoring probíhal u 30 jedinců, a to pomocí pedometrů, které byly individuálně nastavené vždy pro daného probanda. Na základě informací získaných z dotazníkového šetření a monitoringu krokoměrem je zřetelné, že u některých jedinců chybí pohybová aktivita v oblastech intenzivní zátěže a počtu kroků nachozených za den. Celkově lze říci, že podle doporučení USDHHS (2008) všichni respondenti splňují normy doporučené pro dospělého jedince se záměrem udržení zdraví.

Klíčová slova: pohybová aktivita, zdraví, zdravotní sestry

Bibliographic identification

Name and Surname: Bc. Kolingerová Hana

The Title of Diploma Thesis: The Physical activity of working people focusing to nurses

Department: Health Education, The Faculty of Education, University of South Bohemia in České Budějovice

Supervisor: Doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc.

The year of presentation: 2014

Abstract: Physical activity has been lately discussed around the whole world mainly because of its impact on human health. Due to huge technical development and current life style it turns out that the society is almost inactive. Physical activity is completely insufficient which brings a lot of negative effects on an individual and their health. The aim of thesis was to study the specialized literature in the field of physical activity and its impact on human health, processing of the given literature in the 'research part' of my thesis and summary of that literature. Further parts of thesis are devoted to gathering of the necessary data, analyzing the results from IPAQ - long (International Physical Activity Questionnaire) questionnaire and monitoring the results from pedometer. To ascertain the amount of physical activity I opted for the IPAQ-long fulfilled by 120 probed people and also for the monitoring of the number of steps a day for a period of one week. The monitoring was performed on 30 individuals with the help of pedometers. The pedometers were individually set for the given person. According to the information gathered from the questionnaires and monitoring with the pedometer is obvious that some individuals miss physical activity in the field of intensive load and the number of steps in a day. Overall, it is possible to say, that according to the recommendation made by USDHHS, all respondents comply with the standard recommended for an adult individual in case of staying healthy.

Keywords: physical activity, health, nurses

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě Pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 30. 4. 2014

.....
Bc. Kolingerová Hana

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat panu Doc. PaedDr. Emil Řepka, CSc., vedoucímu diplomové práce za ochotu, odborné vedení, cenné rady a vynaložený čas při tvorbě této práce. Dále děkuji všem, kteří se zúčastnili výzkumu k mé diplomové práci.

Obsah

1. Úvod	8
2. Teoretická část	9
2.1. Pohyb a pohybová aktivita	9
2.2. Pohybové předpoklady	9
2.3. Faktory ovlivňující pohybovou aktivitu	10
2.4. Nedostatek pohybu	12
2.5. Životní styl	13
2.6. Zdravý a aktivní životní styl	14
2.7. Pohybová aktivita a zdraví	14
2.8. Reakce a adaptace na tělesnou zátěž	18
2.9. Doporučení pro pohybové aktivity.....	20
2.10. Rozdělení pohybové aktivity	23
2.11. Změna životního stylu a motivace k pohybové aktivitě	24
2.12. Profese zaměřená na specializaci zdravotních sester	27
2.12.1. Potřebné vzdělání v profesi zdravotních sester	29
2.12.2. Profesionální kodex zdravotních sester	30
3. Výzkumná část	32
3.1. Cíle práce.....	32
3.2. Úkoly práce	32
4. Metodická část	33
4.1. Odborné předpoklady	33
4.2. Použité metody	33
4.3. Popis souboru.....	34
5. Design výzkumu	34
6. Zjištěné výsledky a jejich diskuze	35
7. Závěr.....	58
8. Referenční seznam	60
9. Seznam zkratk	67

1. Úvod

Pohyb je základním projevem každého jedince a provází nás celým životem. Pohybová aktivita je díky svému příznivému vlivu na zdraví jedince v celosvětovém měřítku velmi zkoumaným předmětem. Moderní společnost, technologie a současný životní styl nám přináší mnoho výhod a usnadňují náš život. Současně ovšem přinášejí i negativní dopad na organismus jedince, čímž je nedostatek pohybové aktivity a neaktivní životní styl. Pohyb je přirozenou součástí jedince od nepaměti. Pomocí pohybu se člověk vyvíjel a má tedy ontogenetické i fyziologické dispozice a potřebu pohybu. Jeho nedostatek nejen nepřináší pozitivní účinky pohybové aktivity na organismus a jeho zdraví, ale působí na něj i negativně a destruktivně. Důležitá je z hlediska našeho zdraví nejen pohybová aktivita samotná, ale i jeho správné provádění, časová dotace, frekvence a přiměřená intenzita.

Pohybová aktivita není pouze navštěvování fitness center a organizovaných pohybových aktivit, ale veškerý pohyb, který během dne vykonáváme. Patří sem pohybová aktivita v rámci volného času, rekreace a sportu, ale i jako způsob dopravy, péče o rodinu, byt, dům a v neposlední řadě i pohybová aktivita prováděná během pracovní doby. Pohybovou aktivitou v těchto oblastech a pohybovou aktivitou prováděnou v pracovním režimu pracujících osob se budu zabývat v rámci své diplomové práce. Pro specifikaci pracujících osob jsem si zvolila zdravotní sestry. V teoretické části diplomové práce se zaměřím na charakteristiku pohybu, jeho nedostatek, pozitivní vliv na zdraví i specifikaci výzkumné skupiny, a to zdravotních sester. Výzkumný soubor, u kterého bude probíhat sběr dat, bude tvořen pracujícími osobami se zaměřením na zdravotní sestry z mnoha různých pracovišť, a to poliklinik, nemocnic, soukromých ordinací a dalších zdravotnických zařízení v České Republice. Pro výzkum k diplomové práci budu používat dotazníkové šetření mezinárodním dotazníkem IPAQ-long (International Physical Activity Questionnaire) a monitoring počtu kroků za den, který bude prováděn pomocí pedometru po dobu 1 týdne. Následně bude vypočítána i hodnota BMI. Ve výzkumné části se budu zabývat analýzou a zpracováním získaných dat a posléze jejich diskuzí a vyhodnocením.

2. Teoretická část

2.1. Pohyb a pohybová aktivita

Pohyb je základním projevem každého živého organismu a prolíná se celým životem (Janečka a kol., 2008). Pohyb je známkou života i ve zdánlivém klidu dochází k základním fyziologickým pohybům, jako jsou dechové pohyby, cirkulace krve a srdeční stahy (Mužík a Krejčí, 1997). Je předpokladem pro schopnost člověka plnohodnotně žít. Pohyb je nutným základem zdravého růstu jedince (Bursová a Rubáš, 2001). Pohybem, pomocí gest, se vyjadřujeme, projevujeme, a tím komunikuje s okolím. V našem pohybu se propojují složky fyzické, duševní i duchovní (Mužík a Krejčí, 1997). A vede k harmonii ve všech těchto složkách jedince (Šebrle a Zárubnický, 2008). Pohybová aktivita není jen organizované cvičení či cvičení v posilovně, ale i cesta do práce na kole či pěšky, domácí práce a někdy i náplň pracovní doby. Novosad a Svozil (1999) definují pohybové aktivity jako: „komplex lidského chování, které zahrnuje všechny pohybové činnosti člověka. Je uskutečňována zapojením kosterního svalstva při současné spotřebě energie“ (Pastucha a kol., 2010). Do pohybového režimu patří veškeré pohybové činnosti, které jsou pravidelnou a dlouhodobou součástí našeho životního cyklu (Bláha a Frömel, 2011).

2.2. Pohybové předpoklady

Pohybové aktivity a jejich výkony jsou ovlivňovány mnoha faktory, a to hlavně motorickými, biologickými, psychickými a sociálními. Zaměříme-li se na motorické faktory, zabýváme se převážně motorickými předpoklady, a to těmi vnitřními. Mezi ně patří motorické vlastnosti, schopnosti a dovednosti. Všechny tyto předpoklady ovlivňují úroveň a kvalitu motorické činnosti, zdatnosti a výkonnosti. Pohybové vlastnosti jsou relativně trvalým znakem, podle kterého se určují shody a rozdíly mezi jedinci. Tvoří strukturu každého jedince, která je složitá a neopakovatelná. Podle této struktury se odvíjí motorické výkony, schopnosti a dovednosti (Bursová a Rubáš, 2001). Jednou z definic pohybových schopností je jejich pojetí jako : „relativně samostatných souborů vnitřních předpokladů pohybové činnosti“ (Dovalil a Choutka, 2012). Havlíčková (1994) nazývá pohybové schopnosti souborem vnitřních předpokladů k určité pohybové aktivitě a uvádí, že pohybové dovednosti jsou vnějším projevem pohybových schopností. Pohybové schopnosti jsou utvářeny složitými vazbami spolu s propojenou činností různých systémů v organismu (Dovalil a Choutka, 2012). Pohybové schopnosti

jsou v každé motorické činnosti zastoupeny v poměru, který se liší podle charakteru daného pohybu (Havlíčková, 1994). Mohou být obecné či specifické. Obecné mohou ovlivňovat různé motorické činnosti např. dynamickosilová schopnost horních končetin a pletence ramenního udává počet shybů, kliků i výkon ve šplhu (Bursová a Rubáš, 2001). Naproti tomu specifické pohybové schopnosti udávají předpoklady pouze pro jedinou motorickou činnost např. rychlostní schopnost plavce. Pohybové schopnosti rozdělujeme do dvou skupin, a to kondiční pohybové schopnosti a koordinační neboli nekondiční. Mezi kondiční řadíme pohybové schopnosti silové, vytrvalostní a akčně rychlostní. Naproti tomu do koordinačních patří reakčně rychlostní, obratnostní, rytmická, rovnováhová a pohyblivostní (Bursová a Rubáš, 2001 podle Měkota a Blahuš 1983). Základem rozvoje pohybových schopností jsou vlohy, které jsou dány genetickými dispozicemi, ty ovlivňují jejich úroveň, kvalitu i kvantitu. Tyto vlohy jsou potenciálem pohybových schopností, a tedy záleží na jejich stimulaci. Pohybové schopnosti jsou relativně stále, a proto se rozvíjejí dlouhodobě, pozvolna a pomalu (Bursová a Rubáš, 2001). Pohybové schopnosti se vyvíjely a utvářely během evoluce a jsou zakódovány v našich genech (Novotný, 2012). Tento rozvoj je podmíněn vnějšími i vnitřními faktory a dochází k němu spolu s obecným vývojem organismu. Mezi pohybové předpoklady, jak je uvedeno výše, patří i pohybové dovednosti. Pohybové dovednosti jsou charakterizovány podle Choutky (1999) jako: „učení získaný předpoklad účelně, rychle a úsporně řešit daný pohybový úkol“ (Bursová a Rubáš, 2001). Pohybová dovednost je vždy specifická, vztahuje se vždy pouze na jednu pohybovou činnost. Někteří autoři charakterizují pohybovou dovednost jako výsledný naučený pohyb. Osvojení, zdokonalení, stabilizace a uplatnění pohybové dovednosti probíhá v procesu motorického učení. Pohybové dovednosti obsahují tři složky, a to senzorickou, která zajišťuje vnímání, dále intelektovou, ta vybírá optimální řešení pohybového úkolu a poslední senzomotorická (motorická) zajišťující provedení pohybového úkolu. Pestrost patří mezi přední charakteristiky pohybových dovedností. (Bursová a Rubáš, 2001)

2.3. Faktory ovlivňující pohybovou aktivitu

Vzájemné vztahy faktorů ovlivňujících pohybovou aktivitu jsou předmětem výzkumných studií. Jejich komplexnost a proměnlivost v čase tvoří překážky při jejich sledování (Fojtík a Mitáš, 2012). Úroveň pohybových aktivit ovlivňuje celá řada těchto faktorů, od demografických, přes socioekonomický status jedince, vliv rodiny a

blízkého okolí, až po osobnost jedince a mnohé další. Tyto faktory ovlivňující míru pohybové aktivity nazýváme biosociální koreláty pohybové aktivity (Řepka a kol., 2011). Koreláty pohybové aktivity působícími pozitivně jsou: vyšší dosažené vzdělání, mužské pohlaví, vyšší rodinný příjem, kvalitní stravovací návyky, podpora rodiny či přátel, očekávání přínosu a radost ze cvičení. Mezi negativní koreláty pohybové aktivity patří: vyšší věk, ženské pohlaví, sezónnost, obezita, vysoce intenzivní PA nebo překážky bránící v její realizaci (Řepka a kol., 2011 podle Frömel a kol., 2006; Sigmund a kol., 2008). Socioekonomický status je jedním z významných faktorů příznivě ovlivňujících pohybovou aktivitu a zdravý životní styl dospělých i adolescentů (Feltlová a kol., 2011 podle Giles-Corti a Donovan, 2002; Maher a Olds, 2010; Tremblay a Willms, 2003). Socioekonomický status tvoří dosažený stupeň vzdělání, bydliště, materiální podmínky a zaměstnanost jedince (Feltlová a kol., 2011). Mnoho výzkumů v minulém desetiletí ukázalo, že úroveň pohybové aktivity je kladně propojena s vyšším vzděláním (Fojtík a Mitáš, 2012 podle Florindo a kol., 2009; Ham, Macera a kol., 2004; Tudor-Locke a Ham, 2008). Naproti tomu novější studie ukázaly opačné hodnoty. Pohybová aktivita probandů s vysokoškolským vzděláním byla na nižší úrovni než u probandů se středoškolským či základním vzděláním (Vašíčková a kol., 2012). Jako příčinu autoři uvádějí charakter pracovní činnosti. U probandů s vysokoškolským vzděláním předpokládají sedavější charakter pracovní činnosti oproti probandům s nižším stupněm vzdělání (Fojtík a Mitáš, 2012). Dále nemůžeme opomenout vliv zdravotního stavu jedince. Pohybové aktivity mohou příznivě ovlivnit náš zdravotní stav, ale nesmíme zapomenout na přizpůsobení možnostem zdravotních omezení a postupovat individuálně ve prospěch zdraví. Důležité je i prostředí, ve kterém danou pohybovou aktivitu vykonáváme. Potřebné je, zda se v něm cítíme příjemně a uvolněně. Zda nás motivuje k lepším výkonům či nám dopřává dostatečné uvolnění nebo nás naopak inhibuje, netvoří pro nás optimální podmínky, např. špatný terén apod. Pohybová aktivita u žen a mužů se může lišit, je to dáno genderovým rozdílem. Ewing a kol. (2003) uvádí, že u mužů je více pravděpodobné, že budou fyzicky aktivnější než ženy (Suchomel a Sigmundová, 2011). Ženy se spíše seberealizují v rodinném prostředí, rolí matky, oproti mužům, kteří se spíše hledají prostřednictvím své práce (Suchomel a Sigmundová, 2011). Výzkumy ukazují větší množství pohybových aktivit, v celkovém objemu, u mužů než žen. Zaměříme-li se na

chůzi, ženy jsou více aktivní než muži. Více pohybových aktivit vykazují i lidé mladšího věku (Bláha a kol., 2013).

2.4. Nedostatek pohybu

Dohnal (2010) uvádí dostatečnost pohybu našich předků. Avšak v životním stylu současného člověka dochází k velkým změnám. Nemění se pouze politická, sociální a ekonomická oblast života, ale také trávení volného času a v neposlední řadě i úroveň pohybové aktivity (Dohnal, 2010). Naše technicky rozvinutá společnost nám sice zvyšuje kvalitu našeho života, ale naopak i způsobuje oslabení pohybové činnosti naší populace (Fojtík a Mitáš, 2010). Fyzicky náročných profesí ubývá a těžkou práci nahrazují stroje (Fialová a kol., 2011). Vzrostla i psychická zátěž (Šebrle a Zárybnický, 2008). Následkem moderní technologie populace zpohodlněla a zlenivěla, a vlivem toho zmizela ze života pohybová aktivita v dostatečném množství (Kukačka, 2010b). Stále přibývá jedinců, kteří žijí sedavým způsobem života, který je v protikladu s tělesnými dispozicemi k pohybu, které jsou u člověka fylogeneticky vyvinuty (Jelen a kol., 2012). S poklesem potřeb pohybové aktivity narůstá inaktivita a sedavý způsob života (Bouchard a kol., 2007). V současné době žije podstatná část obyvatelstva neaktivním životním stylem (Bunc, 2011). Člověk konce 20. století a 21. století je dokonce nazýván homo sedens, člověk sedavý. Hektický tlak této doby, vysoké požadavky na výkon a psychická únava jedince způsobuje, že lidé zapomínají na aktivní trávení volného času. Výzkumy Evropské unie v oblasti pohybové aktivity ukázaly, že dvě třetiny dospělé populace nejsou dostatečně pohybově aktivní (Pelclová a kol., 2009 podle Sjöström a kol., 2006). Nedostatek pohybu jedinci neprospívá (Kukačka, 2010b). Nedostatečný pohyb sebou nese vždy určitou patologii (Bursová a Rubáš, 2001). Zvyšuje riziko výskytu nejen biologických problémů, ale i psychosociálních (Bunc, 2011). Vede často k řadě negativních adaptačních procesů organismu, při které dochází k nerovnováze fyzické i psychické zátěže a jejich regeneraci (Jelen a kol., 2012 podle Máček, 2011, Novotný 2010). Inaktivita způsobuje ztrátu tělesné a duševní vytrvalosti, selhávání oběhového systému organismu, nadváhu a obezitu, zácpu, pokles zastoupení svalové hmoty v organismu, snížení pevnosti kostí, kloubů a pojivové tkáně, snížení funkce dýchací soustavy, snížení sekrece endokrinních žláz, omezení obranyschopnosti organismu a mnohé další (Praško a Prašková, 2001). Stále více se setkáváme s tzv. hypokinezí, tedy civilizační chorobou vyznačující se nedostatkem pohybu. Hypokineze může mít více příčin. Jednou z nich může být sedavé zaměstnání, dlouhodobé

pooperační nebo poúrazové stavy, či pohodlný způsob života, ve kterém chybí dostatek pohybových aktivit (Jelen a kol., 2012). Jejím vlivem dochází ke zhoršování zdravotního stavu jedince, a tedy i ke zhoršení kvality života a životního stylu (Pokorná a Jansa, 2010). Hypokineze a dnešní současný životní styl přináší dnešnímu člověku často velkou psychickou zátěž (Jelen a kol., 2012). Tato civilizační choroba vede ke zvýšenému výskytu dalších civilizačních chorob např. ischemické choroby srdeční, vadnému držení těla, obezitě (Bursová a Rubáš, 2001) a svalových dysbalancí. Jedním z nejzávažnějších zdravotních problémů způsobených nedostatkem pohybové aktivity je právě obezita. Obezita se nemusí projevovat pouze nadměrnou hmotností, ale také nadměrným obsahem tukové tkáně v organismu jedince (Pastucha a kol., 2010). Nedostatečná pohybová aktivita je ze zdravotního pohledu čtvrtým rizikovým faktorem neinfekčních nemocí (Bouchard a kol., 2007). Předchozí rizikové faktory zvyšující úmrtnost jsou kouření, vysoký krevní tlak a cholesterol (Bouchard a kol., 2007).

2.5. Životní styl

Často dochází k zaměňování pojmů životní styl za způsob života. Životní styl je dynamický proces formy bytí jedince stanovený genetickými predispozicemi, etnickým původem, rodovou kulturou, socioekonomickým statutem rodiny, profesním zaměřením, generací atd. Do způsobu života řadíme popis konkrétních činností a úkolů, které jedinec provádí během pracovní doby i volného času, vznikajících v přírodním a společenském prostředí. Pokud se tyto konkrétní činnosti a úkoly opakují pravidelně, poté se stávají součástí a vytvářejí životní styl člověka (Jansa a Kovář, 2010). Životní styl je tedy podle Jansy a Kováře (2010) charakterizován jako: „strukturovaný souhrn všech životních zvyků, obyčejů, resp. akceptovaných norem nalézajících svůj výraz v interakci, v hmotném, věcném prostředí, v prostorovém chování a v celkové stylizaci“. Životní styl je i vyjádřením hodnot a zájmů jedince, skupiny či společnosti (Pokorná a Jansa, 2010). Je podmíněný vnějšími faktory, jako jsou kulturní tradice, sociální, politická či ekonomická situace ve společnosti atd., i vnitřními determinanty, mezi které řadíme např. věk, pohlaví (Bunc, 2008 podle Brettschneider a Naul 2007). Schopnost řídit svůj život patří mezi kulturnosti člověka, a to tak, aby docházelo k eliminaci negativních vlivů prostředí či ke kompenzaci těch, které nejsme schopni ovlivnit. Za kvalitu svého života je zodpovědný každý sám (Hodaň a Dohnal, 2008).

