

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravotní vědy



Diplomová práce

Bc. Alžběta Jonáková

Učitelství sociálních a zdravotních předmětů pro střední a vyšší odborné
školy

**Pohyb jako prevence vzniku vybraných civilizačních chorob u
pedagogů vybraných středních a vyšších odborných škol.**

Olomouc 2016

vedoucí práce: RNDr. Kristína Tománková, Ph.D.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Pohyb jako prevence vzniku vybraných civilizačních chorob u pedagogů vybraných středních a vyšších odborných škol“ vypracovala samostatně a použila jen uvedenou literaturu a zdroje.

Ve Starém Městě pod Sněžníkem dne 5. 3. 2016

Bc. Alžběta Jonáková

.....

Poděkování

Děkuji RNDr. Kristíně Tománkové, Ph.D., za odborné vedení diplomové práce, poskytování rad a připomínek, které mi poskytla v průběhu zpracování diplomové práce. Dále děkuji pedagogům středních a vyšších odborných škol, bez nichž by nevznikla praktická část této diplomové práce.

Obsah

1 CÍL PRÁCE	8
2 TEORETICKÉ POZNATKY	10
2.1 POHYBOVÁ AKTIVITA	10
2.1.1 Pohyb a jeho význam.....	10
2.1.2 Dělení pohybu	11
2.1.3 Přínosy a rizika pohybové aktivity	13
2.1.4 Pohybová aktivita a její vliv na onemocnění.....	15
2.1.5 Pohybová nedostatečnost.....	16
2.2 CIVILIZAČNÍ ONEMOCNĚNÍ	18
2.3 KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ	19
2.3.1 Ateroskleróza.....	19
2.3.2 Arteriální hypertenze	21
2.3.3 Cévní mozkové příhody	23
2.4 DIABETES MELLITUS	26
2.5 OBEZITA	29
2.6 ONKOLOGICKÉ ONEMOCNĚNÍ	31
2.7 PORUCHY A POŠKOZENÍ POHYBOVÉHO APARÁTU	34
2.7.1 Osteoporóza.....	34
2.7.2 Artróza.....	35
2.7.3 Svalová dysbalance	37
2.7.3 Bolesti zad	39
2.8 PSYCHOSOMATICKÁ ONEMOCNĚNÍ	42
2.8.1 Poruchy a nemoci patřící do psychosomatiky	42
2.8.2 Únavový syndrom	44
2.8.3 Syndrom vyhoření	45
2.9 CHARAKTERISTIKA POVOLÁNÍ PEDAGOGA	47
3 METODIKA PRÁCE	49
3.1 Výzkumná metoda	49
3.2 Zpracování dat.....	49
3.3 Charakteristika souboru	50
4 VÝSLEDKY	57
5 DISKUZE	86

ZÁVĚR	89
SOUHRN	91
SUMMARY	92
REFERNČNÍ SEZNAM	93
SEZNAM ZKRATEK	98
SEZNAM OBRÁZKŮ	99
SEZNAM TABULEK	100
SEZNAM GRAFŮ	102
SEZNAM PŘÍLOH	104

ÚVOD

„Poloha vsedě je už pomalu hlavním znakem naší civilizace. Zdá se, že před sebou máme jiný druh člověka zvaného homo sedentarius.“

Erick P. Eckholm (Křivohlavý, 2009, s. 134)

Tento citát jasně charakterizuje dnešní moderní dobu, kdy většina lidí má tzv. sedavé zaměstnání a přirozený pohyb, který je člověku vlastní, se z dnešního světa pomalu vytrácí. Je to i vlivem přetechnizované a zrychlené společnosti, kdy se lidé vozí různými dopravními prostředky místo toho, aby využili svůj přirozený pohybový potenciál, kterým je chůze. A díky tomuto způsobu života, na který není naše tělo zvyklé, se postupem času začínou nabalovat různé problémy či poruchy (vyšší citlivost na prožívání stresu, vysoký krevní tlak, vysoký cholesterol, ukládání tuku v těle, apod.) a tím vznikají tzv. civilizační nemoci.