2.6. Zdravý a aktivní životní styl

Životní styl je utvářen výběrem (dobrovolným chováním) a možností (životní situací). Je tedy na nás zda si budeme vybírat zdravé možnosti, či ty které naše zdraví poškozují (Machová a kol., 2009). Toto rozhodnutí je však ovlivněno zvyklostmi rodiny, tradicemi společnosti, demografickými faktory, ekonomickými možnostmi jedince, temperamentem osobnosti a mnohými dalšími faktory (Fialová a kol, 2011). Zdravý životní styl je často definován výčtem aktivit, které mají příznivý vliv na zdraví jedince (Fojtík a Mitáš, 2012 podle Blaxter, 1993). Zdravý životní styl je podle Krause a Poláčkové a kol. (2001) spojován se životním stylem, životosprávou, racionální výživou, pohybovým režimem, duševní aktivitou a se zvládáním stresových životních situací. Životosprávou se rozumí soubor zásad a pravidel života, které se týkají stravování, osobní hygieny, aktivního a pasivního odpočinku atd. Důležitou součástí zdravého životního stylu je i pohybová aktivita a sport. S významem pohybové aktivity pro zdravý životní styl je definován v současné době aktivní životní styl s přiměřenou pohybovou aktivitou (Pokorná a Jansa, 2010). Přiměřenou pohybovou aktivitou chápeme pohybovou aktivitu takovou, která je přiměřena jedinci podle jeho zdravotního stavu, složení tělesné hmotnosti, věku, charakteru pohybových aktivit, které vykonává během pracovní doby atd. Aktivní životní styl představuje interakci jedince s okolím (Bunc, 2008). Tento vztah má dvě základní složky, a to biologickou a psychosociální. Přičemž biologická složka obsahuje pohybové aktivity, sport, zdravou výživu, prevenci patologických jevů apod. Do psychosociální zařazujeme sociální prostředí, technologický pokrok, preventivní zdravotní péči, vzdělání, duševní rovnováhu a jiné (Valjent, 2008). Podstatnou součástí aktivního životního stylu je přiměřená pravidelná pohybová aktivita, kde není vnímán pouze její biologický význam, ale i příznivé ovlivnění fungování bio-psycho-sociálních složek organismu (Bunc, 2008). Aktivní životní styl v roce 2008 definuje Valjent jako: „systémem důležitých činností a vztahů a s nimi provázaných praktik zaměřených k dosažení plnohodnotného a harmonického stavu mezi fyzickou a duševní stránkou člověka“ (Jansa a Kovář, 2010).

2.7. Pohybová aktivita a zdraví

Zdraví v tzv. bipolárním pojetí je chápáno pouze jako nepřítomnost nemoci (Bursová a Rubáš, 2001). Někteří autoři uvádějí důležitost psychické složky zdraví (Kukačka, 2010a) Dále je zdraví chápáno jako odraz dokonalé harmonie celého těla. (Kukačka, 2010a podle Walker, 1994) Světová zdravotnická organizace definuje zdraví

v roce 1948: „Zdraví není jen absence nemoci či poruchy, ale je to komplexní stav tělesné, duševní i sociální pohody“. Zdraví, jak jej definoval Křivohlavý (2001) je: „celkový tělesný, psychický, sociální a duchovní stav člověka, který mu umožňuje dosahovat optimální kvality života a není překážkou obdobnému snažení druhých lidí.“ Celkové zdraví se skládá z jednotlivých prvků zdraví, a to z fyzického zdraví, tedy zdraví všech orgánů, psychického zdraví, psychická odolnost vůči stresovým situacím, dále zdraví společenské, interakce se společností, postavení v ní a komunikace, a zdraví osobního, tedy smyslu života a jeho naplňování (Miklánková, 2013 podle Cavill a kol., 2001; Twisk, 2001; Blahutková a kol., 2005; WHO, 2011 etc.). Velmi důležité je subjektivní vnímání a prožitky zdraví (Křivohlavý, 2001). Fyzické zdraví může být hodnoceno lékařskou diagnostikou (Kukačka, 2010a). Hodnocení zdraví je komplikované. Existují kvalitativní, kvantitativní, kombinované a metodické postupy hodnocení zdraví. Měření zdraví rozeznáváme fyziologické, bio-medicínské, psychologické a sociologické (Novotný, 2012). Psychické zdraví, jak je výše uvedeno, je součástí celkového zdraví. Kukačka (2010a) uvádí možnost definovat psychické zdraví jako stav dobré činnosti všech psychických funkcí projevujících se spokojeností a pohodou. Psychické zdraví je ovlivňováno našimi zážitky a prožitky. Úroveň vlivů je dána intenzitou a délkou trvání těchto prožitků a zážitků. Fyzické a psychické zdraví spolu úzce souvisí. Psychické faktory mohou způsobit fyzické onemocnění nebo naopak i uzdravení (Kukačka, 2010a). V návaznosti na názor, že pacient své zdraví nemůže ovlivnit, vzniká psychosomatická medicína (Křivohlavý, 1999). Již od pradávna se „mudrcové“ zabývali souvislostmi a vlivy mezi psychickou či emocionální stránkou jedince a jeho fyzickým zdravím. Psychosomatická medicína se zabývá právě léčbou nemocí vznikajících psychosomaticky (Kukačka, 2010a).

Zdraví je dynamický proces, který ovlivňují stále se měnící vnější a vnitřní podmínky. Program Zdraví 21 (Zdraví pro všechny v 21. Století) (2002) uvádí vliv jednotlivých determinantů na zdraví v %. Genetika tvoří 20 % vliv na zdraví, životní prostředí 20 %, zdravotnické služby 10 % a náš způsob života má 50 % vliv na naše zdraví. Důležitým faktorem působícím na zdraví je i politická a ekonomická situace. Dále kultura obsahující tradice, zvyklosti, hodnoty a mnoho dalších faktorů (Zdraví 21, 2002). Negativní vliv, který je zprostředkován reklamami a jinými zkreslenými informacemi o zdraví, nám nepomůže přispět k udržitelnosti zdraví (Kukačka, 2010a). Zdraví a péče o něj je sociálním systémem. Jeho součástí je zdravotnictví, mnoho

organizací, institucí, skupin a samozřejmě i jednotlivců (Zdraví 21, 2002). Základním předpokladem ke zdraví je uvědomit si, to jak žijeme (Mužík a Krejčí, 1997). Dále je pro udržení zdraví potřebné dostatečné množství objektivních informací a vědomostí, aktivní přístup a aktivní činnost v této oblasti (Kukačka, 2010a). Důležitou podmínkou je také vytvořit si zdravé návyky, které budeme dodržovat (Krejčí a Mužík, 1997). Základem našeho zdraví i je preventivní péče každého jedince (Kukačka, 2010a). Prevencí zdravotních problémů a nemocí jsou postupy a prostředky, které zabraňují vzniku a odstraňují danou nemoc skrze příčiny jejího vzniku. Prevenci rozdělujeme na primární a sekundární. Primární prevence působí v případech, že u jedince nemoc ještě nenastala a chce jí předejít. Sekundární prevence se zabývá v případech, kdy již nemoc nastala a snažíme se zabránit jejímu opakovanému výskytu (Novotný, 2012). Pohybové aktivity působí nejen preventivně, ale i léčebně na náš organismus. Jako léčbu využíváme pohybovou aktivitu ve dvou podobách, a to léčebná tělesná výchova v rámci rehabilitace, ta je určitým způsobem časově omezena, a pohybová aktivita jako trvalá součást komplexní léčby řady onemocněn pohybového aparátu i vnitřních nemocí, jako je diabetes mellitus, asthma bronchiale aj. Naším úkolem týkajícím se preventivního chování je zvyšovat svoji imunitu, zdravě se stravovat, udržovat svůj psychický stav v pozitivním naladění atd. (Kukačka, 2010a). Walker (1994) přirovnává naše tělo k domu, ve kterém bydlíme (Kukačka, 2010a). Přirovnává potřebu údržby o dům k péčí o vlastní tělo (Kukačka, 2010a podle Walker, 1994). Jednou z péčí je i pohyb. Pohybová aktivita patří mezi nejdůležitější faktory pozitivně působící na zdraví (Bauman a kol., 2009). Účinky pohybových aktivit mohou být bezprostřední, jako je zlepšení či zhoršení bio-psychické zdatnosti a odolnosti, nebo relativně trvalé či časově odložené, např. vytvoření aktivního životního stylu nebo změna hodnotového systému (Bunc, 2011). Pro zdraví je významná pravidelná pohybová aktivita, tedy pohybový režim (Fojtík a Mitáš, 2012). Pohyb, jeho druh a množství, rozhoduje o našem zdravotním stavu, naší náladě i duševním výkonu (Kukačka, 2010a). Přiměřená pravidelná pohybová aktivita je často považována za základ harmonického rozvoje osobnosti (Bennanis a Musálek, 2012 podle Bouchard a kol., 2007). Je nezbytnou nutností k normálnímu rozvoji tělesných funkcí, motorických schopností a dovedností. Dále zlepšuje tělesnou zdatnost a výkonnost (Novotný, 2012). Pohybová aktivita má velký přínos nejen na fyziologii jedince, ale i na psychickou a sociální stránku osobnosti a na jeho trávení volného času (Bursová a Rubáš, 2001). Fyzická kondice a psychika

jedince jsou přímo úměrné (Fialová a kol., 2011). Pravidelná pohybová aktivita se podílí na naší fyzické, psychické i duševní harmonii (Šebrle a Zárybnický, 2008). Příznivě ovlivňuje kvalitu spánku (Kukačka, 2010b). Působí preventivně proti výskytu úzkostí a depresí, zlepšuje vnímání sebe sama (Fialová a kol., 2011). Pravidelná pohybová aktivita zvyšuje schopnost jedince vyrovnávat se se stresovými situacemi (Kukačka, 2010b). Rozvíjí schopnosti tělesné, duševní i mravní (Bláha a Frömel, 2011). Zlepšuje stav psychické pohody a zvyšuje kvalitu mentálních funkcí, jako je rozhodování, plánování a krátkodobá paměť (Kukačka, 2010b). Nešpor a Scémy (2006) popisují pozitivní psychotropní účinky pohybových aktivit (Novotný, 2012). Zvyšuje společenský status jedince a kvalitu jeho života (Fojtík a Mitáš, 2010). Dále napomáhá formovat sociální postavení jedince ve společnosti i psychickou stránku jedince, včetně jeho vlastností, jako jsou intelekt, ctižádost, sebedůvěra, poctivost a jiné (Bursová a Rubáš, 2001). Pravidelná často prováděná pohybová aktivita je součástí chování jedince (Vašíčková a kol., 2012).

Optimální pohybová aktivita určitou měrou ovlivňuje složení a stavbu našeho těla, tedy náš somatotyp (Coufalová a kol., 2011). Zajišťuje správnou stavbu a zakřivení páteře a svalovou rovnováhu (Bursová a Rubáš, 2001). Pravidelná pohybová aktivita rozvíjí funkci mnoha orgánů a funkčních okruhů těla (Kukačka, 2010a). K udržení dobrého funkčního stavu některých orgánů je bezprostředně nutná pravidelná pohybová aktivita (Kukačka, 2010b). Přiměřená pohybová aktivita, zvláště v rekreační podobě, působí preventivně proti civilizačním nemocem (Novotný, 2012). Spolu s přiměřeným energetickým příjmem je nejlepší, nejbezpečnější a ekonomicky nejméně náročnou formou prevence a léčby většiny civilizačních onemocnění (Kukačka, 2010b). Kladně bojuje proti civilizačním onemocněním, do kterých patří např. obezita, ischemická choroba srdeční, rakovinná onemocnění a další. Podporuje srdeční činnost, zvyšuje vitální kapacitu plic, napomáhá při detoxikaci organismu atd. (Bursová a Rubáš, 2001). Periferní cévy jsou díky pravidelné pohybové aktivitě schopny zajistit dostatečné zásobení tkání krví. Riziko uzávěru těchto cév je tedy vlivem pravidelné pohybové aktivity mnohem nižší. Vzhledem ke kardiovaskulární soustavě je intenzita zátěže rozhodující. Ochrana kardiovaskulární soustavy je mnohem vyšší u jedinců provádějící intenzivní, rychlou, pohybovou aktivitu, než u provádějících pohybovou aktivitu pomalého tempa. Aerobní aktivity jsou vzhledem ke kardiovaskulární soustavě a pozitivnímu vlivu na ni, příznivější než aktivity posilovací (Kukačka, 2010b).

Pravidelná pohybová aktivita působí pozitivně v souvislosti s výskytem obezity, a to nejen v prevenci, ale i léčbě obezity a chorob s ní spojených. Pohybová aktivita velkou měrou ovlivňuje redukci hmotnosti, redukci tukové tkáně, i komplikace obezity doprovázející. Pohybová aktivita působí preventivně proti vzniku metabolických a kardiovaskulárních chorob a snižuje riziko úmrtí ze všech příčin (Hainer a kol., 2011). Pacientům trpícím onemocněním srdce, se v dnešní době, oproti dřívější, doporučuje přiměřená a pravidelná pohybová aktivita pro zlepšení jejich zdravotního stavu. Vlivem pohybové aktivity dochází k posílení srdeční svaloviny (Kukačka, 2010b). Existuje mnoho studií, které prokazují pozitivní preventivní přínos pohybových aktivit v souvislosti s výskytem zhoubných nádorů (Novotný, 2012). Studie prokázaly, že většiny pacientů s rakovinným onemocněním, kterým byla indikována pohybová aktivita, došlo k okamžitému zlepšení zdravotního stavu a k lepšímu snášení stavu po léčbě chemoterapií a ozařování (Kukačka, 2010b). Řada studií dokazuje zvýšení HDL cholesterolu a zároveň snížení LDL cholesterolu, vlivem pravidelné pohybové aktivity. Dále pohybová aktivita přispívá ke snížení hypertenze, a to jak systolického, tak diastolického tlaku (Hainer a kol., 2011). Podporuje a prodlužuje aktivní život ve stáří, udržuje svalovou sílu pro koordinaci a rovnováhu potřebnou k samostatnosti. Působí preventivně proti řídnutí kostí (Fialová a kol., 2011). Snižuje riziko vzniku onemocnění jako je demence či Alzheimerova choroba (Kukačka, 2010b podle Biddle a kol.). Některé studie prokazují pozitivní spojitost mezi zvýšeným objemem pohybových aktivit a sníženou úmrtností (Hainer a kol., 2011). Úmrtnost inaktivních jedinců je o jednu třetinu vyšší než u lidí s přiměřeným pohybovým režimem (Kukačka, 2010b).

2.8. Reakce a adaptace na tělesnou zátěž

Náš organismus reaguje na každý nepatrný pohyb. Reakce, změny organismu na tělesnou zátěž můžeme dělit na reaktivní a adaptační. Reaktivní vznikají bezprostředně s pohybovou aktivitou. Adaptační reakce organismu na tělesnou zátěž jsou výsledkem dlouhodobého trénování (Havlíčková, 1994). Častým opakováním podnětu, který vede k bezprostřední reakci, se odpověď organismu začíná pomalu měnit. Intenzita reakce není již tak silná a organismus se začíná přizpůsobovat a dochází k adaptaci (Máček a Máčková, 2002). Reakci na pohybovou zátěž ovlivňuje velké množství faktorů, a to věk, pohlaví, zdravotní stav, dědičnost, trénovanost, druh pohybové aktivity, její frekvence a intenzita zatížení (Kukačka, 2010b). Pro začátek je velmi důležité zvolit si správnou intenzitu zatížení. Tu můžeme hodnotit podle srdeční frekvence (SF), a to

s ohledem na věk, stupeň trénovanosti a zdravotní stav (Bursová a Rubáš, 2001). Můžeme ji měřit pomocí sporttestru nebo palpačně, tedy pohmatem vřetenní tepny na zápěstí a spočítáním frekvence tepů za minutu. Tepová frekvence je jedním z hlavních ukazatelů změn srdeční činnosti, rozdílem mezi trénovaným a netrénovaným jedincem, ke kterým během pohybové aktivity dochází (Havlíčková, 1994). Zvýšení tepové frekvence ukazuje úroveň intenzity zatížení. Hodnota klidové tepové frekvence se u dospělého jedince pohybuje okolo 70 tepů za minutu, které můžeme vlivem trénování snížit (Dovalil a Choutka, 2012). Maximální tepová frekvence je individuální a je ovlivněna více věkem nežli trénovaností. Nejjednodušším výpočtem maximální tepové frekvence je 220 minus věk (Havlíčková, 1994). Maximální hodnoty tepové frekvence přesahují i přes 200 tepů za minutu (Dovalil a Choutka, 2012). Po pravidelném vytrvalostním tréninku dochází ke zbytnění srdce, které bývá spojeno s rozšířením srdečních komor (Havlíčková, 1994). Vlivem zatížení stoupá i hodnota systolického objemu srdečního, tedy ukazatele množství krve vypuzeného do oběhu jednou systolou. Minutový objem srdeční, který vyjadřuje množství krve, kterou srdce přečerpá za jednu minutu, stoupá v závislosti na intenzitě zátěže a spotřebě kyslíku (Dovalil a Choutka, 2012). Krevní tlak je u trénovaných jedinců většinou nižší (Havlíčková, 1994). Náš fyzikální výkon odpovídající určité hodnotě tepů za minutu rozpoznáváme podle ukazatele pracovní kapacity W, např. W 150 vystihuje fyzikální výkon jedince při tepové frekvenci 150 tepů za minutu (Dovalil a Choutka, 2012).

Zaměříme-li se na dýchací systém, pozorujeme hlavně hodnoty dechového objemu, minutové plicní ventilace, vitální kapacity plic, inspiračního a expiračního dechového objemu a hodnoty spotřeby kyslíku (Dovalil a Choutka, 2012). Při zvýšené intenzitě zátěže musí docházet i ke zvýšené výměně plynů. S pohybovou aktivitou, a jejím zatížením, postupně stoupá naše dechová frekvence. Se zvyšováním dechové frekvence dochází ke snížení dechového objemu a minutové ventilace (Havlíčková, 1994). Vlivem tréninku dochází u jedince k poklesu klidové dechové frekvence, naopak hodnoty dechového objemu stoupají. Kyslíkový dluh, vyjadřující nadspotřebu kyslíku po skončení cvičení, většinou anaerobního typu, úzce souvisí s kyslíkovým deficitem, který udává nepoměr mezi potřebou a momentální dodávkou kyslíku tělesným tkáním. Hodnota kyslíkového dluhu a kyslíkového deficitu by měla dosahovat přibližně stejných hodnot (Dovalil a Choutka, 2012). Minutová ventilace, násobek hloubky a počtu dechů, je závislá především na intenzitě dané pohybové činnosti. Při vyšších intenzitách

můžeme pozorovat hyperventilaci. Mezi pozitivní změny v dýchací soustavě způsobené pravidelnou tréninkovou zátěží tedy patří lepší mechanika dýchání, lepší plicní difúze, nižší dechová frekvence, vyšší dechový objem, vyšší vitální kapacita plic, nižší minutová ventilace aj. (Havlíčková, 1994).

Vlivem pohybových aktivit dochází ke změnám energetického metabolismu celého těla. Zvýšením energetického výdeje dochází ke změnám energetické bilance organismu jedince. Energetický výdej vyjadřujeme pomocí MET, tedy poměru energetického výdeje při dané činnosti ke klidovému energetickému výdeji. Během klidu je energetický výdej asi 1kcal/kg hmotnosti za hodinu. Pohybová aktivita může ovlivňovat klidový energetický výdej a postprandiální termogenezi. Postrandiální termogenezi, nebo také termickým efektem potravy, se rozumí energie spojená s příjmem potravy. Pohybová aktivita dále ovlivňuje relativní zastoupení tuků při hrazení energetické spotřeby. Energetické pokrytí při tělesné zátěži obstarávají volné mastné kyseliny a nitrosvalové triacylglyceroly. Odbourávání nitrosvalových triacylglycerolů může významně ovlivňovat vývoj inzulinové rezistence obézních jedinců (Hainer a kol., 2011).

2.9. Doporučení pro pohybové aktivity

U pohybové aktivity, kterou provádíme, je důležitá kvalita, intenzita i množství. K dosažení pozitivního vlivu pohybové aktivity na zdraví člověka jsou potřebné hodnoty jednotlivých parametrů pohybové aktivity (Fojtík a Mítáš, 2012). Problémem inaktivity se zabývají kinantropologičtí odborníci, zaměřeni na problematiku lidského pohybu. Cílem jejich práce je vytvoření strategií, plánů tak, aby pohybové aktivity byly prováděny v takovém množství a intenzitě, aby vedly k dosažení kladného vztahu populace k pohybu a jeho následnému pozitivnímu vlivu na zdraví. EU Sport Ministers v roce 2008 uvádí nedostatečnost plánů, strategií a doporučení, které by podpořili pozitivní změnu životního stylu obyvatel prostřednictvím pohybové aktivity. Proto nejvýznamnějšími doporučeními o pohybové aktivitě byla americká doporučení (United States Department of Health and Human Services (USDHHS), American College of Sports Medicine/ The American Heart Association (ACSM/AHA)) a vznikající doporučení pro Evropskou unii (Pelclová a kol., 2009). Doporučení týkajících se pohybové aktivity pro členské země Evropské Unie „EU physical activity guidelines“ jsou inspirovány dokumenty Světové zdravotnické organizace (EU Sport Ministers, 2008)

Určení správné pohybové aktivity, její frekvence, intenzity a délky trvání, je individuální a velmi důležité (Kukačka, 2010b). Optimální pohybová aktivita s preventivními účinky na zdraví musí obsahovat aerobní (vytrvalostní), kompenzační (posilovací a protahovací) i relaxační cvičení (Novotný, 2012). Geesing (1993) uvádí mezi svými doporučeními pro udržení imunity, rozproudit každý den svoje tělo nějakou pohybovou aktivitou, jako je chůze, jízda na kole apod. Uvádí, že den bychom měli zahájit rozcvičkou (Kukačka, 2010). USDHHS v roce 2008 upozorňuje všechny dospělé, aby se vyhýbali nečinnosti a že jakákoliv pohybová aktivita je lepší než žádná. Dále doporučuje pro dospělého jedince 150 minut týdně středně zatěžující pohybové aktivity nebo 75 minut týdně intenzivní pohybové aktivity, a to vždy minimálně v 10 minutových úsecích rozložených během týdne. Tyto doporučení jsou podle Physical activity guidelines for Americans, dokumentu z roku 2008, určeny k udržení zdraví dospělých a seniorů, u kterých je upozorněno na přizpůsobení jejich zdravotnímu stavu (USDHHS, 2008). Doporučení světové zdravotnické organizace (WHO, 2009) je inspirováno doporučením American College of Sports Medicine and the American Heart Association (ACSM/AHA) (Haskell a kol., 2007). Haskell a kol. (2007) uvádí doporučení pro zdravé jedince ve věku 18-65 let, provádět středně zatěžující pohybovou aktivitu nejméně 30 minut pětkrát týdně nebo intenzivní pohybovou aktivitu nejméně 20 minut třikrát týdně. Doporučená doba pohybové aktivity může být tvořena součtem několika časových úseků, které musí mít vždy časovou délku alespoň 10 minut. (Haskell a kol., 2007) Kdy součástí doporučení od Haskell a kol. (2007) je uvedeno, že jedince by měl minimálně dvakrát v týdnu vykonávat pohybovou činnost pro udržení nebo posílení svalové síly a vytrvalosti. V roce 2009 uvádí WHO pro stejnou věkovou kategorii souhrnně 150 minut týdně středně zatěžující pohybové aktivity a minimální dva dny v týdnu se věnovat posilovacímu cvičení. Stejný efekt by mělo mít 75 minut intenzivní aerobní pohybové aktivity týdně ve spojitosti s minimálně 2x týdně prováděným cvičením na posílení svalů. Pro zvýšení efektu pohybové aktivity na zdraví se doporučuje týdně provádět 300 minut středně zatěžující aktivity nebo 150 minut intenzivní pohybové aktivity, přičemž doporučení pro posilovací cvičení jsou stále stejná (Fojtík a Mitáš, 2012). USDHHS (2008) doporučuje pro zvýšení zdravotního efektu pohybové aktivity na jedince stejné hodnoty nebo vhodně kombinovat tyto dvě intenzity. Všechny doporučení kladou důraz na svalové síly a vytrvalosti (Pelclová a kol., 2009). Důležitou součástí pohybových aktivit podporujících zdraví jedince by

mělo být i posilování velkých svalových partií střední či vysokou intenzitou, a to 2x či víckrát týdně (USDHHS, 2008).

Chůze neklade velké nároky na speciální dovednosti, materiální zajištění a je vhodná téměř pro každou věkovou skupinu, proto patří v Evropě mezi jednu s nejoblíbenějších pohybových aktivit (Baláš a Pospíšilová, 2010 podle Davidson a Grant, 1993). Albright & Thompson (2006) a Haskell (2007) přirovnávají chůzi ke středně těžké intenzitě. Nejčastější doporučení s ohledem na chůzi je splnit 10 000 kroků denně (Hatano, 1993). Le Masurier a kol. (2003) ověřili, že jedince, který splňuje doporučení 10 000 kroků denně, splňuje také americké normy doporučující hodnoty pohybové aktivity v takové míře, aby příznivě ovlivnily naše zdraví (Sigmundová a kol., 2009). Americký dokument Healthy people (2010) doporučuje 30 minut chůze alespoň 5x týdně (USDHHS, 2000).

Jedním z nejdůležitějších hledisek ohledně pohybové aktivity je, jak si vybrat tu správnou. Prvním důležitým bodem výběru je zdravotní stav jedince. Dále můžeme vybírat podle naší oblíbenosti a času, kterým disponujeme pro pohybové aktivity. Mezi faktory ovlivňující výběr pohybové aktivity patří i místo bydliště a lokálně dané podmínky k pohybovému vyžití, rodinné a finanční možnosti. Dalším důležitým bodem při plánování a realizaci pohybové aktivity je individuální četnost, intenzita a délka trvání zvolené pohybové aktivity, která se určuje podle zdravotního stavu jedince, rozvoje a mobility pohybového aparátu, podle stavu fyzických schopností a dovedností a dle odezvy organismu na zátěž. Intenzita zatížení aerobní pohybové aktivity by měla být těsně pod úrovní anaerobního prahu, tedy taková zátěž při ní přestáváme být schopni mluvit, tedy 65-80 % z maximální srdeční frekvence. Doporučenou délku aerobního cvičení stanovil Novotný (2012) na minimálně 20 minut během jednoho cvičení a 120 minut týdně, tedy frekvenci 4x až 7x týdně. Zatížení jedince by mělo být přiměřené. Jeho správnou hodnotu můžeme posuzovat dle pocíťování únavy. Únava by měla být příjemná a krátkodobá, neměli bychom ji pocíťovat druhý den po cvičení. Měli bychom organismus zatěžovat postupně, pravidelně a soustavně. Měli bychom dbát na prevenci úrazů, cvičit v dobrém terénu se správným nářadím, nosit oblečení nebránící pohybu a podporující termoregulaci organismu a obuv tlumící nárazy a zabraňující uklouznutí. Dalším důležitým bodem je strava a pitný režim, takový, aby nedocházelo ke ztrátám vody, energie, vitamínů, minerálů důsledkem pohybové aktivity (Novotný, 2012). Kompenzační, strečinkové a relaxační cvičení by se mělo provádět pomalu a bez

bolesti. Skoumal a Hobza v roce 2010 upozorňuje na potřebu uvědomit si, že doporučení pro danou pohybovou aktivitu není vyjádřený v absolutních hodnotách a jsou individuální podle každého jedince. Např. chůze v rámci transportu má významný pozitivní vliv pro inaktivního jedince, naproti tomu pro člověka, který pravidelně provozuje pohybovou aktivitu alespoň o střední úrovni intenzity, má pouze minimální vliv (Skoumal a Hobza, 2010).

Dalším nezbytným bodem ohledně doporučení pro pohybovou aktivitu je jejich aplikace. Důležitá je snaha nejen stanovit tyto normy, ale také předat a vštípit veřejnosti alespoň v základních bodech jejich aplikaci. Fojtík doporučuje zapojit do celoživotního vzdělávání vědomosti o optimalizaci životního stylu prostřednictvím pohybových aktivit, a to k prevenci zdravotních onemocnění a k ostatním benefitům optimální pohybové aktivity. A to nejen z teoretického pohledu, ale tak, aby se je každý jedinec naučil využívat v běžném životě (Fojtík a Mitáš, 2012). Owen a kol. v roce 2004 uvádějí důležitost počítání s vlivy prostředí a jeho spojitostí s dalšími determinanty při tvorbě teoretického modelu pro pohybové aktivity (Sigmundová a kol., 2009). Studie se zaměřují na přizpůsobení prostředí tak, aby vedlo ke zvýšení pohybové aktivity s dlouhodobým efektem (Sigmundová a kol., 2009 podle King & Sallis, 2009).

2.10. Rozdělení pohybové aktivity

Pohybovou aktivitu se snažíme při jejím popisu charakterizovat (př. aerobní, vytrvalostní) dle její intenzity (rychlost pohybu, maximální srdeční frekvence a jiné), frekvence (počet opakování pohybové aktivity za týden), a celého jejího objemu (vzdálenost chůze, trvání pohybové aktivity) (Novotný, 2012). Pohybovou aktivitu můžeme z pohledu životního stylu rozdělit na pohybovou aktivitu prováděnou v zaměstnání či ve škole, v domácnosti, ve volném čase a sportu (Sigmundová a kol., 2012 podle Carpensen a kol., 1985) a nebo vykonávanou jako součást dopravy či přesunu (Sigmundová a kol., 2012 podle Craig a kol., 2003). Novotný 2012 rozděлил pohybovou aktivitu na habituální, do které řadí oblékání, hygienu, vaření, úklid a jiné, pracovní či školní, sportovní, rekreační atd. Podle intenzity můžeme rozdělit pohybové aktivity na pohybové aktivity s maximální intenzitou, submaximální intenzitou, střední intenzitou. Maximální intenzita probíhá např. při krátkých bězích (100 až 200 m). Při ní není téměř možné dodávat kyslík a energie je při tomto druhu aktivity téměř anaerobní. Zvýšené požadavky nestačí krevní oběh a dýchání pokrýt. Organismus vyčerpá anaerobní kapacitu přibližně během 20 sekund. Následkem vzniká kyslíkový dluh a

nastupuje náhlá a rychlá únava. Dalším druhem je pohybové aktivity se submaximální intenzitou, mezi které patří běhy ve vzdálenosti 400 m až 800 m, plavání a jiné. Při nich je zásobování energie závislé na dodávání kyslíku dýcháním. Spotřeba kyslíku je maximální, přičemž výdej energie je tak velký, že organismus nestačí plně pokrýt potřebu kyslíku a dochází tedy i k uplatnění anaerobní energie. Důsledkem této pohybové aktivity dochází k nahromadění kyselých metabolitů a s již zmíněným nedostatkem kyslíku, pociťujeme únavové symptomy. Střední intenzita je další formou zatížení pohybových aktivit, kterou rozeznáváme. Mezi pohybové aktivity střední intenzity patří vytrvalostní pohybové činnosti např. vytrvalostní běhy. Spotřeba kyslíku při těchto aktivitách, díky své nízké spotřebě, není zdrojem únavy. Kyslíkový dluh vzniká pouze na začátku pohybové aktivity, a to pouze na nízké úrovni a poté se již nemění. Během této zátěže se spotřeba kyslíku, dýchání a krevního oběhu organismu ustaluje na určité hodnotě. Činnosti, které mají pouze nízkou intenzitu zátěže, neřadíme mezi tělesná cvičení (Kukačka a Havel 1997). Tudor-Locke a Bassett (2004) stanovili klasifikaci pohybové aktivity u zdravých jedinců, která je tvořena denním počtem kroků na: „sedavý způsob života (<5 000 kroků/den), málo aktivní (5 000–7 499 kroků/den), částečně aktivní (7 5000–9 999 kroků/den), aktivní ($\geq 10\ 000$ kroků/den) a vysoce aktivní ($>12\ 500$ kroků/den)“ (Pelclová a kol., 2009).

2.11. Změna životního stylu a motivace k pohybové aktivitě

Přát si hodně zdraví, pevné zdraví, hlavě to zdravíčko, je součást společenské etiky již dlouhá staletí. Zdraví uvádí většina obyvatel jako nejvyšší položku jejich hodnotového žebříčku, jako to nejdůležitější. Přesto se většina podle toho nechová. Bereme naše zdraví jako samozřejmost a většinou si ho začneme vážit a starat se o něj, až v případě nějaké nemoci. Lidé se starají o své majetky, své rostliny, mazlíčky, své blízké, ale zapomínají na sebe. Vždyť i v letadle nás letuška upozorňuje, že nejprve máme nasadit masku sobě a poté až dětem. V oblasti zdravého životního stylu je stejně důležité, aby člověk nejprve dbal na vlastní zdraví. Ozkoušel si vědomosti a znalosti na sobě, a poté kladné zkušenosti přijal za své a poté teprve předával svému okolí. V případě rodiče, vychovatele, pedagoga je znát praktická zkušenost s tím, co chceme okolí předávat. V případě, že nás učí hodnotám, které sami nedodržují nebo s tím i nesouhlasí, klesá jejich důvěryhodnost a snaha žáků o přijetí nových poznatků. Z tohoto důvodu, i mnoha dalších požadavků dnešní společnosti na jedince, je trendem udržovat se v kondici, a to nejen své fyzické zdraví, ale i psychické a emocionální. Naše

okolí a interakce s ním jsou jednou z podstatných vlivů udávajících náš životní styl. A proto si myslím, že všichni bychom sobě vzájemně měli být dobrým příkladem. V dnešní době se společnost ve spolupráci s různými organizacemi snaží vytvářet takové podmínky a programy, aby podporovaly naše zdraví, aby docházelo k co nejvyšší možné eliminaci negativních vlivů na zdraví, a naopak abychom do svého životního stylu zařazovaly aktivity zdraví podporující. Vzniká velké množství preventivních programů, ať již se zaměřením na prevenci proti návykovým látkám, tak na jednotlivé složky zdravého životního stylu, jako je pravidelná pohybová aktivita či zdravá racionální strava. Celosvětové organizace, EU, jednotlivé státy, zdravotní pojišťovny či firmy samotné vytvářejí pro naši populaci různé preventivní programy podporované nejen množstvím poskytujících informací k dané problematice, ale i finančními dotacemi. Naopak naše společnost na nás klade vysoké nároky, které často jedince vystavují stresovým situacím, fyzickým i psychickým tlakům na jedince, k časovému presu a k mnoha dalším podmínkám působících negativně na naše zdraví. A právě proto je velice důležité, aby se náš životní styl změnil, abychom se naučili správně řešit stresové situace, vzniklý stres ventilovat a eliminovat jeho zdroje. Naučit se pracovat s naším časem tak, aby nám zbyl čas pro nás, naše volnočasové aktivity. A celkově jednat tak, abychom příznivě ovlivňovali naše zdraví, a to nejen fyzické, ale i psychické, duševní i sociální. Dále je velice důležité naučit se správně stravovat a dodržovat pitný režim. Pokud chceme změnit náš životní styl, musíme se připravit na to, že zbavit se negativních návyků a vytvořit si nové, není nic jednoduchého a krátkodobého, ale je to jeden z nejdůležitějších bodů na cestě ke zdraví. Je velmi důležité si uvědomit, co bychom na něm chtěly změnit a proč, jakým způsobem je tato změna možná a jakých cílů touto změnou chceme dosáhnout. Prvním krokem při změně našeho životního stylu je dostatečné množství odborných informací o zdravém životním stylu, díky kterým budeme schopni si uvědomit svůj život, životní styl, jeho kladné, ale i negativní stránky. Pokud již víme, jak by měl náš životní styl prospívající zdraví vypadat, je důležité přenést znalosti na sebe samotného a své okolí, které nás ovlivňuje. Zamyslet se nad tím, co je v našem případě správně, nad tím, s čím jsme spokojeni, ale hlavně nad tím s čím nejsme spokojeni, nad našimi zlovyky a součástmi života, které se s naším zdravým úplně neshodují. Když víme, co je v našem životě špatně zaměříme se na to, co z toho chceme nyní změnit, v jakém rozsahu to chceme nyní změnit a jakým způsobem toho chceme dosáhnout. Existuje mnoho možností a naším úkolem je vybrat

si tu, která nám bude nejvíce vyhovovat z hlediska naší osobnosti, našeho tělesného a zdravotního stavu, také podle demografických parametrů či našich finančních možností. Při stanovení cílů musíme dbát na to, abychom si stanovili takové cíle, které jsme schopni zvládnout. Následkem by mohlo být zklamání a ztráta motivace a chuti něco změnit. Velmi přínosným způsobem je stanovit si plány dlouhodobé, ale zároveň i krátkodobé. Dosáhneme-li cíle, který jsme si stanovili na např. tento týden, bude nás úspěch těšit a motivovat k dalším výkonům, cílům, až dosáhneme cíle dlouhodobé a požadované změny se stane součástí našeho životního stylu. Zaměříme-li se na pohybovou aktivitu, je nejprve potřebné uvědomit si, kolik pohybové aktivity vykonáváme během práce, obstarávání domácnosti, dopravy či volného času. Zamysleme se nad tím, zda vykonáváme pouze fyzicky náročné tahání těžkých břemen nebo naopak jedinou pohybovou aktivitou je chůze po budově v práci. Z velké pravděpodobnosti dané dnešním životním stylem zjistíme, že naše pohybová aktivita je nedostatečná. Je tedy naším úkolem nastudovat si základní znalosti o pohybových aktivitách, zjistit kolik a jaké pohybové aktivity máme nedostatek a uvědomit si, jaké jsou pozitivní vlivy pohybové aktivity na náš organismus, na naše zdraví. Již víme, co našemu tělu schází a co nám pohyb přináší a můžeme si stanovit motivaci. Ta nám bude sloužit jako náš cíl a pomůže nám při překonávání všech překážek. Motivace je v dnešní době považována za velmi důležitý prostředek, kterým můžeme u jedince dosáhnout trvalejších změn. Rozlišujeme motivaci kladnou a negativní. Motivací k pohybové aktivitě může být zdravotní stav jedince, a to se záměrem ho zlepšit anebo udržet, zdokonalit fyzický vzhled jedince, příjemné prožitky a zážitky, seznámení se s novými lidmi, věcmi a situacemi, lepší uplatnění a prosazení ve společnosti aj. nebo pohybová aktivita jako taková. Výsledný cíl máme stanovený, a pro další zjednodušení a motivaci si určíme i cíle krátkodobé. Je-li naším cílem např. uběhnout půlmaraton, který se bude konat za rok, nepoběžíme hned celou vzdálenost. Začneme na trase, které je naše tělo momentálně schopné z fyzického i zdravotního hlediska, tak aby nedošlo k žádnému poškození a zbytečné demotivaci. Vzdálenost, tedy i zátěž a jeho adaptaci organismu na ni, budeme stále zvyšovat tak, abychom ji byly schopni zvládnout a zároveň dosáhli cíle dlouhodobého. Např. každý týden budeme zvyšovat trasu tréninku o 300 metrů. Jako motivace v tomto případě může sloužit záznam, vzdálenost, našeho pokroku, našeho dosažení cílů a přiblížení se k cíli dlouhodobému. Motivací bude i příznivý vliv pohybové aktivity na organismus, tedy zlepšení funkce dechové soustavy, větší rozsah

fyzického pohybu atd. Neopomenutelnou součástí je výběh správných pohybových aktivit, a to tak, aby pro nás byly adekvátní z mnoha hledisek. Daná pohybová aktivita musí být takového charakteru, aby doplňovala daný nedostatek pohybových aktivit v našem dosavadním životním stylu. Pokud v práci celý den chodíme, nezvolíme si jako pohybovou aktivitu ve volném čase opět chůzi, ale aktivitu pro posílení pohybového aparátu. Při výběru pohybové aktivity samozřejmě nesmíme zapomenout zohlednit náš zdravotní stav a složení našeho těla. Vybíráme si takovou činnost, která našemu zdraví prospívá a ne ho ohrožuje. Musíme si uvědomit i náš časový harmonogram. Aby náš pohyb měl význam pro naše zdraví, musí být pravidelný a prováděn vždy v určité časové dotaci. (VIZ doporučení pro PA) Proto si musíme naplánovat pohybového aktivity, tak aby seděli s naším týdenním rozvrhem. A podstatný vliv má samozřejmě i pocit spokojenosti a naplnění, který se při dané pohybové činnosti dostavuje. Pohybová aktivita nás musí bavit, abychom se k ní rádi vraceli a nedělali ji pouze z donucení. Můžeme si z počátku vyzkoušet více pohybových aktivit, podle našich možností výběru, abychom našli pro nás tu správnou. Nebo můžeme aktivity stejného pohybového charakteru střídat. A nyní již samotné provádění pohybové aktivity. Velmi důležité je, abychom pohybovou aktivitu prováděli správně, aby nedocházelo k negativním vlivům na náš organismus, místo očekávaných pozitivních. Proto je v případě „začátečnicků“ vhodné alespoň v prvních hodinách navštěvovat odborníka, abychom se naučili vše správně provádět. Postupně si na pravidelnou pohybovou aktivitu navykneme, začneme pozorovat příznivý vliv na naše zdraví, dosáhneme postupně našich cílů, pocitů naplnění a spokojenosti a pohybový režim se stane součástí našeho zdravého životního stylu. (Zdroj: vlastní)

2.12. Profese zaměřená na specializaci zdravotních sester

Profesi je možné definovat jako povolání (určitá činnost) spojené s určitou kvalifikací obsahující potřebnou způsobilost a souhrn schopností a dovedností. Profesi orientaci definuje Dohnal (2010) jako směřování člověka k volbě povolání, a to na základě jeho schopností, dovedností, zájmů a potřeb společnosti. Kompetence vnímáme jako souhrn oprávnění a povinností (Dohnal, 2010). Profese má zpravidla legislativní vymezení a svoji profesní komoru. Profesi komory zajišťují ochranu kvalit a zájmů profese, spolu se vzdělávacími instituty tvoří kurikulum, určují systém doškolování, pravidla vykonávání profese a profesní etický kodex (Kovář, 2011).