Je tedy jasné, že nedostatek pohybu způsobí to, že naše tělo chátrá. Dochází tedy k přibývání na váze, ochabují svaly, zhorší se držení těla, srdce nepracuje tak účinně, jak by mělo. Člověk je tedy díky nedostatku tělesné aktivity náchylný k celkovému tělesnému i duševnímu strádání či chátrání.

Tato diplomová práce, jak už jsme naznačili, se bude zabývat pohybovou aktivitou a jejím vlivem na vznik civilizačních onemocnění, ale u určité skupiny osob, a tím jsou pedagogové na středních a vyšších odborných školách. Toto zaměstnání vyžaduje velkou psychickou odolnost, důkladnou přípravu a odborné znalosti. Při vykonávání tohoto zaměstnání učitelé většinu času také tráví vsedě, a proto jsou rovněž ohroženi civilizačními nemocemi a nedostatkem pohybu.

V teoretické části práce si popíšeme co je to pohyb, jak ho můžeme rozdělit a co se tedy vlastně může stát, když ho máme málo. Řekneme si také o řadě civilizačních nemocí, jako jsou kardiovaskulární choroby, onkologické onemocnění, obezita, diabetes, poruchy pohybového aparátu, ale řeč také bude o psychosomatickém onemocnění a v neposlední řadě zmíníme také únavový syndrom a syndrom vyhoření, kterým jsou učitelé jako

pomáhající profese velmi ohroženi. Povíme si také, co obnáší pedagogická profese a jaké nároky jsou na dnešní učitele kladeny.

V praktické části této práce se budeme zajímat o pohybovou aktivitu pedagogů na středních a vyšších odborných školách v olomouckém kraji, a to v rámci zaměstnání, volného času či domácích prací. Výzkum je realizovaný pomocí dotazníkového šetření, kdy budeme zkoumat vliv pohybu na vznik vybraných civilizačních onemocnění.

1 CÍL PRÁCE

Hlavní cílem této diplomové práce je zjistit úroveň pohybové aktivity a její vliv na některá civilizační onemocnění u pedagogů středních a vyšších odborných škol.

Dílčí cíle:

- ✓ Shromáždění vědeckých poznatků a studium odborné literatury vzhledem k tématu.
- ✓ Zjistit tělesnou výšku a tělesnou váhu respondentů.
- ✓ Zjistit, zda respondenti trpí vybranou či vybranými civilizačními chorobami a zda cvičí, aby zmírnili obtíže této/těchto nemocí.
- ✓ Stanovit míru pohybové aktivity – chůze.
- ✓ Určit, kolik času stráví intenzivní pohybovou aktivitou.
- ✓ Rozpoznat míru středně zatěžující pohybové aktivity.
- ✓ Stanovit kolik času stráví sezením v běžném dni a za týden.

Výzkumné předpoklady:

- ✓ Předpokládáme, že více než 50 % žen bude mít hodnotu BMI v rozmezí 19 – 24 bodu a alespoň 10 % mužů bude trpět nadváhou.
- ✓ Předpokládáme, že alespoň 40 % respondentů bude cvičit zřídka.
- ✓ Předpokládáme, že alespoň 20 % respondentů cvičí alespoň jednou za týden, aby zmírnili či odstranili obtíže civilizačních nemocí.
- ✓ Předpokládáme, že alespoň 30 % respondentů za posledních 7 dní provádělo intenzivní pohybovou aktivitu v rozmezí 200 až 300 minut.
- ✓ Předpokládáme, že alespoň 20 % respondentů provozovalo středně zatěžující PA 100 – 200 minut za týden.

- ✓ Předpokládáme, že alespoň 20 % respondentů uvede, že má potíže s bolestmi zad a 5 % dotazovaných bude trpět bolestmi kloubů.

- ✓ Předpokládáme, že alespoň 50 % respondentů bude chodit jeden den 50 – 100 minut.

2 TEORETICKÉ POZNATKY

V této části práce budeme popisovat pohybovou aktivitu a také se zde budeme zabývat vybranými civilizačními chorobami, které souvisí s pohybovou aktivitou. A v poslední řadě zde zmíníme i stručnou charakteristiku učitelského povolání.