Celosvětově, tedy i v České Republice dochází stále k vyššímu nárůstu inaktivity i jiných negativních trendů, proto jsou pohybové aktivity zkoumány, a to jak v osobním životě, tak v pracovním prostředí. V České Republice není pro zaměstnavatele legislativně vymezena podpora zdraví na pracovišti, není ani nějak ekonomicky zvýhodněna. Doplnuje však péči o zdraví zaměstnanců s ohledem na preventivní zdravotní prohlídky, bezpečnostní podmínky na pracovišti atd. Avšak podpora zdravého životního stylu je součástí programů pro zaměstnavatele (Šlachta a Hobza, 2010).

Zdravotnické povolání je povolání, při kterém je poskytována zdravotnická péče podle zákona 96/2004 Sb. Zdravotnickým pracovníkem je fyzická osoba poskytující zdravotnickou péči podle zákona 96/2004 Sb. Profese zdravotní sestry vyžaduje vysokou odpovědnost, morální, fyzické i psychické předpoklady. Role zdravotních sester je tvořena souhrnem všech činností, které jsou funkčně odlišné. Tyto činnosti musí být sestra schopna zvládnout i v případě, že je ve svém momentálním pracovním výkonu neprovozuje. Vykonávání profese zdravotních sester je podmíněno vysokými požadavky na znalosti, schopnosti, samostatnost a odpovědnost při rozhodování. Zdravotní sestra musí mít v dnešní době nejen medicínské a ošetrovatelské znalosti, ale také právní, sociální, psychologické, pedagogické a jiné. Základní funkce zdravotních sester je pomoc člověku, nemocnému i zdravému, v činnostech týkajících se zdraví a jeho ochrany. Při své práci vychází nejen z potřeb pacienta, ale i z potřeb vlastních. Sestra je schopna svoji emocionalitu vždy podřídit rozumové kontrole (Bubeníková, 2011). Pracovní zátěž zdravotních sester se liší podle místa pracoviště. Celkově lze říci, že tato práce vyžaduje velké množství fyzické i psychické odolnosti. Pracovní doba je nepravidelná, liší se podle jednotlivých oddělení a pracovišť. Jednotlivé směny jsou odlišné svou časovou délkou i pracovní zátěží. Pracovní tempo má charakter rychlejšího rázu. Přestávky jsou nepravidelné (Burová, 2006). Profese zdravotních sester patří mezi specifickou skupinu, která je vystavována mnoha rizikovým faktorům (Bubeníková, 2011). I přes preventivní opatření existují zdravotní rizika spojená s profesí zdravotních sester, a to v oblasti alergií, nozokomiálních nákaz a jiných (Burová, 2006). Při výkonu své profese nesmí zdravotní sestra opomenout své zdraví. Měla by si uvědomovat rizika ohrožující vlastní zdraví a ve svém životě se řídit zdravým životním stylem, tak, aby kompenzovala psychickou i fyzickou zátěž spojenou s výkonem povolání. Udržení subjektivního pocitu zdraví, životní pohody a psychické, fyzické i duchovní harmonie je velice důležité pro správný pracovní výkon a preventivní opatření. Společenský status

zdravotních sester ve společnosti není sjednocený. Na jedné straně je povolání zdravotních sester považováno za „poslání“ a je oceňována náročnost a nepostradatelnost této profese. Na druhou stranu jsou někdy sestry považovány za pomocný personál a lidé si na ně stěžují (Bubeníková, 2011).

2.12.1. Potřebné vzdělání v profesi zdravotních sester

Dohnal v roce 2010 uvádí, že vzdělávání by mělo mít, co nejširší kvalitní základ obecných kompetencí, aby jedinec mohl v budoucnu snadněji přizpůsobit svoji kvalifikaci měnícím se potřebám pracovního trhu. Domnívá se, že by každému mělo být umožněno dosáhnout, co nejvyššího vzdělání odpovídajícímu jeho předpokladům (Dohnal, 2010). Otázky specifického odborného vzdělávání jsou řešeny s ohledem na danou profesi. Jsou pojímány na základě různých kritérií a teoretických vědních přístupů, zj. z pohledu sociologického, psychologického, etického, logisticko-ekonomického a administrativního (Kovář, 2011).

Typ potřebného vzdělání v profesi zdravotních sester se během posledních deseti let změnil. Typ a délka studia je dána i cílovou odborností. Zdravotnická profese se rozděluje do dvou hlavních oblastí, a to všeobecné a specializované. Specializovaná zdravotnická profese je udána dle poskytující péče, příkladem je dětská zdravotní sestra, která se specializována pro péči a práci s dětmi. Délka a potřebný typ studia není v každé zemi na světě stejný. Vzdělávání zdravotních sester v České Republice se řídí podle aktuálního znění zákona 96/2004 Sb. Tento zákon udává příslušné předpisy, které určují podmínky získávání způsobilosti k vykonávání zdravotnické profese a činnosti poskytující zdravotnickou péči. Odborná způsobilost k výkonu povolání všeobecné zdravotní sestry je v České Republice podmíněna absolvováním nejméně tříletého akreditovaného zdravotnického bakalářského studijního oboru pro přípravu všeobecných sester nebo nejméně tříletého studia v oboru diplomovaná všeobecná sestra na vyšších zdravotnických školách, absolvováním vysokoškolského studia ve studijních programech a studijních oborech psychologie - péče o nemocné, pedagogika - ošetřovatelství, pedagogika - péče o nemocné, péče o nemocné nebo učitelství odborných předmětů pro střední zdravotnické školy, pokud bylo studium prvního ročníku zahájeno nejpozději v akademickém roce 2003/2004. Dalšími možnostmi k získání odborné způsobilosti umožňující výkon povolání zdravotní všeobecné sestry jsou tříletá studia v oboru diplomovaná dětská sestra nebo diplomovaná sestra pro psychiatrii na vyšších zdravotnických školách, pokud bylo studium prvního ročníku

zahájeno nejpozději ve školním roce 2003/2004, studijního oboru všeobecná sestra na střední zdravotnické škole, pokud bylo studium prvního ročníku zahájeno nejpozději ve školním roce 2003/2004, studijního oboru zdravotní sestra, dětská sestra, sestra pro psychiatrii, sestra pro intenzivní péči, ženská sestra nebo porodní asistentka na střední zdravotnické škole, pokud bylo studium prvního ročníku zahájeno nejpozději ve školním roce 1996/1997 či tříletého studia v oboru diplomovaná porodní asistentka na vyšších zdravotnických školách, pokud bylo studium prvního ročníku zahájeno nejpozději ve školním roce 2003/2004 (Zákon 96/2004 Sb.). Dále se potřebné vzdělání liší svoji odborností podle tytu zvolené specializace.

2.12.2. Profesní kodex zdravotních sester

Profese zdravotních sester, stejně jako všechna povolání, klade na osobnost jedince určité nároky a vyžaduje plnění určitých specifických požadavků. Nároky kladené na osobu zdravotní sestry se s vývojem zdravotnictví měnily. Zdravotní sestra musí mít znalosti zdravotnické a ošetrovatelské, ale i právní, psychologické, sociální, obecně lidské a mnohé další morální hodnoty. Velmi důležitá je psychická vybavenost potřebná pro povolání zdravotní sestry. Musí být bezúhonná, zdravotně způsobilá a mít příslušnou odbornost (Zákon 96/2004 Sb.). Etický kodex klade na profesi zdravotních sester čtyři základní povinnosti, a to podporovat zdraví, předcházet nemocem, navracet zdraví a zmírňovat utrpení. Součástí profese zdravotních sester je respektování lidských práv, včetně kulturních práv, práva na život a možnost volby, práva na důstojnost a úctu. Nediskriminuje na základě věku, barvy pleti, vyznání, ani jiných osobních faktorů. Etický kodex je rozdělen do čtyř hlavních článků, a to sestry a lidé, sestry a ošetrovatelská praxe, sestry a profese a sestra a spolupracovníci. V článku sestry a lidé je pojednáváno o chování zdravotních sester ke vztahu k jedinci i celé společnosti. Zdravotní sestra má primární profesní povinnosti vůči lidem, kteří potřebují zdravotnickou péči. Dodržuje povinnost mlčenlivosti o osobních údajích pacienta. Podílí se na zachování životního prostředí a jeho ochraně před negativními vlivy. Dále článek popisuje mnohé další povinnosti. Článek sestry a ošetrovatelská praxe uvádí povinnosti a pokyny zdravotních sester v oblasti ošetrovatelské péče. Např. zdravotní sestra pečuje o své zdraví, aby nedošlo k omezení schopnosti péče o zdraví druhých. Dodržuje vždy pravidla slušného chování. Nese odpovědnost za ošetrovatelskou péči a za udržování svých znalostí a dovedností na potřebné výši. Článek sestra a profese udává, že se sestra aktivně podílí na rozvoji odborných znalostí oboru vycházejících z

vědeckých poznatků apod. V článku s názvem sestra a spolupracovníci je pojednáváno o vztazích zdravotní sestry a kolegů i veřejnosti (Etický kodex zdravotních sester, 2005).

3. Výzkumná část

3.1. Cíle práce

Cílem diplomové práce je studium odborné a vědecké literatury k tématu: „Pohybová aktivita pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry“, zpracování literární rešerše a přehledu literatury. Dále sestavit výzkumný soubor a připravit je pro sběr dat a jeho realizace. Následným cílem diplomové práce je vyhodnocení monitoringu krokoměřů, tedy záznamu počtu kroků během dne po dobu 1 týdne, ve spojitosti s vyhodnocením dotazníkového šetření IPAQ-long (International Physical Activity Questionnaire). Cílem tohoto výzkumu je vyhodnocení pohybových aktivit u pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry v rámci pracovní doby, volného času, během domácích prací, údržby domu (bytu) a péče o rodinu. Dále proběhne vyhodnocení pohybových aktivit, které jsou součástí přesunu, dopravy, a času stráveného sezením. Součástí diplomové práce je stanovení hodnot BMI (Body Mass Index).

3.2. Úkoly práce

1. Studium základní literatury a příprava designu výzkumu.
2. Sestavit výzkumný soubor a připravit jej pro sběr dat.
3. Po dobu jednoho týdne sběr dat pomocí přístroje pedometru u 30 - 35 osob a záznamní brožury, administrace dotazníku IPAQ-long.
4. Zpracování výsledků měření.
5. Analýza pramenů, tvorba teoretické části práce.
6. Vyhodnotit získané údaje - sepsání výzkumné části práce.
7. Sepsání zprávy.
8. Pravidelné konzultace minimálně jedenkrát za měsíc od zadání až po odevzdání práce.

4. Metodická část

V metodické části se budu zabývat charakteristikou použitých metod a výzkumné skupiny, stanovením výzkumných předpokladů a zpracováním zjištěných výsledků.

4.1. Odborné předpoklady

Odborný předpoklad 1 Předpokládáme, že více než polovina pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry, které se zúčastnily výzkumu k diplomové práci, nesplňuje doporučení Hatana o chůzi z roku 1993.

Odborný předpoklad 2 Předpokládáme, že větší množství respondentů tráví více času sezením ve dnech pracovních oproti dnům víkendovým.

Odborný předpoklad 3 Předpokládáme, že více než polovina pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry, které se zúčastnily výzkumu k diplomové práci, splňuje doporučení USDHHS k pohybovým aktivitám z roku 2008.

4.2. Použité metody

Mezinárodní dotazník k pohybové aktivitě (IPAQ - International Physical Activity Questionnaire) byl vyvinut v roce 1997 jako nástroj pro mezinárodní, globální dohled pohybových aktivit u dospělých osob ve věku 18 až 65 let. Jedná se o dotazník, který umožňuje srovnávat různé domény pohybové aktivity v celosvětovém měřítku. IPAQ se zaměřuje na pohybové aktivity v oblastech volného času, na pohybové aktivity vykonávající v domácnosti, v zaměstnání i v rámci dopravy. Z hodnot dotazníku zjišťujeme i dobu strávenou sezením během pracovních dnů i víkendu. V daných oblastech respondenti uvádí frekvenci a délku trvání chůze, středně intenzivní i intenzivní pohybové aktivity. Další důležitou součástí dotazníku IPAQ jsou demografické a antropometrické údaje respondenta (Bauman a kol., 2009).

Pedometry neboli krokoměry slouží k monitorování pohybových aktivit. Udávají historii nachozených kroků během daného časového intervalu. Součástí jsou i hodnoty energetického výdeje, uvedeného v kaloriích, v závislosti k danému množství pohybové aktivity. Pro správný počet kroků nastavujeme na pedometru délku kroku daného jedince. Pro výpočet energetického výdeje nastavujeme výšku a hmotnost probanda. Pedometr nasazujeme vždy ráno, hned po probuzení a sundáváme večer, než jdeme spát. Pedometr nosíme na našem pase, spíše na pravém boku.

Body mass index- BMI neboli Quteletův index určuje, zda tělesná hmotnost odpovídá tělesné výšce jedince. Dále udává stupeň obezity, ale není schopný určit

příčinu nadprůměrné hmotnosti, zda je způsobena aktivní, tedy svalovou, nebo pasivní, tukovou tkání (Bursová a Rubáš, 2001). Hodnotu BMI získáme, pokud vydělíme tělesnou hmotnost uvedenou v kilogramech druhou mocninou tělesné výšky v metrech.

BMI		kategorie
muži	ženy	
<20	<19	podváha
20–25	19–24	zdravá hmotnost
25–30	24–29	nadváha
>30	>29	obezita

Tabulka 1 Klasifikace BMI podle Beránkové a kol. (2012)

4.3. Popis souboru

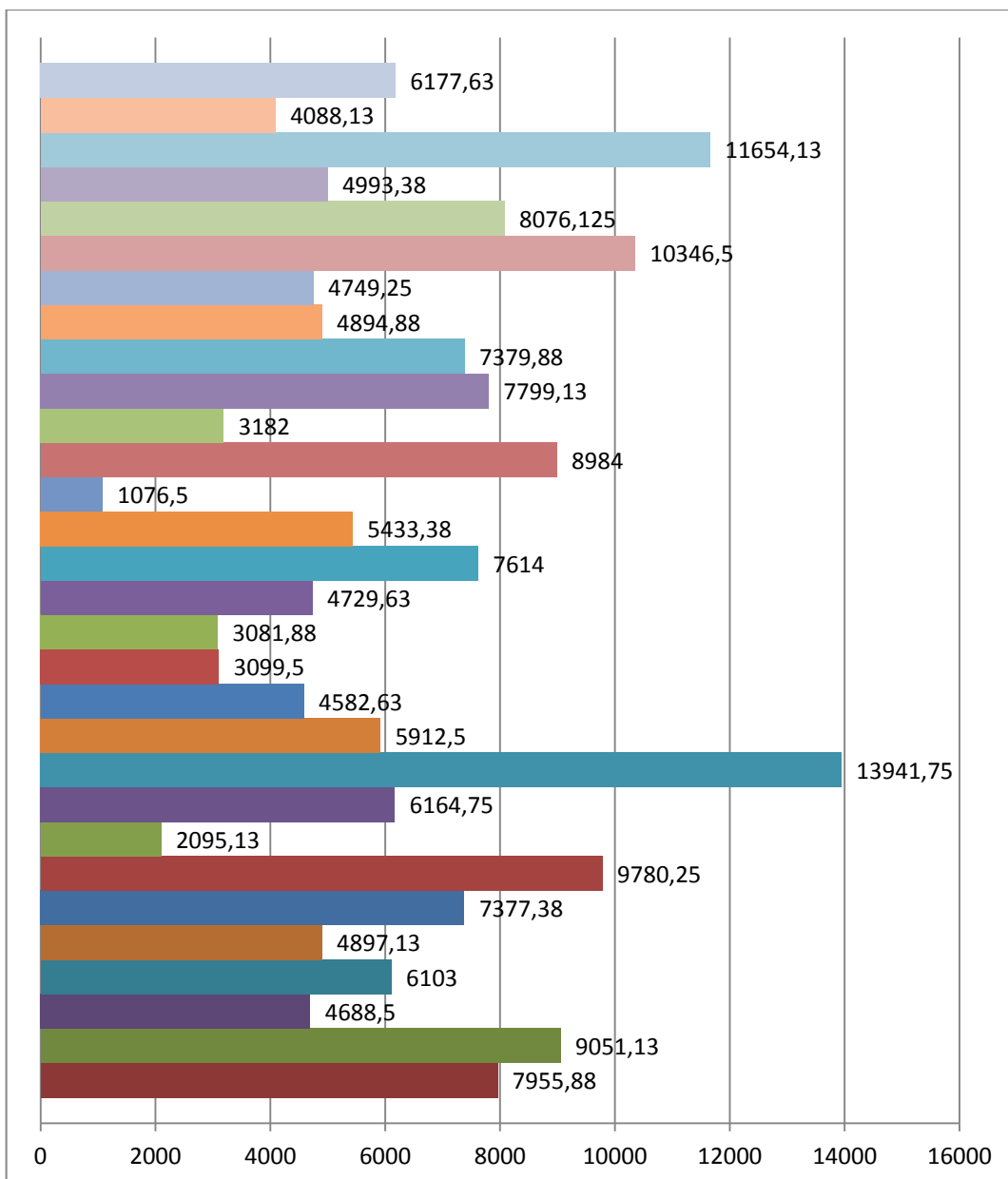
Výzkum mé diplomové práce probíhal u skupiny pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry. Kontaktovala a požádala jsem pracující osoby s výše uvedeným zaměřením v mnoha nemocnicích, poliklinikách, soukromých ordinacích a dalších zdravotnických zařízeních v České Republice. Součástí mého výzkumu byl monitoring počtu kroků za den v délce 1 týdne, který byl prováděn pomocí pedometrů individuálně nastavených vždy danému výzkumnému probandovi. Tohoto monitoringu se zúčastnilo 30 pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry. Tato skupina byla sestavena z 10 % muži, tedy v reálném čísle 3 muži a z 90 % ženami, respektive 27 ženami. Těchto 30 probandů a dalších 90 pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry, se zúčastnilo vyplnění IPAQ-long (International Physical Activity Questionnaire) dotazníku, zaměřeného na monitoring pohybových aktivit. Celkový počet respondentů pro diplomovou práci tedy tvořilo 120 pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry, z toho 13,33 % mužů, tedy v reálném čísle 16 mužů a 86,67 % žen, tedy 104 žen. V otázce zaměřené na věk jeden proband zaškrtl odpověď 'nevím' a čtyři odmítli odpovědět. Věk ostatních probandů z výzkumné skupiny se pohyboval od 22 let do 66 let. Průměrný věk dotazovaných probandů byl stanoven na 38,1 let.

5. Design výzkumu

Diplomová práce byla zaměřena na pracující osoby se zaměřením na zdravotní sestry. Ke zpracování a vyhodnocení dat jsem měla k dispozici 30 monitoringů počtu kroků za den v délce 1 týdne. Dále 120 anonymně zodpovězených dotazníků IPAQ-long (International Physical Activity Questionnaire).

6. Zjištěné výsledky a jejich diskuze

V této kapitole jsem se zabývala zjištěnými výsledky a jejich diskuzí. Ve svém výzkumu jsem se zaměřila na pracující osoby se zaměřením na zdravotní sestry, a to v celkovém počtu 120 výzkumných probandů. Tyto respondenty jsem kontaktovala a požádala o vyplnění dotazníku IPAQ-long (International Physical Activity Questionnaire). Dotazník IPAQ – long je zaměřen na pohybové aktivity v daných oblastech během posledního týdne. Jednotlivé okruhy dotazníku jsou orientovány na pohybové aktivity prováděné během pracovní doby, během přesunu, tedy dopravy a domácích prací, včetně údržby domu a péče o rodinu. Další část je zaměřena na rekreaci, sport a volnočasové pohybové aktivity. A v neposlední řadě dotazník obsahuje otázky na čas strávený sezením během pracovních dnů a víkendu. Dále jsem 30 probandů požádala o provedení monitoringu jejich pohybových aktivit zaměřených na chůzi. Monitoring probíhal pomocí pedometrů individuálně nastavených vždy podle hodnot daného probanda. Během něj respondenti zapisovali počet kroků a příslušných kalorií vždy ráno při nandání krokoměru a večer při jeho sundání. Monitoring probíhal po dobu 1 týdne. Zjištěné výsledky o pohybových aktivitách dotazovaných respondentů jsem zpracovala do jednotlivých tabulek a grafů. Hodnoty vyjádřené v grafech či tabulkách jsem rozpracovala a uvedla vždy pod dané grafické znázornění.



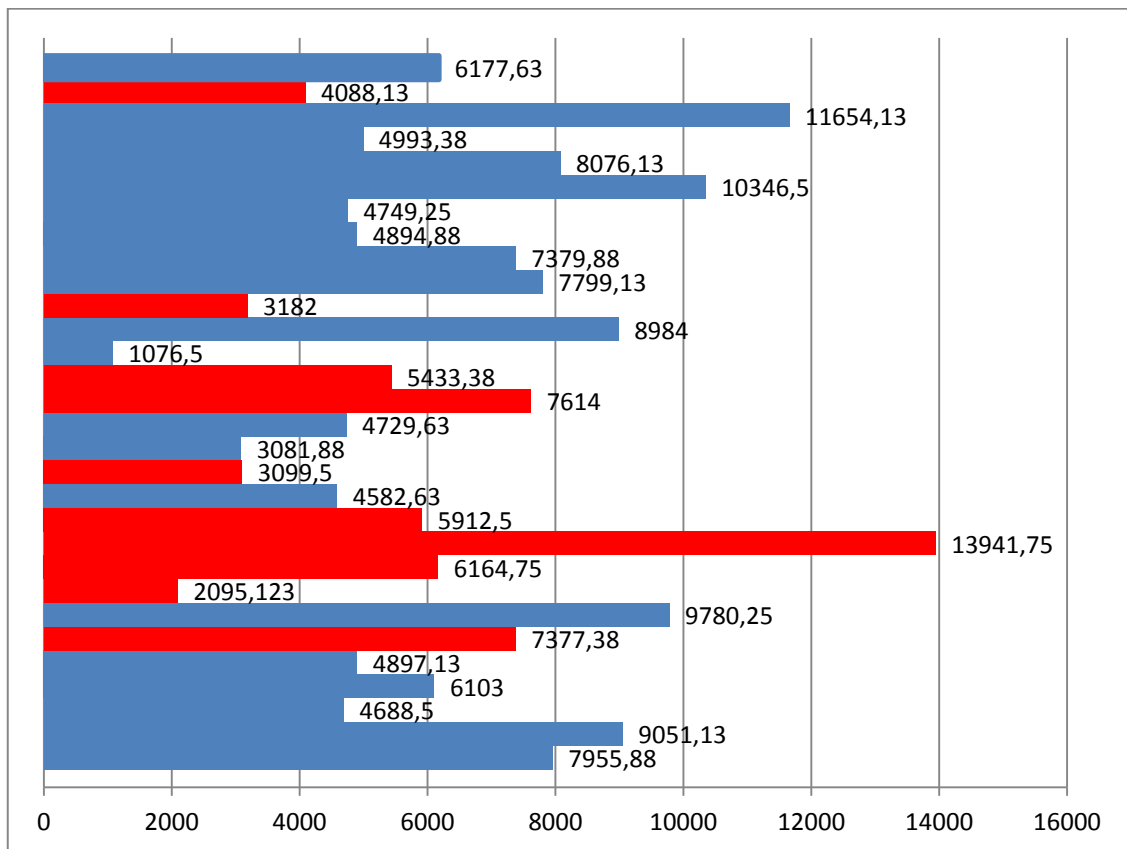
Obrázek 1 Průměrné hodnoty kroků za den pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry (Zdroj: vlastní)

Legenda: Osa x - průměrný počet kroků za den

Osa y - probandi

V obrázku 1 jsem zkoumala průměrné hodnoty kroků naměřených během 1 týdne u jednotlivých respondentů. Tento výzkum probíhal u 30 pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry. Průměry jednotlivých monitoringů kroků za den se pohybovaly od 1076,5 po 13941,75 kroků za den. Celková průměrná hodnota kroků za den u dotazovaných respondentů je 6330,33 kroků za den. Hatano (1993) doporučuje ujít 10 000 kroků denně. Tato kritéria splňují pouze 3 jedinci ze 30 (10 %) zúčastněných probandů, a to s průměrnými hodnotami 13 941,75 kroků za den, 10 346,5 kroků denně

a 11 654,13 kroků za den. Hodnoty nad 8 000 kroků za den, ale současně pod 10 000 kroků denně dosáhly 4 (13,33 %) z uvedených monitoringů. V rozmezí hodnot od 5 000 do 8 000 kroků denně se pohybují výsledky monitoringu 9 probandů, v procentuálním zastoupení 30 %. Procentuelní zastoupení 36,67 %, respektive 11 ze 30 výzkumných monitoringů, dosáhlo hodnot mezi 5 000 až 3 000 kroků za den. U 2 (6,67 %) osob zúčastněných výzkumu k mé diplomové práci byl průměrný počet kroků za den stanoven pod hranicí 3 000 kroků denně. Podle doporučení Hatana (1993) ukazuje graf nedostatečné množství kroků za den u 90 %, tedy 27 respondentů.



Obrázek 2 Vliv vlastnictví psa na pohybové aktivity pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry (Zdroj: vlastní)

Legenda: Osa x - průměrný počet kroků za den

Osa y - probandi

Modrá – majitelé psa

Červená – jedinci nevlastnící psa

V obrázku 2 jsem zkoumala, zda existuje spojitost mezi počtem splněných kroků za den a vlastnictvím psa. Ze 30 probandů, kteří se zúčastnili monitoringu kroků, 10 psa

vlastní. Jejich hodnoty v grafu jsem označila červenou barvou. Skupinu, která není majiteli psů, jsem označila barvou modrou. Průměrný počet kroků za den (průměr tvořen ze 7 dnů) u probandů vlastníků psa se pohyboval od 2 095,13 po 13 941,75 kroků. Těchto 10 probandů v průměru ušlo za den 5 890,85 kroků. Doporučených 10 000 kroků za den (Hatano, 1993) splnil pouze 1 z 10 probandů, respektive pouze 10 % z této kategorie. 60 %, tedy 6 z 10 uvedených probandů vlastníků psa splnilo více než 5000 kroků za den, současně méně než 10 000 kroků za den. Psa nevlastní 20 probandů z uvedených 30. Jejich pohybová aktivita zaměřená na chůzi byla tvořena počtem kroků za den, který byl různý od 1 076,5 kroků po 11 654,13 kroků za den. Průměrná hodnota kroků ušlých za den u probandů, kteří psa nevlastní, byla 6 389,69 kroků. Hodnoty nad doporučených 10 000 kroků splnili pouze 2 účastníci mého výzkumného šetření, tedy 10 % z této výzkumné kategorie. Polovina, 10 z 20 výzkumných probandů se v průměru denně pohybovala nad hodnotou 5 000 kroků za den a zároveň pod normou 10 000 kroků za den. Průměrný počet kroků za den byl u skupiny nevlastníků psa vyšší, a to o 498,84 kroků. Doporučené denní normy 10 000 dosáhlo stejné procentuální zastoupení v obou skupinách, ale pouhých 10 %. Hranici 5 000 kroků a více za den splnilo ve skupině majících psa o 10 % více probandů než ve skupině druhé. Z uvedených výsledků se domnívám, že neexistuje hlubší vztah mezi pohybovou aktivitou a vlastnictvím psa.

muži	hodnota BMI	kategorie BMI
1	26,64	nadváha
2	27,47	nadváha
3	24,64	zdravá hmotnost
4	25,48	nadváha
5	26,51	nadváha
6	22,49	zdravá hmotnost
7	22,71	zdravá hmotnost
8	25,62	nadváha
9	25,51	nadváha
10	26	nadváha
11	24,36	zdravá hmotnost
12	23,77	zdravá hmotnost
13	26,32	nadváha
14	30,23	obezita
15	25,59	nadváha
16	22,15	zdravá hmotnost

Tabulka 2 BMI muži (Zdroj: vlastní)

V tabulce 2 jsem hodnotila BMI mužů, kteří se zúčastnili výzkumu diplomové práce. Tuto skupinu tvořilo 16 mužů. Klasifikaci BMI jsem prováděla podle Beránkové a kol. (2012), uvedené v metodické části. Nejnižší hodnotou BMI u mužů je 22,15, kterou řadíme do kategorie zdravé hmotnosti. Naopak maximální BMI této skupiny je 30,23, tedy hodnota patřící do kategorie obezity. Průměrná hodnota BMI mužů, kteří se zúčastnili výzkumu k diplomové práci je 25,34. Žádný z mužů, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření, nespadá do kategorie podváhy. Pouze 6, respektive 37,5 % z nich, má hodnoty BMI, které patří do kategorie zdravé hmotnosti. Nad limitem kategorie zdravá hmotnost se nachází 62,5 %, v reálném čísle 10 hodnot BMI mužů, kteří se zúčastnili tohoto dotazníkového šetření. Hodnoty BMI 9 probandů z těchto 10 (62,5 %) je klasifikováno do kategorie nadváhy. Poslední jedinec ve skupině respondentů, kteří nepatří podle hodnoty BMI do kategorie zdravé hmotnosti, má hodnotu BMI již zmíněnou nejvyšší, a to 30,23. Tento výsledek výpočtu se nachází těsně nad spodní hranicí obezity. Průměrná hodnota BMI této výzkumné skupiny byla 25,34, tedy těsně nad spodní hranicí nadváhy.

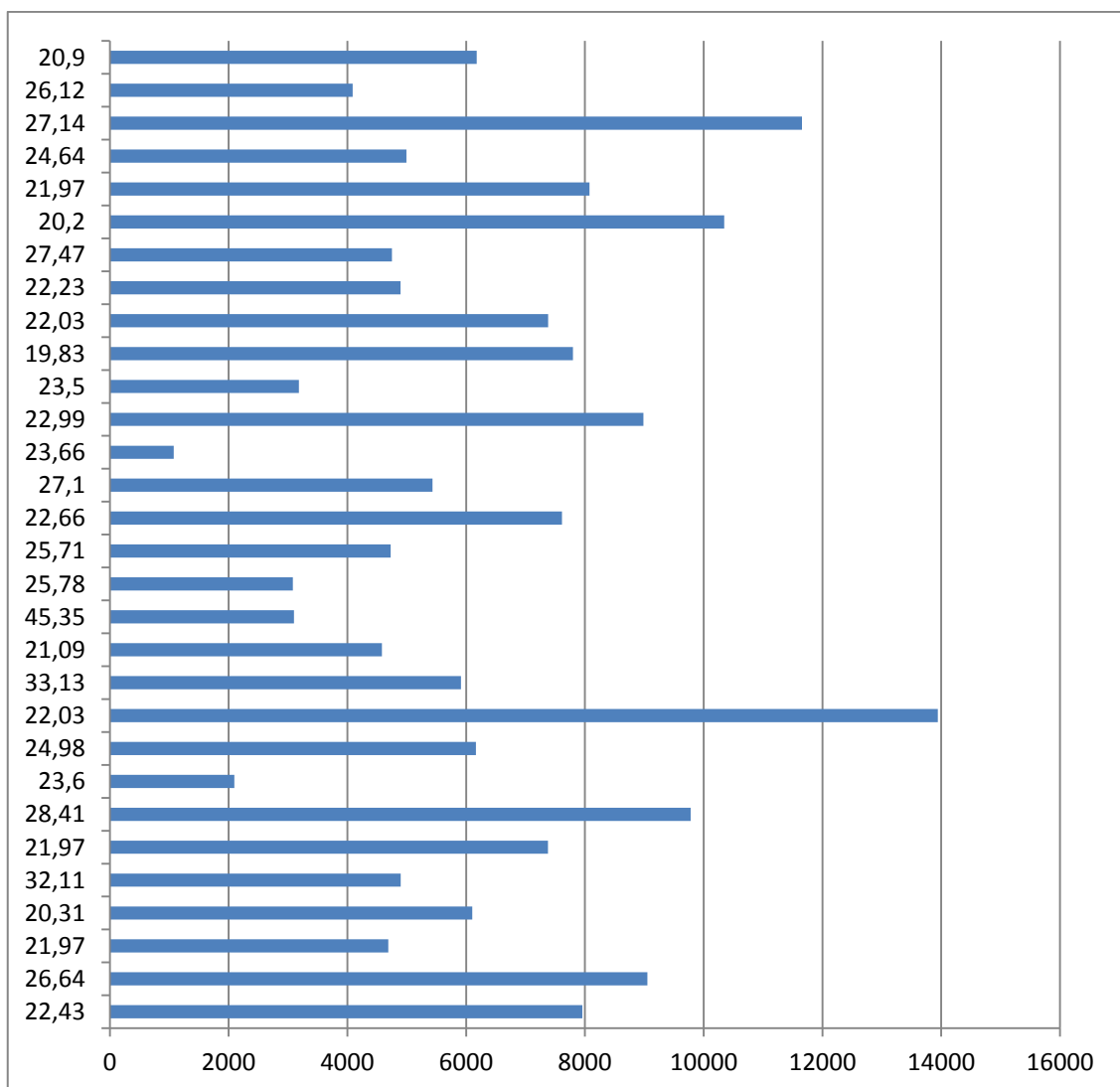
ženy	hodnota BMI	kategorie BMI	ženy2	hodnota BMI2	kategorie BMI2
1	22,43	zdravá hmotnost	53	22,49	zdravá hmotnost
2	21,97	zdravá hmotnost	54	24,97	nadváha
3	20,31	zdravá hmotnost	55	25,56	nadváha
4	32,11	obezita	56	29,4	obezita
5	21,97	zdravá hmotnost	57	26,22	nadváha
6	28,41	nadváha	58	21,51	zdravá hmotnost
7	23,6	zdravá hmotnost	59	20,72	zdravá hmotnost
8	24,98	nadváha	60	33,22	obezita
9	22,03	zdravá hmotnost	61	19,47	zdravá hmotnost
10	33,13	obezita	62	22,53	zdravá hmotnost
11	21,09	zdravá hmotnost	63	23,53	zdravá hmotnost
12	45,35	obezita	64	29,38	obezita
13	25,78	nadváha	65	21,16	zdravá hmotnost
14	25,71	nadváha	66	23,23	zdravá hmotnost
15	22,66	zdravá hmotnost	67	20,31	zdravá hmotnost
16	27,1	nadváha	68	23,51	zdravá hmotnost
17	23,66	zdravá hmotnost	69	23,23	zdravá hmotnost
18	22,99	zdravá hmotnost	70	23,37	zdravá hmotnost
19	23,5	zdravá hmotnost	71	24,16	nadváha

20	19,83	zdravá hmotnost	72	21,45	zdravá hmotnost
21	22,03	zdravá hmotnost	73	21,23	zdravá hmotnost
22	22,23	zdravá hmotnost	74	20,57	zdravá hmotnost
23	20,2	zdravá hmotnost	75	20,55	zdravá hmotnost
24	21,97	zdravá hmotnost	76	23,57	zdravá hmotnost
25	27,14	nadváha	77	20,8	zdravá hmotnost
26	26,12	nadváha	78	22,23	zdravá hmotnost
27	20,9	zdravá hmotnost	79	20,57	zdravá hmotnost
28	22,96	zdravá hmotnost	80	21,05	zdravá hmotnost
29	24,34	nadváha	81	21,26	zdravá hmotnost
30	23,15	zdravá hmotnost	82	24,11	nadváha
31	22,49	zdravá hmotnost	83	21,21	zdravá hmotnost
32	27,29	nadváha	84	24,34	nadváha
33	20,24	zdravá hmotnost	85	19,23	zdravá hmotnost
34	23,88	zdravá hmotnost	86	29,7	obezita
35	22,86	zdravá hmotnost	87	21,94	zdravá hmotnost
36	22,06	zdravá hmotnost	88	28,06	nadváha
37	19,84	zdravá hmotnost	89	25,73	nadváha
38	20,76	zdravá hmotnost	90	32,65	obezita
39	23,62	zdravá hmotnost	91	24,91	nadváha
40	24,52	nadváha	92	26,89	nadváha
41	25	nadváha	93	23,88	zdravá hmotnost
42	24,97	nadváha	94	23,94	zdravá hmotnost
43	23,53	zdravá hmotnost	95	19,14	zdravá hmotnost
44	24,8	nadváha	96	18,99	podváha
45	22,27	zdravá hmotnost	97	26,33	nadváha
46	27,34	nadváha	98	34,29	obezita
47	20	zdravá hmotnost	99	26,67	nadváha
48	20,2	zdravá hmotnost	100	23,05	zdravá hmotnost
49	20,76	zdravá hmotnost	101	22,04	zdravá hmotnost
50	21,67	zdravá hmotnost	102	20,66	zdravá hmotnost
51	21,3	zdravá hmotnost	103	21,97	zdravá hmotnost
52	22,21	zdravá hmotnost	104	18,67	podváha

Tabulka 3 BMI ženy (Zdroj: vlastní)

Tabulka 3 znázorňuje hodnoty BMI a příslušnou kategorii pracujících žen se zaměřením na zdravotní sestry. Hodnocení tohoto grafu jsem prováděla podle klasifikace Beránkové a kol. (2012). Výzkumu se zúčastnilo 104 žen. Rozsah hodnot

BMI žen této skupiny se pohyboval od minimální hodnoty 18,67 (kategorie podváhy) po maximální hodnotu 45,35 (kategorie obezity). BMI všech žen zúčastněných dotazníkového šetření mělo průměrnou hodnotu 23,76, tedy hodnotu patřící do kategorie zdravé váhy. Kategorie podváhy u žen je určena pod normu BMI 19. Pod touto hranicí se nachází 2 (1,92 %) z celkového počtu 104 žen, a to s hodnotami BMI 18,67 a 18,99. BMI určující zdravou hmotnost má 67 žen, tedy 64,42 % této skupiny. Nad hranicí zdravé váhy, tedy nad BMI 24 se pohybuje 35 žen, v procentuálním zastoupení 33,65 %. Z těchto 35 žen dosahuje normy nadváhy 26 žen, respektive 25 % a 9 probandů, 8,65 %, hodnoty určující obezitu.

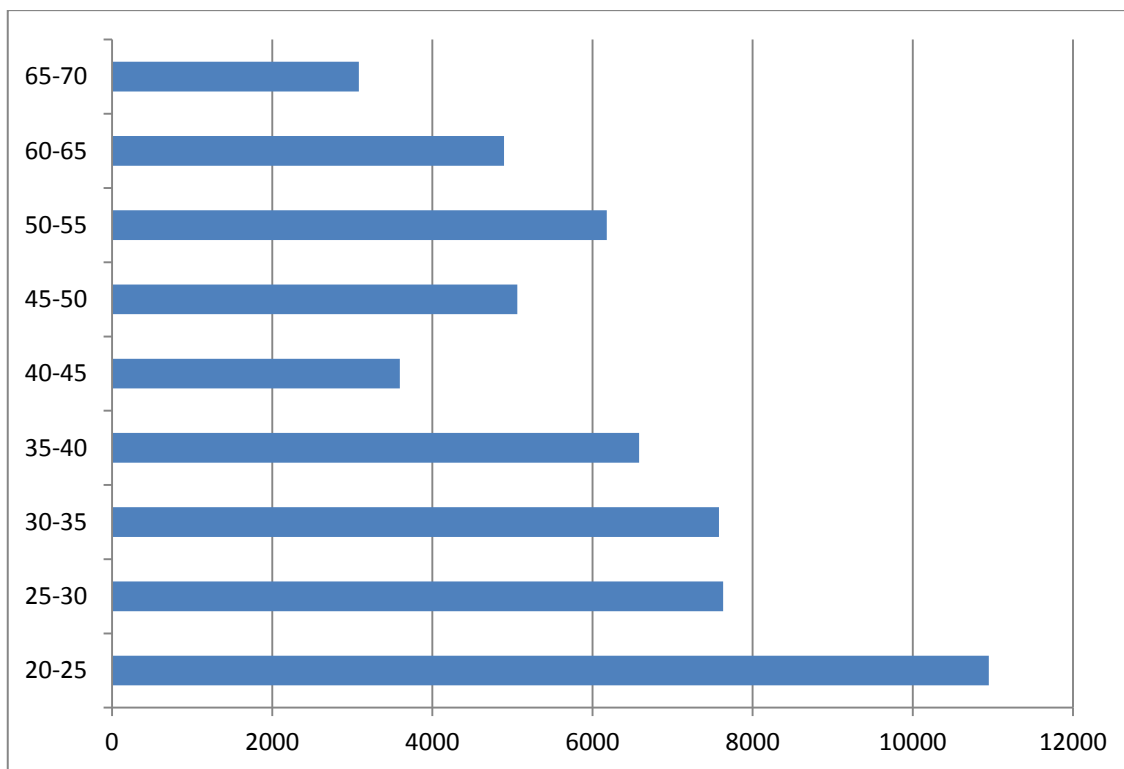


Obrázek 3 Vztah pohybové aktivity, zaměřené na chůzi, pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry a BMI (Zdroj: vlastní)

Legenda: Osa x - průměrný počet kroků za den

Osa y - hodnoty BMI probandů

V obrázku číslo 3 jsem se zabývala vztahem hodnot BMI a průměrným počtem kroků za den. Pomocí modrých sloupců jsem vyjádřila průměrný počet kroků za den (průměr je tvořen ze 7 naměřených dnů) u všech zúčastněných monitoringu. Tohoto monitoringu se zúčastnilo celkem 30 osob, z toho 3 muži a 27 žen. Hodnotila jsem BMI podle parametrů určených pro muže a parametrů určených pro ženy, a to podle klasifikace podle Beránkové a kol. (2012). Z celkového počtu 30 probandů má podle hodnot BMI 18 z nich, tedy 60 %, zdravou hmotnost. 11 probandů z této skupiny denně ušlo více než 6 000 kroků. Další 4 se pohybovali v rozmezí 4 500 až 5 000 kroků za den. A poslední 3 ušli pouze od 1 000 po 3 500 kroků za den v průměrné hodnotě. Do skupiny s hodnotou BMI v kategorii nadváhy patří 9 probandů. V této skupině denně v průměru ušli 6 000 kroků 4 jedinci, respektive 44,44 %. Další 4 probandi se pohybovali od 4 000 do 5 500 kroků za den. Poslední člen této skupiny se držel okolo hranice 3 000 kroků za den. Do kategorie s nadváhou podle BMI jsem zařadila z této výzkumné skupiny 3 jedince. Jejich chůze se pohybovala od 3 000 do 6 000 kroků za den. Průměrné hodnoty kroků za den se mezi skupiny se zdravou hmotností a skupinou s nadváhou liší pouze o 10,93 kroků, a to ve prospěch probandů s nadváhou. V celkových číslech je průměr kroků za den u probandů se zdravou hmotností 6514,9 kroků a u jedinců s nadváhou 6525,83 kroků. Průměrná hodnota kroků u probandů s klasifikovanou obezitou podle BMI je 4 636,38 kroků za den. Shrňme-li zjištěné poznatky, zjistíme, že skupina probandů s nadváhou má sice vyšší průměrnou hodnotu kroků za den než skupina se zdravou hmotností, ale ve skupině s normálními hodnotami je o 16 % více probandů, kteří dosáhli alespoň 6 000 a více kroků za den. Z těchto vztahů vyplývá, že chůze u obézních jedinců je ve všech případech nedostatečná a nepokrývá ani z 50 % doporučené denní normy. Oproti skupinám s nižším BMI dosahuje nižších hodnot s ohledem na počet kroků splněných během dne. U skupin s nadváhou a zdravou hmotností podle BMI jsou hodnoty kroků splněných během dne velmi individuální, přesto jedinci se zdravou hmotností dosahují celkového vyššího počtu kroků za den než skupina probandů s nadváhou.