2.1 POHYBOVÁ AKTIVITA

Fungování lidského těla je spojeno s nepřetržitým pohybem. V každodenním životě je potřeba si zachovat určitou úroveň tělesné aktivity. Je potřeba si uvědomit, že pravidelný pohyb není jen sportování, ale že se také jedná o účinný prostředek jak předcházet a léčit mnoho špatných návyků či nemocí. Žádný jiný prostředek nemá na zdraví a jeho kvalitu takový vliv jako pohybová aktivita a výživa (Sovová, Zapletalová, Cipryanová, 2008). Rovněž v každé životní fázi hraje pohybová aktivita, svou speciální a nezastupitelnou roli. Její realizace se se v různých fázích života promítá do formování fyzické, duševní či sociální dimenze osobnosti. Pohyb má tedy jistou roli, kterou plní v rozvoji osobnosti jedince v každé životní etapě, tj. v dětství, mládí, dospělosti a ve stáří (Cuberek a kol, 2014).

2.1.1 Pohyb a jeho význam

Machová, Kubátová (2009) tvrdí, že pohyb je jednou ze součástí projevů existence živočichů, včetně člověka. I když je tělo zdánlivě v klidu, provádí dechové pohyby, dochází k proudění krve, k srdečním stahům, k pohybům střev i jiných orgánů nebo také např. dochází k pohybům různých buněk (krvinky či spermie). Pro zachování zdraví je tedy pohybová aktivita nezbytným a nejpřirozenějším předpokladem. Dále Caspersen in Marcus a Forsyth (2010) definuje pojem pohybová aktivita, jako vztah k jakémukoli tělesnému pohybu vyžadující vyšší kalorickou spotřebu.

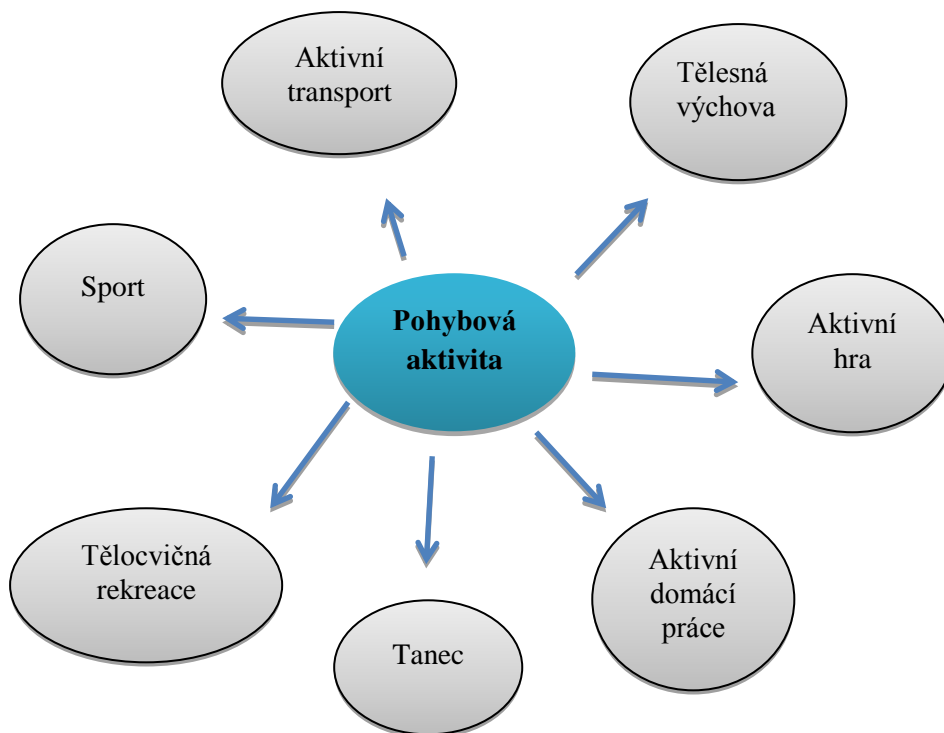
Hoffman a Harris (In Měkota a Cuberek, 2007) pohyb charakterizují následujícími čtyřmi rysy a to jsou: **Pohybová aktivita je propojena s inteligencí**, což znamená, že člověk dokáže své pohyby propojovat se sofistikovaným plánem a mentální představivostí. Dále je **lidská pohybová aktivita podložena etikou a estetikou**, což značí to, že člověk se může projevit pohybem. Dokáže svým pohybovým projevem vyjádřit různé emoce např. radost, údiv, hrůzu a další hluboké city. **Pohybová aktivita** se také vyznačuje **flexibilitou a adaptabilitou**, což si můžeme vysvětlit jako unikátní kombinace a přizpůsobování pohybů. Nejdůležitější vlastností je to, že člověk je **způsobitý zvyšovat a zdokonalovat**