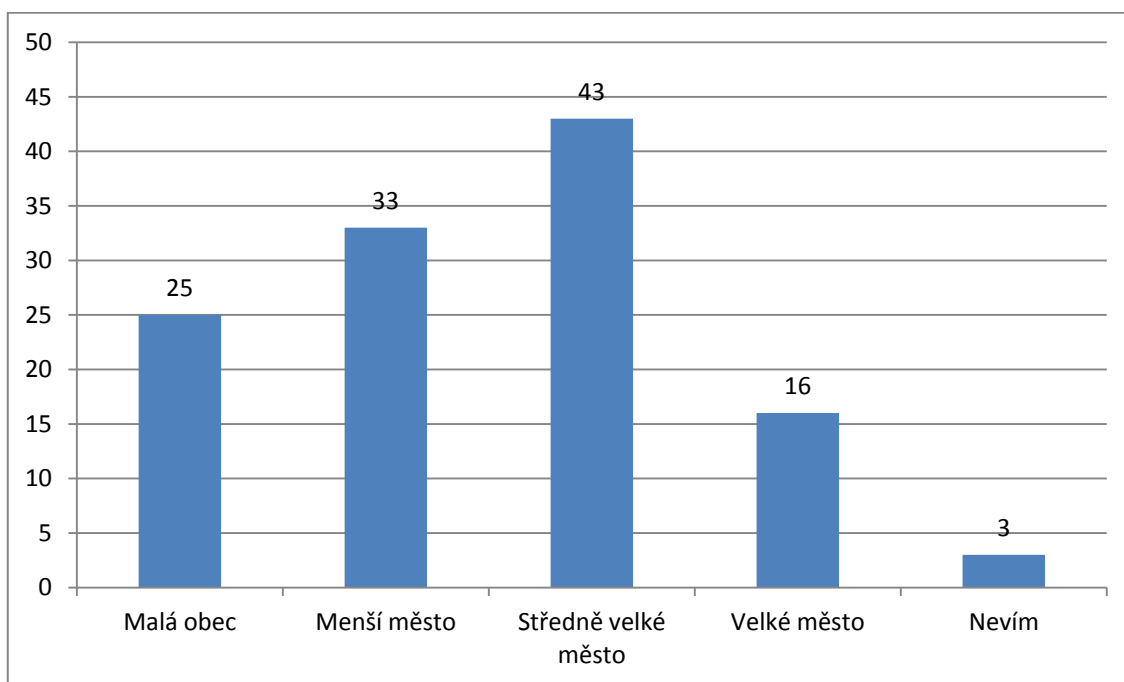
Obrázek 4 Vztah pohybové aktivity pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry a věku (Zdroj: vlastní)

Legenda: Osa x - průměrný počet kroků za den

Osa y - věkové kategorie probandů

V obrázku 4 jsem se zabývala souvislostí mezi věkem a pohybovou aktivitou, respektive chůzí v závislosti na počtu kroků za den. Průměrný počet kroků za den jsem uvedla pomocí pruhového grafu vždy s příslušnou věkovou kategorií probandů. Na otázku věku jeden proband odmítl odpovědět a druhý nezná odpověď. Hodnotila jsem tedy tento vztah podle výsledků 28 probandů. Věkové hranice této skupiny byly od 22 do 66 let. Pro svůj výzkum jsem si rozdělila probandy do skupin podle věku, a to vždy v rozmezí 5 let např. od 30 do 35 let. Tyto skupiny jsou znázorněny v grafu na ose y. V těchto skupinách jsem pak hodnotila jejich průměrný počet kroků během dne. V kategorii od 20 do 25 let byla průměrná hodnota 10 948,81 kroků za den. Probandi od 25 do 30 let ušli průměrně 7 631,63 kroků za den. Průměrná hodnota kroků za den u jedinců od 30 do 35 let byla 7580 kroků. Skupina ve věku 35 až 40 let denně nachodila v průměru 6 581,55 kroků. Respondenti ve věku od 40 do 45 let mají průměrnou hodnotu kroků nachozených za den 3 593,81. Hodnotu 5 061,81 kroků za den průměrně ušli jedinci ve věku od 45 do 50 let. Tato věková kategorie dosahovala nejnižších

hodnot počtu kroků za den. V dalších věkových kategoriích jsem vždy měla pouze jednoho probanda, ve věku 55 až 60 let nebyl žádný z respondentů. Ve věkové kategorii 50 až 55 let nachodil jedinec v průměru 6 177,63 kroků za den. U probanda ve věkové hranici od 60 do 65 let jsem stanovila průměrnou hodnotu kroků za den na 4 894,88. Ve skupině probandů s věkem 65 až 70 let se nachází jedinec s hodnotou kroků za den 3 081,88. Podle doporučení pro chůzi dle Hatana (1993) splňují normy pouze respondenti ve věkové hranici od 20 do 25 let. Ostatní skupiny probandů se této normě určitým počtem vzdalují. Dá se tedy říci, že z výsledků tohoto výzkumu vyplývá, že s rostoucím věkem klesá pohybová aktivita zaměřená na chůzi, tedy počet kroků nachozených během dne. Neexistuje v tomto vztahu však žádná přímá úměrnost, která by dokazovala postupný pokles počtu kroků za den v závislosti na rostoucím věku.



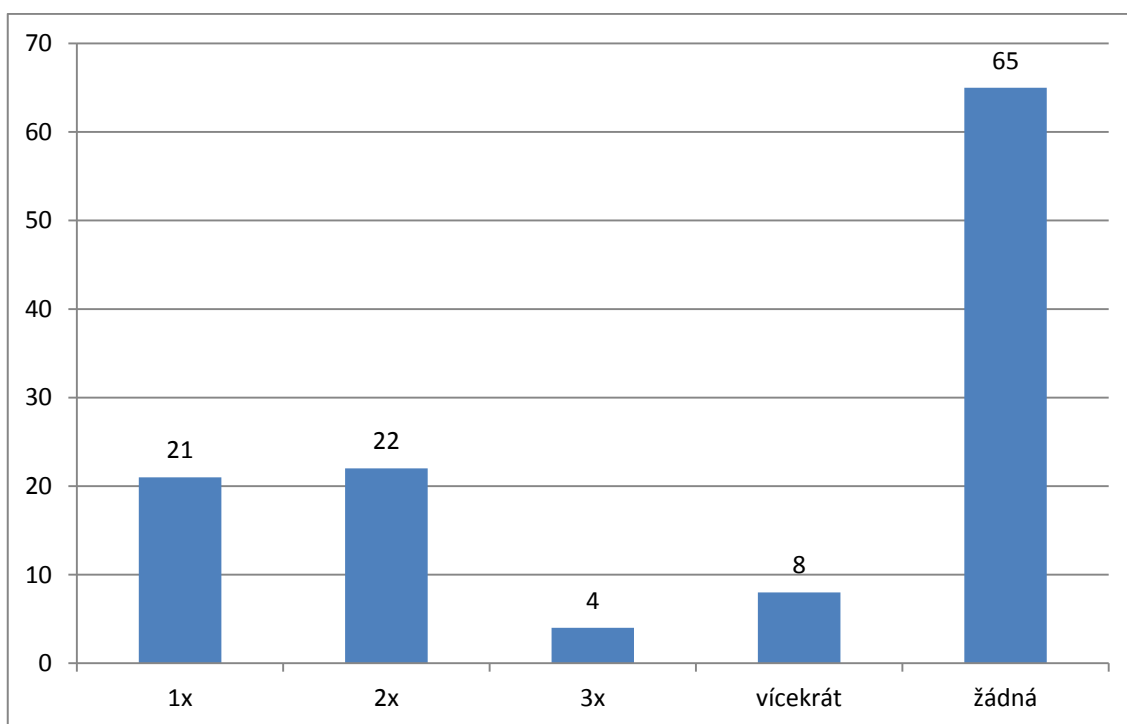
Obrázek 5 Velikost města (Zdroj: vlastní)

Legenda: Osa x – kategorie velikosti měst / vesnic

Osa y - počet probandů

Výzkumu k diplomové práci se zúčastnilo celkem 120 respondentů z České republiky, a to z mnoha měst. Obrázek 5 byl sestaven pro přehled velikosti města, ve kterém respondenti žijí. Ke klasifikaci velikosti měst a vesnic jsem použila normy dotazníku IPAQ – long. Odpověď nevím uvedli 3 (2,5 %) ze 120 respondentů. Velké město je datováno nad 100 000 obyvatel. V nich žije 16 (13,33 %) probandů. Středně

velké město, kde žije 30 000 až 100 000 obyvatel, určilo 43 (35,83 %) jedinců jako velikost města, ve kterém žije. 33 (27,5 %) pracujících osob, které se zúčastnili mého výzkumu, žije v menším městě. Menší město má podle norem dotazníku IPAQ – long 1 000 až 29 999 obyvatel. Malá obec (vesnice) je místo, ve kterém je k trvalému pobytu přihlášeno méně než 1 000 obyvatel. V malých obcích, vesnicích, žije 25 (20,83 %) jedinců z celkového počtu 120 respondentů, kteří se podíleli na výzkumu diplomové práce.



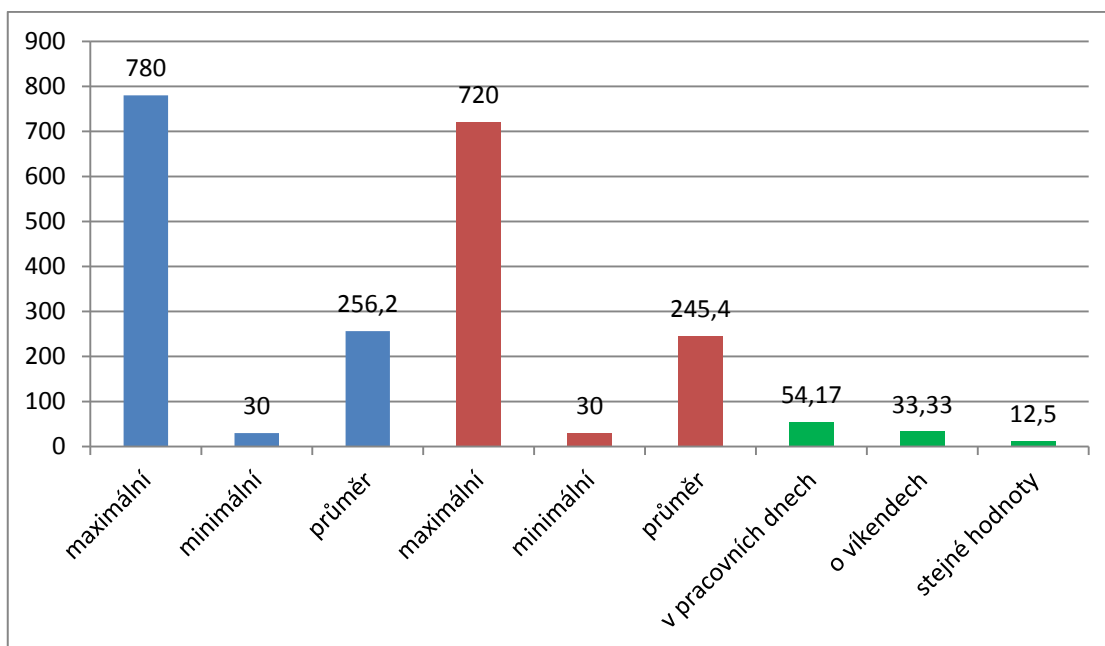
Obrázek 6 Organizovanost pohybových aktivit pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry během týdne (Zdroj: vlastní)

Legenda: Osa x – počet organizovaných pohybových aktivit během týdne

Osa y - počet probandů

V obrázku číslo 6 jsem se zabývala pravidelnou účastí na organizovaných pohybových aktivitách po většinu roku, které organizuje osoba nebo instituce. Osa x grafu udává četnost organizovaných pohybových aktivit během 1 týdne. Pomocí osy y je znázorněn počet probandů. Vyplnění tohoto dotazníkové šetření se zúčastnilo 120 pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry. Žádné organizované pohybové aktivity se neúčastní 65 respondentů, tedy 54,17%. 1x týdně navštěvuje organizovanou pohybovou aktivitu 21 jedinců, respektive 17,5 %. Organizovaná pohybová aktivita je

2x týdně součástí pohybového režimu 22 probandů, v procentuálním zastoupení 18,33 %. Z celkového zastoupení nejméně jedinců patří do skupiny respondentů navštěvujících organizované pohybové aktivity 3x, a to 4 respondenti (3,33 %). Vícekrát než 3x týdně navštěvuje organizované pohybové aktivity (6,67 %) 8 pracujících osob, které se zúčastnili tohoto výzkumu. Ze shrnutí těchto výsledků vyplývá, že návštěvnost organizovaných pohybových aktivit je u většiny (90 %) pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry žádná či ve frekvenci 1x – 2x týdně.



Obrázek 7 Čas strávený sezením (Zdroj: vlastní)

Legenda: Osa x – maximální, minimální a průměrné hodnoty, porovnání času stráveného sezením během pracovních a víkendových dní

Osa y - čas (v minutách)

Modrá – hodnoty naměřené v pracovních dnech (v minutách)

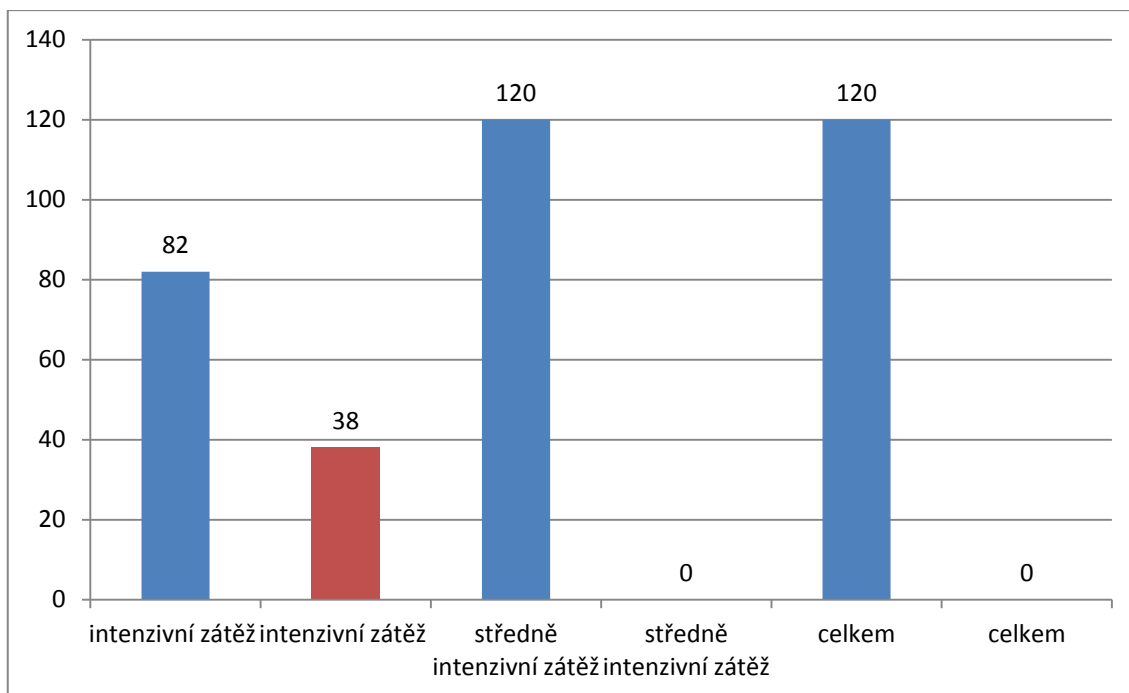
Červená - hodnoty naměřené o víkendových dnech (v minutách)

Zelená – počet probandů přiřazený k jednotlivým skupinám podle prevalence většího počtu minut strávených sezením

V obrázku 7 jsem znázornila dobu strávenou sezením, a to její maximální, minimální a průměrnou hodnotu. Data časů jsou uvedeny v minutách. Dále počet probandů, kteří strávili více času sezením během pracovních dnů než ve dnech víkendových. Do obrázku jsem uvedla i počet jedinců, u kterých byl čas strávený

sezením větší o víkendových dnech oproti dnům pracovním. V neposlední řadě počet respondentů, u kterých je průměrný čas strávený sezením během dne shodný během pracovních i víkendových dnů. Tyto počty jsem vyjádřila pomocí procentuelního zastoupení z celkového počtu 120 respondentů. Modře znázorněné sloupce ukazují hodnoty naměřené během pracovního týdne, sloupce červené během víkendu. V pravé části grafu je zeleně znázorněno, výše zmíněné, porovnání počtu jednotlivců a jejich rozdílnost hodnot času stráveného sezením během víkendových a pracovních dní. Minimální hodnoty času stráveného sezením jsou shodné v pracovních i víkendových dnech, a to 30 minut za den. Maximální hodnota času stráveného sezením během pracovního týdne je 780 minut za den, tedy 13 hodin. Nejvyšší hodnota času stráveného sezením během víkendu je 720 minut za den, respektive 12 hodin. Maximální hodnota času stráveného sezením během pracovních dnů je o 1 hodinu vyšší než během víkendových dnů. Průměrná doba strávená sezením v pracovních dnech dosahuje hodnoty 256,2 minut za den (4,27 hodin). O víkendech byla tato hodnota zprůměrována na 245,4 minut za den, tedy 4,09 hodin. Průměrná doba strávená sezením během dne v pracovním týdnu je o 10,8 minut než ve dnech o víkendu. Součástí obrázku 7 je i porovnání počtu respondentů, kteří tráví více času sezením v pracovních dnech a jedince, jejichž čas strávený sezením dosahuje vyšších hodnot o víkendech. Dále jsem pomocí grafu vyjádřila porovnání respondentů trávících více času sezením v pracovních dnech s jedinci trávícími více času sezením ve dnech víkendových. 54,17 % respondentů, v reálném čísle 65 respondentů tráví více času sezením o víkendech oproti dnům pracovním. V pracovních dnech oproti dnům víkendovým tráví více času sezením 33,33 %, 40 jedinců, kteří se zúčastnili výzkumu k diplomové práci. Zbýlých 12,5 %, tedy 15 respondentů dosahuje stejných hodnot během víkendu i pracovního týdne.

Při porovnání dat s ohledem na čas strávený sezením, dosahují respondenti vyšších hodnot v pracovních dnech oproti víkendovým. V průměrné hodnotě se však liší pouze o 10,8 minut za den a v maximální hodnotě času stráveného sezením o 1 hodinu za den. Vezmeme-li v potaz data s ohledem na počet respondentů a jejich převahu v trávení času v pracovních a víkendových dnech, dostaneme opačné hodnoty. Více hodin strávených sezením o víkendu vykazují dotazníky 65 respondentů, tedy 54,17 %. Oproti tomu v pracovních dnech tráví více hodin sezením 40 jedinců, tedy 33,33 %. Více pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry tráví větší množství času stráveného sezením ve dnech víkendových oproti dnům pracovním.



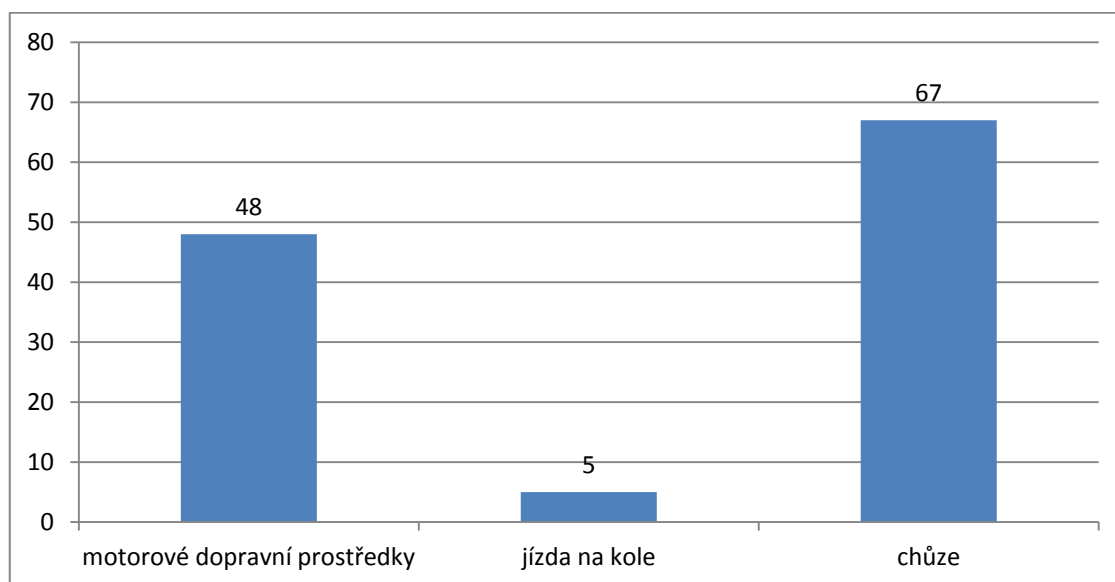
Obrázek 8 Intenzita pohybové aktivit pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry (Zdroj: vlastní)

Legenda: Osa x – intenzita zátěže pohybových aktivit a jejich celkové hodnoty

Osa y - počet probandů

V obrázku 8 jsem hodnotila pohybové aktivity s ohledem na intenzivní a středně intenzivní zátěž. Albright & Thompson (2006) a Haskell (2007) přirovnávají chůzi ke středně těžké intenzitě, proto jsem mezi pohybové aktivity se střední intenzitou zátěže započítala i chůzi. Do výzkumu diplomové práce byly zapojeny pohybové aktivity v rámci práce, dopravy, domácích prací, údržby domu (bytu) a péče o rodinu. Dále pohybové aktivity během rekreace, sportu a volnočasových aktivit. United States Department of Health and Human Services (USDHHS) z roku 2008 doporučuje pro dospělého jedince 150 minut týdně středně zatěžující pohybové aktivity nebo 75 minut týdně intenzivní pohybové aktivity, a to vždy minimálně v 10 minutových úsecích rozložených během týdne. Obrázek číslo 8 znázorňuje počet respondentů, kteří splnili normy tohoto doporučení. Modře znázorněné sloupce vyznačují počet jedinců, u kterých je intenzivní pohybová aktivita součástí týdenního režimu, a to minimálně v 75 minutách za týden, vždy v rozsahu pohybové aktivity alespoň 10 minut. Dále jsou modře vyznačeny hodnoty počtu jedinců, kteří se ve střední pohybové intenzitě pohybují týdně více než (včetně) ve 150 minutách, vždy v minimální délce pohybové

aktivity 10 minut. Červené sloupce v grafu znázorňují počet jedinců, kteří tyto časové týdenní normy pro intenzivní a středně intenzivní pohybovou aktivitu nesplnili. Modrý sloupec označený názvem celkem vyjadřuje množství jedinců zúčastněných výzkumu diplomové práci, kteří splnili normy doporučení podle USDHHS. Z grafu a získaných hodnot z dotazníkového šetření vyplývá, že pohybové aktivity s intenzivní zátěží ve výše zmíněném rozsahu splnilo 82 respondentů, tedy 68,33 %. Pod danou časovou hranicí této pohybové intenzity se pohybuje zbylých 31,67 %, z toho u 20 (16,67 %) probandů nebyla zaznamenána žádná intenzivní pohybová aktivita. Středně zatěžující intenzita pohybových aktivit je u všech (100 %) respondentů nad doporučenou časovou normou. Zaměříme-li se na doporučení USDHHS k pohybové aktivitě vidíme v grafu, že všichni (100 %) respondenti ho splnili.



Obrázek 9 Preference dopravního prostředku (Zdroj: vlastní)

Legenda: Osa x – dopravní prostředky

Osa y - počet probandů podle preference dopravního prostředku

V obrázku 9 jsem vyjádřila preference dopravního prostředku a k nim příslušný počet jedinců. 48 probandů preferuje ke své dopravě motorové dopravní prostředky. Motorové dopravní prostředky při své dopravě během výzkumného týdne nevyužilo 25 jedinců, respektive 20,83 %. Těchto 25 probandů uvedlo, že nemá k dispozici auto. Chůze je nejvíce využívaným dopravním prostředkem pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry, které se zúčastnily výzkumu k mé diplomové práci. Chůzi při

dopravě preferuje 67 probandů, respektive 55,83 %. Při dopravě, přesunu z místa na místo, uvedlo žádnou chůzi 14 probandů, tedy 11,67 %. Nejméně využívaným dopravním prostředkem respondentů je jízda na kole. Pouze 5 jedinců nejvíce využívá jízdní kolo jako dopravní prostředek při přesunu z místa na místo. 14 jedinců, z celkového počtu 120, uvedlo jízdní kolo jako způsob dopravy. 96 (80 %) probandů kolo při dopravě nevyužívá a 22 z nich ho nevlastní.

PA celkem		PA práce		%	
průměr (min)	383,89	průměr (min)	235,08	průměr (%)	35,26
směr.odchylka	605,24	směr.odchylka	498,12	směr.odchylka	39,8
max (min)	4140	max (min)	2940	100 % (n)	19
min (min)	0	min (min)	0	0 % (n)	57
žádná (n)	21	žádná (n)	57	nad 50 % (n)	26
				pod 50 % (n)	18

Tabulka 4 Vztah intenzivních pohybových aktivit během pracovní doby a všech týdenních intenzivních pohybových aktivit u pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry (Zdroj: vlastní)

n – počet probandů

PA celkem – celková intenzivní pohybová aktivita za týden

PA práce – intenzivní pohybová aktivita během pracovní doby po dobu týdne

% - procentuelní zastoupení intenzivní pohybové aktivity během pracovního procesu v intenzivní pohybové aktivitě prováděné během celého týdne

Tabulka 4 znázorňuje vztah intenzivních pohybových aktivit, které byly zaznamenány během všech denních aktivit a intenzivních pohybových aktivit, které byly prováděny během pracovní doby. Veškeré časové hodnoty byly zaznamenány v rámci týdenního dotazníkového šetření, a to vždy u pohybových aktivit v minimální délce 10 minut. Hodnoty času jsou vždy uvedeny v minutách. Tabulka udává hodnoty času stráveného intenzivní pohybovou aktivitou v rámci celého týdenního režimu, a to jeho průměrnou hodnotu, směrodatnou odchylku, maximální i minimální hodnotu a počet probandů, u kterých nebyla uvedena žádná intenzivní pohybová aktivita během celého týdne. Dále jsou v tabulce uvedeny stejné údaje u intenzivních pohybových aktivit v rámci pracovního výkonu. Je zde udáno i procentuální zastoupení intenzivních pohybových aktivit prováděných v pracovní době z času stráveného intenzivní pohybovou aktivitou během celého týdne, a to vždy k danému jedinci. Je vypočítána průměrná hodnota, směrodatná odchylka, počet probandů, pro které je intenzivní

pohybová aktivita v práci jedinou intenzivní pohybovou aktivitou během týdne. Intenzivní pohybová aktivita v práci tvoří tedy 100 % celkové intenzivní pohybové aktivity za týden. Dále je zaznamenán počet probandů, kteří během týdne neprovozovali žádnou intenzivní pohybovou aktivitu v práci. Počet respondentů, zapsaný v tabulce 4, udává počet respondentů, u kterých tvoří intenzivní pohybová aktivita v práci více než 50 % z celkové intenzivní pohybové aktivity po dobu týdne, včetně 50 % a bez 100 %. A v neposlední řadě je zaznamenán počet respondentů, pro které je intenzivní pohybová aktivita v práci méně než 50 % z celkové intenzivní pohybové aktivity během týdne, bez 0 %. Intenzivní pohybová aktivita během pracovní doby nebyla zaznamenána u 57 (47,5 %) probandů, z toho u 20 z nich neprobíhala žádná intenzivní pohybová aktivita ani ve volném čase. Procentuelní zastoupení intenzivních pohybových aktivit během pracovního výkonu z celkového počtu intenzivní pohybové aktivity během jednoho týdne je tedy u 57 (47,5 %) respondentů 0 %. Intenzivní pohybová aktivita během pracovní doby byla pro 18 (15 %) výzkumných osob jedinou intenzivní pohybovou aktivitou během celého týdne. Tvořila pro ně 100 % zastoupení z celkových týdenních intenzivních aktivit. Více než polovinu z celkové časové dotace intenzivních pohybových aktivit během týdne tvoří pro 20 (16,67 %) probandů intenzivní pohybová aktivita během pracovního procesu. 25 (20,83 %) osob, které se zúčastnily výzkumu diplomové práce, vykonává více intenzivní pohybové aktivity mimo svou pracovní dobu. Z těchto získaných hodnot vyplývá, že intenzivní pohybová aktivita je prováděna více mimo pracovní dobu.

PA celkem		PA práce		%	
průměr (min)	1457,67	průměr (min)	431,45	průměr (%)	24,11
směr.odchylka	1063,35	směr.odchylka	628,1	směr.odchylka	24,77
max (min)	5430	max (min)	3360	100 % (n)	0
min (min)	178,2	min (min)	0	0 % (n)	38
žádná (n)	0	žádná (n)	38	nad 50 % (n)	17
				pod 50 % (n)	65

Tabulka 5 Vztah středně intenzivních pohybových aktivit během pracovní doby a všech týdenních aktivit u pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry (Zdroj: vlastní)

n – počet probandů

PA celkem – celková středně intenzivní pohybová aktivita za týden

PA práce – středně intenzivní pohybová aktivita během pracovní doby po dobu týdne

% - procentuelní zastoupení středně intenzivní pohybové aktivity během pracovního procesu ve středně intenzivní pohybové aktivitě prováděné během celého týdne

Tabulka 5 znázorňuje vztah středně intenzivních pohybových aktivit, které byly zaznamenány během všech denních aktivit a středně intenzivních pohybových aktivit, které byly prováděny během pracovního procesu. Veškeré časové hodnoty byly zaznamenány v rámci týdenního dotazníkového šetření, a to vždy u pohybových aktivit v minimální délce 10 minut. Hodnoty času jsou vždy uvedeny v minutách. Tabulka udává hodnoty času stráveného středně intenzivní pohybovou aktivitou v rámci celého týdenního režimu, a to jeho průměrnou hodnotu, směrodatnou odchylku, maximální i minimální hodnotu a počet probandů, u kterých nebyla uvedena žádná středně intenzivní pohybová aktivita během celého týdne. Dále jsou v tabulce uvedeny stejné údaje u středně intenzivních pohybových aktivit v rámci pracovního výkonu. Je zde udáno i procentuální zastoupení středně intenzivních pohybových aktivit prováděných v pracovní době z času stráveného středně intenzivní pohybovou aktivitou během celého týdne, a to vždy k danému jedinci. Je vypočítána průměrná hodnota, směrodatná odchylka, počet probandů, pro které je středně intenzivní pohybová aktivita v práci jedinou středně intenzivní pohybovou aktivitou během týdne. Středně intenzivní pohybová aktivita v práci tvoří tedy 100 % celkové středně intenzivní pohybové aktivity za týden. Dále je zaznamenán počet probandů, kteří během týdne neprovozovali žádnou středně intenzivní pohybovou aktivitu v práci. Počet respondentů, zapsaný v tabulce 5, udává počet respondentů, u kterých tvoří středně intenzivní pohybová aktivita v práci více než 50 % z celkové středně intenzivní pohybové aktivity po dobu týdne, včetně 50 % a bez 100 %. A v neposlední řadě je zaznamenán počet respondentů, pro které je středně intenzivní pohybová aktivita v práci méně než 50 % z celkové středně intenzivní pohybové aktivity během týdne, bez 0 %. V rámci dotazníkového šetření všichni jedinci během svého týdenního režimu provádějí středně intenzivní pohybové aktivity v různé časové dotaci. Žádná středně intenzivní pohybová aktivita během pracovní doby byla zaznamenána u 38 (31,67%) osob, které se zúčastnily výzkumu k mé diplomové práci. Jejich středně intenzivní pohybová aktivita je tedy kryta pouze aktivitami mimo pracovní dobu. U zbylých 82 probandů, respektive 68,33 %, tvořila středně intenzivní pohybová aktivita v práci určité procentuelní zastoupení ze všech středně intenzivních pohybových aktivit, které prováděli během celého týdne. U 16 respondentů, tedy

13,33 %, tvořila středně intenzivní pohybová aktivita v pracovní době více než 50 % z celkové časové dotace středně intenzivních pohybových aktivit během celého týdne. Méně než 50 % (bez 0%) z celkové středně intenzivní pohybové aktivity za týden tvořila středně intenzivní pohybová aktivita v pracovním procesu u 62 (54,67 %) probandů. Z hodnot zobrazených v tabulce 5 vyplývá, že středně intenzivní pohybová aktivita je časově více hrazena v době mimo pracovní proces.

PA celkem		PA práce		%	
průměr (min)	1215,28	průměr (min)	773,83	průměr (%)	47,19
směr.odchylka	983,13	směr.odchylka	801,53	směr.odchylka	33,6
max (min)	4800	max (min)	3000	100 % (n)	1
min (min)	0	min (min)	0	0 % (n)	22
žádná (n)	4	žádná (n)	22	nad 50 % (n)	62
				pod 50 % (n)	35

Tabulka 6 Vztah chůze během pracovní doby a během celého týdne u pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry (Zdroj: vlastní)

n – počet probandů

PA celkem – celkový počet chůze za týden

PA práce – chůze během pracovní doby po dobu týdne

% - procentuelní zastoupení chůze během pracovního procesu v celkové časové dotaci chůze během celého týdne

Tabulka 6 znázorňuje vztah chůze, která byla zaznamenána během všech denních aktivit a chůze prováděné během pracovní doby. Veškeré časové hodnoty byly zaznamenány v rámci týdenního dotazníkového šetření, a to vždy u pohybových aktivit v minimální délce 10 minut. Hodnoty času jsou vždy uvedeny v minutách. Tabulka udává hodnoty času stráveného chůzí v rámci celého týdenního režimu, a to jeho průměrnou hodnotu, směrodatnou odchylku, maximální i minimální hodnotu a počet probandů, u kterých nebyla uvedena žádná chůze během celého týdne. Dále jsou v tabulce uvedeny stejné údaje u chůze v rámci pracovní doby. Je zde udáno i procentuální zastoupení chůze prováděné v pracovním procesu z času stráveného chůzí během celého týdne, a to vždy k danému jedinci. Je vypočítána průměrná hodnota, směrodatná odchylka, počet probandů, pro které je chůze v práci jedinou pohybovou aktivitou zaměřenou na chůzi během týdne. Chůze v práci tvoří tedy 100 % celkové chůze za týden. Dále je zaznamenán počet probandů, kteří během týdne neprovozovali

žádnou chůzi v práci. Počet respondentů, zapsaný v tabulce 6, udává počet respondentů, u kterých tvoří chůze v práci více než 50 % z celkového času stráveného chůzí během týdne, včetně 50 % a bez 100 %. A v neposlední řadě je zaznamenán počet respondentů, pro které je chůze v práci méně než 50 % z celkové pohybové aktivity, respektive chůze, během týdne, bez 0 %. U 22 respondentů, tedy 18,33 %, nebyla zaznamenána žádná chůze v minimální délce 10 minut během pracovní doby. Z toho u 4 jedinců (3,33 %) neprobíhala žádná chůze delší než 10 minut v průběhu celého dotazníkového šetření. U 1 ze 120 probandů je pokryta chůze za celý týden pouze v pracovní době, tvoří tedy 100 %. Více než polovinu z celkového času stráveného chůzí během týdne tvoří u 62 probandů, respektive 51,67 %, chůze prováděná v pracovní době. Méně než 50 % z celkové časové hodnoty strávené chůzí je hrazeno chůzí, která je prováděna v pracovní době u 33 (27,5 %) jedinců. Z dotazníkového šetření vyplývá, že pracující osoby se zaměřením na zdravotní sestry tráví více času chůzí v pracovní době než ve volném čase.

PA celkem		PA práce		%	
průměr (min)	4019	průměr (min)	1360,53	průměr (%)	28,95
směr.odchylka	2730,38	směr.odchylka	1326,47	směr.odchylka	20,22
max (min)	12780	max (min)	5520	100 % (n)	0
min (min)	350	min (min)	0	0 % (n)	15
žádná (n)	0	žádná (n)	15	nad 50 % (n)	14
				pod 50 % (n)	91

Tabulka 7 Vztah všech pohybových aktivit během pracovní doby a během celého týdne u pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry (Zdroj: vlastní)

n – počet probandů

PA celkem – celková pohybová aktivita za týden

PA práce – pohybová aktivita během pracovní doby po dobu týdne

% - procentuelní zastoupení pohybových aktivit během pracovního procesu ve všech pohybových aktivitách prováděných během celého týdne

Tabulka 7 znázorňuje vztah všech pohybových aktivit, které byly zaznamenány během všech týdenních aktivit a všech pohybových aktivit, které byly prováděny během pracovní doby. Veškeré časové hodnoty byly zaznamenány v rámci týdenního dotazníkového šetření, a to vždy u pohybových aktivit v minimální délce 10 minut. Hodnoty času jsou vždy uvedeny v minutách. Tabulka udává hodnoty času stráveného

pohybovou aktivitou v rámci celého týdenního režimu, a to jeho průměrnou hodnotu, směrodatnou odchylku, maximální i minimální hodnotu a počet probandů, u kterých nebyla uvedena žádná pohybová aktivita během celého týdne. Dále jsou v tabulce uvedeny stejné údaje u pohybových aktivit v rámci pracovního výkonu. Je zde udáno i procentuální zastoupení pohybových aktivit prováděných v pracovní době z času stráveného pohybovou aktivitou během celého týdne, a to vždy k danému jedinci. Je vypočítána průměrná hodnota, směrodatná odchylka, počet probandů, pro které je pohybová aktivita v práci jedinou pohybovou aktivitou během týdne. Pohybová aktivita v práci tvoří tedy 100 % celkové pohybové aktivity za týden. Dále je zaznamenán počet probandů, kteří během týdne neprovozovali žádnou pohybovou aktivitu v práci. Počet respondentů, zapsaný v tabulce 7, udává počet respondentů, u kterých tvoří pohybová aktivita v práci více než 50 % z celkové pohybové aktivity po dobu týdne, včetně 50 % a bez 100 %. A v neposlední řadě je zaznamenán počet respondentů, pro které je pohybová aktivita v práci méně než 50 % z celkové pohybové aktivity během týdne, bez 0 %. Všichni respondenti provádějí pohybové aktivity mimo pracovní dobu. Z celkového počtu 120 probandů 15 (12,5 %) nevedlo žádnou pohybovou aktivitu, vždy v časové dotaci delší než 10 minut, během pracovní doby. U 14 respondentů, tedy 11,67 %, tvoří pohybová aktivita během práce více než polovinu času stráveného pohybovými aktivitami během celého týdne. Pohybová aktivita prováděná při pracovní době pokrývá méně než 50 % času stráveného pohybovými aktivitami během celého týdne u 91 probandů, respektive u 75,83 %. Pohybový režim je tedy u 106 (88,33 %) pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry tvořen z více než 50 % pohybovými aktivitami mimo pracovní dobu.

Tématem mé diplomové práce byly pohybové aktivity se zaměřením na zdravotní sestry. Úkoly diplomové práce byly zpracování rešerše na dané téma, získání znalostí o problematice pohybových aktivit, sestavit výzkumný soubor pro sběr dat a sběr dat. Dále jsem měla za úkol zpracování výsledků a jejich vyhodnocení. Výzkum probíhal pomocí pedometrů, tedy monitoringu kroků za den a mezinárodního dotazníku IPAQ – long (International Physical Activity Questionnaire) po dobu 1 týdne. Respondenti byli pracující osoby se zaměřením na zdravotní sestry z mnoha nemocnic, poliklinik, soukromých ordinací a dalších zdravotnických zařízení v České Republice. K dispozici jsem měla celkem 120 vyhodnocených IPAQ – long dotazníků a 30 monitoringů počtu kroků za den.

Všichni respondenti, kteří se zúčastnili mé diplomové práce, mají v současné době placené zaměstnání. Počet odpracovaných hodin týdně všech probandů, a to ve všech zaměstnáních, se pohybuje od 24 do 72 hodin. Průměrná hodnota počtu odpracovaných hodin týdně všemi jedinci, zúčastněnými výzkumu k diplomové práci je 41,15 hodin. Maximální počet let školní docházky, včetně základní školy, pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry zúčastněných výzkumu je 18 let. Minimální počet let studia je 12 let. 4 respondenti, tedy 3,33 %, z celkového počtu 120 probandů odmítli odpovědět nebo uvedli odpověď na délku jejich školní docházky nevím. Školní docházku v délce 13 let uvedlo 70 respondentů, tedy 58,33 %. 14 let školní docházky splnili 4 probandi, respektive 3,33 %. 15 let studovali 2 (1,67 %) respondenti. Vzdělání po dobu 16 let má 25 (20,83 %) probandů. 5 jedinců zúčastněných se výzkumu, v procentuálním zastoupení 4,17 %, studovalo po dobu 17 let. Nejvyšší hodnotu délky vzdělání, tedy 18 let, uvedlo 5 (4,17 %) pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry. Výzkumu diplomové práce se zúčastnilo 35 kuřáků a 85 nekuřáků, v procentuálním zastoupení 29,17 % kuřáků a 70,83 % nekuřáků. Nejčastěji prováděná sportovní činnost u pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry je chůze. Mezi sportovní činnosti, které by nejraději provozovali, uvedli respondenti nejčastěji plavání. U 36 probandů, tedy 30 %, se sportovní činnosti, které by chtěli provádět a které provádějí, shodují. Žádnou sportovní činnost neprovozuje 21 respondentů, 17,5 %.

Hatano v roce 1993 doporučuje pro pozitivní vliv na zdraví splnit 10 000 kroků za den. Podle tohoto doporučení jsem hodnotila odborný předpoklad 1. Ten potvrzuje, že více než polovina pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry, které se zúčastnily

výzkumu diplomové práci, nesplňuje dostatek pohybových aktivit zaměřených na chůzi podle tohoto doporučení. Monitoringu počtu kroků za den pro výzkum v diplomové práci se zúčastnilo 30 probandů. Pouze 3 z nich splnili tato kritéria, a to s hodnotami 13941,75, 10346,5 a 11654,13 kroků za den. Respektive pouze 10 % respondentů splnilo Hatanovo doporučení z roku 1993 zaměřené na chůzi.

V odborném předpokladu 2 předpokládáme, že větší množství respondentů tráví více času sezením ve dnech pracovních oproti dnům víkendovým. Tento předpoklad se nepotvrdil. Průměrná hodnota času stráveného sezením v pracovních dnech je sice o 10,8 minuty vyšší než čas strávený sezením ve dnech víkendových, přesto počet respondentů odborný předpoklad 2 nepotvrdil. Porovnáním počtu probandů, kteří tráví více času sezením o víkendech a jedinců s vyšší hodnotou času strávenou sezením v pracovních dnech, jsem zjistila, že 54,17 %, v reálném čísle 65 probandů tráví více času sezením o víkendech než ve dnech pracovních. V pracovních dnech oproti dnům víkendovým tráví více času sezením 33,33 %, tedy 40 jedinců, kteří se zúčastnili výzkumu k diplomové práci. 12,5 %, respektive 15 respondentů vykazuje stejné hodnoty času stráveného sezením v pracovních i víkendových dnech.

USDHHS (United States Department of Health and Human Services) v roce 2008 doporučuje pro udržení zdraví pro dospělého jedince 150 minut týdně středně intenzivní aktivity nebo 75 minut intenzivní aktivity, a to vždy minimálně v 10 minutových úsecích rozložených během týdne. Pomocí tohoto doporučení jsem hodnotila odborný předpoklad 3. Potvrdilo se, že více než polovina pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry, které se zúčastnily výzkumu k mé diplomové práci, splňuje doporučení USDHHS k pohybovým aktivitám z roku 2008. Všichni respondenti, tedy 100 %, kteří se zúčastnili výzkumu diplomové práce, splňují toto doporučení k pohybovým aktivitám.

7. Závěr

Diplomová práce byla zaměřena na pohybové aktivity u pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry. Hlavním cílem mé diplomové práce bylo získání a zpracování potřebných dat k analýze pohybových aktivit této specifické skupiny pracujících osob. Výzkumnou skupinou byly zdravotní sestry z mnoha nemocnic, poliklinik, soukromých ordinací a dalších zdravotnických zařízení. Celkově jsem měla k dispozici 120 vyplněných mezinárodních dotazníků IPAQ-long a 30 monitoringu kroků za den v délce 1 týdne.

Z výsledků dotazníkového šetření monitoringu krokoměřů vyplývá, že podle Hatanovo doporučení (1993) splňují 10 000 kroků za den pouze 3 z 30 respondentů. Z uvedených výsledků se domnívám, že neexistuje hlubší vztah mezi pohybovou aktivitou a vlastnictvím psa. Analýza uvedených výsledků ukazuje, že neexistuje hlubší vztah mezi pohybovou aktivitou a vlastnictvím psa. Lze říci, že probandi se zdravou hmotností, určené podle hodnot BMI, dosahují vyšších počtů kroků za den než skupina respondentů s nadváhou. Výsledky prokázaly, že s rostoucím věkem klesá počet kroků ušlých za den. Pracující osoby se zaměřením na zdravotní sestry se z 54,17 % neúčastní organizované pohybové aktivity. Více času stráveného sezením vykazují respondenti během víkendových dní oproti dnům pracovním. Intenzivní pohybová aktivita nebyla zaznamenána u 16,67 % respondentů. Středně intenzivní pohybovou aktivitu v minimální hodnotě 150 minut za týden vykazují všichni probandi. Chůze je nejvíce preferovaným dopravním prostředkem pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry, které se zúčastnily dotazníkového šetření, a to u 55,83 % respondentů. Z těchto hodnot vyplývá, že doporučení USDHHS splňuje 100 % jedinců, kteří se zúčastnili výzkumu diplomové práce. Intenzivní pohybová aktivita během pracovní doby nebyla zaznamenána u 57 (47,5 %) probandů, z toho u 20 z nich neprobíhala žádná intenzivní pohybová aktivita ani ve volném čase. Z těchto získaných hodnot vyplývá, že intenzivní pohybová aktivita je prováděna více mimo pracovní dobu. Žádná středně intenzivní pohybová aktivita během pracovní doby byla zaznamenána u 38 (31,67%) osob, které se zúčastnily výzkumu určeného k diplomové práci. Jejich středně intenzivní pohybová aktivita je tedy kryta pouze aktivitami mimo pracovní dobu. Středně intenzivní pohybová aktivita je časově více hrazena v době mimo pracovní proces. Z dotazníkového šetření vyplývá, že pracující osoby se zaměřením na zdravotní sestry tráví více času chůzí v pracovní době než ve volném čase. Pohybový režim složený ze

všech pohybových aktivit je tedy u 105 (87,5 %) pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry tvořen z více než 50 % pohybovými aktivitami mimo pracovní dobu.

Na základě informací získaných z dotazníkového šetření a monitoringů krokoměry je zřetelné, že u některých jedinců chybí pohybová aktivita v oblastech intenzivní zátěže a počtu kroků nachozených za den. Celkově lze však říci, že podle doporučení USDHHS všichni respondenti splňují normy doporučené pro dospělého jedince se záměrem udržení zdraví.

Z výsledků dotazníkového šetření a monitoringu krokoměrů vyplývá, že pohybová aktivita u pracujících osob se zaměřením na zdravotní sestry je v celkovém pojetí dostatečná. Domnívám se však, že je potřeba u některých probandů pozměnit složení pohybových aktivit během týdenního režimu. Intenzivní pohybová aktivita je svým vlivem pro zdraví velmi důležitá, a proto bych ji doplnila do pohybového režimu u respondentů, u kterých je nedostatečná nebo žádná. Myslím, že vhodnou metodou by bylo zvýšit množství zdrojů, ze kterých by se jedinec mohl dozvědět o tématice pohybových aktivit více a zajistit tak vyšší informovanost široké veřejnosti. Zvýšení množství zdrojů bych zvolila např. média, ať již televizní či písemné zdroje, preventivní prohlídky u lékaře či vyšší propagaci zdraví zaměstnanců na pracovištích.

8. Referenční seznam

ALBRIGHT, C. a D. L. THOMPSON, 2006. The effectiveness of walking in preventing and treating cardiovascular disease in women: a review of the current literatur. *Journal of Women's Health*. Vol 15, No 3.

BALÁŠ, J., POSPÍŠILOVÁ, P., 2010. Fyziologické zatížení při chůzi s holemi (nordic walking) a bez nich u aerobně trénovaných žen. *Studia Kinanthropologica*. Vol 11, No 1.

BAUMAN, A., BULL, F., CHEY, T., CRAIG, C., AINSWORTH, B., SALLIS, J., 2009. IPS GROUP. The international prevalence study on physical activity: Results from 20 countries. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. Vol 6, No 21.

BENNANIS, S., MUSÁLEK M., 2012. Úroveň vybraných ukazatelů pohybové zdatnosti u dětí mladšího školního věku v Libyi v závislosti na podmínkách výuky tělesné výchovy. *Česká kinantropologie*. Vol 16, No 3.

BLÁHA, L., FRÖMEL, K., 2011. Pohybová aktivita 25-57 letých obyvatel Ústeckého kraje z aspektu zaměstnanosti. *Tělesná kultura*. Vol 34, No 1.

BLÁHA, L., FRÖMEL, K., VÁLKOVÁ, H., 2013. Vybrané ukazatele pohybových aktivit a inaktivit osob s postižením zraku v kombinaci s běžnou populací. *Česká kinantropologie*. Vol 17, No 1.

BOUCHARD, C., BLAIR S., N., HASKELL, W., L., 2007. Physical activity and health. *Champaign, IL : Human Kinetic*.

BUBENÍKOVÁ, M., 2011. *Pohybové aktivity ve vztahu k profesi zdravotních sester*. Olomouc. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci.

BUNC, V., 2008. Aktivní životní styl dětí a mládeže jako determinant jejich zdatnosti a tělesného složení. *Studia Kinanthropologica*. Vol 9, No 1.

BUNC, V., 2011. Aktivní životní styl v biosociálním kontextu. *Česká kinantropologie*. Vol 15, No 3.

BUROVÁ, S., 2006. *Sestra a kouření*. Brno. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně.

BURSOVÁ, M., RUBÁŠ, K., 2001. *Základy teorie tělesných cvičení*. 1. vyd. V Plzni: Západočeská univerzita v Plzni. 86 s. ISBN 80-708-2822-6.

COUFALOVÁ, K., KINKOROVÁ, I., JINDRA, M., 2011. Tělesná stavba českých seniorských reprezentantů v judu. *Česká kinantropologie*. Vol 15, No 3.

DOHNAL, T., 2010. Systémový přístup k rekreologii. *Tělesná kultura*. Vol 33, No 2.

DOVALIL, J., CHOUTKA, M., 2012. *Výkon a trénink ve sportu*. 4. vyd. Praha [i.e. Velké Přílepy]: Olympia, 331 s. ISBN 978-807-3763-268.

Etický kodex sester vypracovaný Mezinárodní radou sester, upravený V. Di Cara, T. Petr a P. Charvátová, 2005. Česká asociace sester.

FELTLOVÁ, D., MITÁŠ, J., KUBÍČKOVÁ, L., FRÖMEL, K., ŠMÍD, P., DYGRÝN, J., 2011. Vliv vzdělání a socioekonomického statusu na pohybovou aktivitu dospělých obyvatel Východních Čech a Vysočiny v letech 2005 - 2009. *Tělesná kultura*. Vol 34, No 1.

FIALOVÁ, L., MORAVCOVÁ, A., SCHLEGEL, P., FOJTÍKOVÁ, M., 2011. Klientela poradenského centra zaměřeného na změnu životního stylu. *Česká kinantropologie*. Vol 15, No 3.

FOJTÍK, I., MITÁŠ, J., 2012. Charakteristika pohybové aktivity obyvatel Moravskoslezského kraje v letech 2005 - 2009 ve vztahu k délce formálního vzdělávání. *Tělesná kultura*. Vol 35, No 2.

FRÖMEL, K., 2002. *Kompendium psaní a publikování v kinantropologii*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 126 s. ISBN 80-244-0514-8.

FRÖMEL, K., BAUMAN, A., BLÁHA, L., FELTLOVÁ, J., HÁJEK, ŠEBRLE, Z., 2006. Intenzita a objem pohybové aktivity 15-69leté populace České republiky. *Česká kinantropologie*. Vol 10, No 1.

FRÖMEL, K., NOVOSAD, J., SVOZIL, Z., 1999. *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 173 s. ISBN 80-706-7945-X.

HAINER, V., HEINEROVA, I., A., BENDLOVÁ, B., FLACHS, P., FRIED, M., HAINER, V., KOPECKÝ, J., KRCH, F., D., KUNESOVA, M., Málková, I., MÜLLEROVA, D., PELIKÁNOVÁ, T., SVAČINA S., ŠTICH, V., VRBLÍKOVÁ, J., VAGENKNECHT M., 2011. *Základy klinické obezitologie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 422 s. ISBN 978-802-4732-527.

HASKELL, W., L., LEE, I., M., PATE, R., R., POWELL, K., E., BLAIR, S., N., FRANKLIN, B., A., ..., BAUMAN, A., 2007. Physical activity and public health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. Vol 39, No 8.

HATANO, Y., 1993. Use of the pedometer for promoting daily walking exercise. *International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport and Dance*. Vol 29.

HAVLÍČKOVÁ, L., 1994. *Fyziologie tělesné zátěže 1: obecná část*. Dotisk. Praha: Univerzita Karlova - Vydavatelství Karolinum, 180 s. ISBN 80-706-6506-8.

HODAŇ, B., DOHNAL, T., 2008. *Rekreologie*. 2. upravené a rozšířené vydání. Olomouc: Univerzita Palackého, 281 s. ISBN 978-80-244-2197-1.

JANEČKA, Z., ŠTĚRBOVÁ, D., KUDLÁČEK, M., 2008. Psychomotorický vývoj a vývoj motorických kompetencí kongenitálně nevidomého dítěte do 36 měsíců věku. *Tělesná kultura*. Vol 31, No 1.

JANSA, P., KOVÁŘ, K., 2010. Vybrané determinanty životního stylu učitelů základních škol. *Tělesná kultura*. Vol 33, No 1.

JELEN, K., PANSKA, Š., KLOUČKOVÁ, K., ZEMAN, J., ČERNÁ, J., 2012. Odezva axilárního systému člověka na mechanické vlnění detekované metodou TVS (Transfer Vibration through spine). *Česká kinantropologie*. Vol 16, No 4.

KOVÁŘ, K., 2011. Současné trendy ve vzdělávání trenérů. *Česká kinantropologie*. Vol 15, No 3.

KRAUS, B., POLÁČKOVÁ, V., a kolektiv, 2001.. *Člověk - prostředí - výchova: k otázkám sociální pedagogiky*. Brno: Paido - edice pedagogické literatury, 199 s. ISBN 80-731-5004-2.

KŘIVOHLAVÝ, J., 1999. Nový pohled na zdraví a nemoc. *Psychologie Dnes*. Vol 5, No 1.

KŘIVOHLAVÝ, J., 2001. *Psychologie zdraví*. Vyd. 1. Praha: Portál, 279 s. ISBN 80-717-8551-2.

a. KUKAČKA, V., 2010. *Udržitelnost zdraví: vědecká monografie*. 1. vyd. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 228 s. ISBN 978-80-7394-217-5.

b. KUKAČKA, V., 2010. Význam pohybových aktivit pro osobní rozvoj a podporu zdraví: [recenzovaný] sborník s mezinárodní prezentací vědeckých a odborných článků. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 211 s. ISBN 978-80-7394-223-6.

KUKAČKA, V., HAVEL, P., 1997. *Vybrané kapitoly z tělesné kultury*. České Budějovice: Jihočeská univerzita. Zemědělská fakulta.

MÁČEK, M., MÁČKOVÁ, J., 2002. *Fyziologie tělesných cvičení*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 112 s. ISBN 80-210-1604-3.

MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D., a kolektiv, 2009. *Výchova ke zdraví*. Vyd. 1. Praha: Grada, 291 s. ISBN 978-80-247-2715-8.

MIKLÁNKOVÁ, L., 2013 Výchova dětí ke zdravému životnímu stylu-strategie, intervence, prevence. *Studia Kinanthropologica*. Vol 14, No1.

MUŽÍK, V., KREJČÍ, M., 1997. *Tělesná výchova a zdraví: zdravotně orientované pojetí tělesné výchovy pro 1. stupeň ZŠ*. Vyd. 1. Olomouc: Hanex, 139 s. Tělesná výchova a zdraví. ISBN 80-857-8317-7.

PASTUCHA, D., TALAFA, V., MALINČÍKOVÁ, J., TICHÁ, R., HYJÁNAK, J., HORÁKOVÁ, D., BERÁNKOVÁ, J., 2010 Porovnání rizikových ve skupině obezních. *Tělesná kultura*. Vol 33, No 1.

PELCLOVÁ, J., GÁBA, A., PŘIDALOVÁ, M., ENGELOVÁ, L., TLUČÁKOVÁ, L., ZAJAC-GAWLAK, I., 2009. Vztah mezi doporučeními vztahujícími se k množství pohybové aktivity a vybranými ukazateli zdraví u žen navštěvujících univerzitu třetího věku. *Tělesná kultura*. Vol 32, No 2.

POKORNÁ, J., JANSKA, P., 2010. Pohybové aktivity a životospráva jako indikátory životního stylu učitelů. *Studia Kinanthropologica*. Vol 11, No 2.

PRAŠKO, J., PRÁŠKOVÁ, H., 2001. *Proti stresu krok za krokem*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 187 s. ISBN 80-247-0068-9.

ŘEPKA, E., ŠEBRLE, Z., FRÖMEL, K., CHMELÍK, F., VAŠÍČKOVÁ, Z., 2011. Plnění doporučení k týdenní pohybové aktivitě dospělou populací jihočeského regionu. *Tělesná kultura*. Vol 34, No 1.

SIGMUNDOVÁ, D., SIGMUND, E., CHMELÍK, F., 2009. Vztah mezi prostředím a počtem kroků obyvatel Českých metropolí. *Tělesná kultura*. Vol 32, No 2.

SKOUMAL, J., HOBZA, V., 2010. Životní styl jako nástroj motivace a výkonnosti manažerů. *Tělesná kultura*. Vol 33, No 2.

SUCHOMEL, A., SIGMUNDOVÁ, D., 2011. Pohybová aktivita mužů a žen Libereckého kraje z hlediska denních činností. *Tělesná kultura*. Vol 34, No 1.

ŠEBRLE, Z., ZÁRYBNICKÝ, M., 2008. Pohybová aktivita studentů oborové tělesné výchovy pedagogické fakulty Jihočeské univerzity. *Studia Kinanthropologica*. Vol 9, No 1.

ŠLACHTA, R., HOBZA, V., 2010. Uplatňování systému podpory zdraví na pracovišti v České Republice. *Tělesná kultura*. Vol 33, No 2.

United States Department of Health and Human Services (USDHHS). *Healthy people 2010: Understanding and improving health*. 2nd ed. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. (2000)

VALJENT, Z., 2008. Pokus o vymezení pojmu „aktivní životní styl“. *Česká Kinantropologie*. Vol 12, No 2.

VAŠÍČKOVÁ, J., VALACH, P., VOTÍK, J., CHMELÍK, F., 2012. Vliv dosaženého vzdělání a věku na množství a druh pohybové aktivity obyvatel Plzeňského kraje. *Tělesná kultura*. Vol 35, No 1.

Zákon 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění platném k 4. 2. 2004.

Internetové zdroje:

BERÁNKOVÁ, L., GRMELA, R., KOPŘIVOVÁ., J., SEBERA, M., 2012. *Základní antropometrické vyšetření*. Studijní text. Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity Brno. Dostupné z: <http://is.muni.cz/do/fsps/e-learning/ztv/pages/02-diagnostika-text.html>

EU Sport Ministers. EU physical activity guidelines. Recommended policy actions in support of health-enhancing physical activity. (2008). Dostupné z: http://ec.europa.eu/sport/library/doc/c1/pa_guidelines_4th_consolidated_draft_en.pdf

NOVOTNÝ J., 2012. Syllabus: Zdraví a pohybová aktivita. Dostupné z: http://www.fsps.muni.cz/~novotny/ZPA_text.pdf

United States Department of Health and Human Services (USDHHS), 2008. *Physical Activity Guidelines for Americans*. Dostupné z: <http://www.health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf>

WHO, 2009. Why move for health. Dostupné z: <http://www.who.int/moveforhealth/en/>

Zdraví 21, 2002. Zdraví pro všechny v 21. století. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/en/dokumenty/zdravi-pro-vsechny-v-stoleti_2461_1101_5.html

9. Seznam zkratek

ACSM - American College of Sports Medicine

AHA - The American Heart Association

BMI – Body Mass Index

IPAQ - International Physical Activity Questionnaire

PA – Pohybová aktivita

USDHHS - United States Department of Health and Human Services