svoji hybnost i výkon prostřednictvím cvičení a tréninkem. To znamená, že inteligence člověku umožňuje využít pohybovou aktivitu při vědomém a ověřitelném posilování zdraví. Člověk je schopen rozšiřovat svůj seznam pohybových dovedností a rovněž zvyšovat i výkon.

Prvořadý význam pohybové aktivity tkví v primární a sekundární zdravotní prevenci. Můžeme si to vysvětlit následovně: Mnoho tisíc let se lidský organismus vyvíjel za podmínek, které byly náročné na pohybovou aktivitu, a jim se také přizpůsobil. Např. jako lovec člověk strávil několik hodin denně pohybovou činností, aby si zabezpečil dostatek potravy, a tím i příjem energie. Ale od nástupu průmyslové revoluce, došlo vlivem urbanizace a technizace k výraznému snížení objemu i intenzity přirozené pohybové aktivity. Většina lidí této doby žije sedavým způsobem života, člověk prosedí denně asi 8 hodin. Nedostatek pohybové aktivity při téměř nezměněném přísunu energie značí nerovnováhu, která vede ke zdravotním potížím, které nazýváme civilizační onemocnění. Můžeme je také nazývat hromadná neinfekční onemocnění, jimiž v dnešní době trpí většina populace (např. obezita, diabetes 2. typu, artróza atd.). **Druhým důležitým významem** pohybové aktivity je to, že skýtá příležitosti k navazování a udržování sociálních kontaktů a přátelských vztahů, přispívá k soudržnosti kolektivu. Při pohybu jsou také důležité vnitřní požitky, které pohyb doprovázejí. např. převažují pocity libosti neboli euforie. Při pohybové aktivitě vyplavuje tělo endorfiny, které snižují bolest a zlepšují náladu, pocity uspokojení z pohybu, apod. (Měkota a Cuberek, 2007).

2.1.2 Dělení pohybu

Pro zajímavost si zde můžeme uvést některá dělení pohybové aktivity. Např. Zvonař (2010) rozlišuje **habituální pohybovou aktivitu**, tzn. oblékání, hygiena, atd., dále pak **pracovní, školní, sportovní, rekreační** apod. Jako další dělení pohybové aktivity uvádí Kalman, Hamřík a Pavelka, 2009, ti ve své publikaci prosazují pojem podpora pohybové aktivity. Tento pojem můžeme chápat různými způsoby, což naznačuje následující schéma:



Obrázek .č. 1. Struktura pohybové aktivity. (Obrázek byl modifikován dle publikace Kalman, Hamřík a Pavelka, 2009, s. 21).

Zajímavě pojímá pohybovou aktivitu také Dobrý (2008) in Knappová (2013) a to na dva následující druhy:

- a) **Běžné denní pohybové aktivity** neboli nestrukturované PA: jsou součástí každodenního režimu (práce doma, pochůzky při nákupu, cesta do školy, atd. Nebývají popisovány jednotkami, jako je čas, vzdálenost, frekvence. Vznikají během běžného pohybového režimu.
- b) **Pohybové aktivity, které mají dovednostní charakter neboli strukturované:** Tyto aktivity jsou plánované, účelové, záměrné na určitou činnost, vymezené časem a prostorem. Jsou popisovány jednotkami, kterými jsou: čas, vzdálenost, intenzita a frekvence.

Jiné dělení popisuje Dvořák (2007), ten pohyb dělí z několika hledisek a to například:

1. Dělení podle účelu pohybu:

- pohyb u základních životních funkcí,
- pohyb, který zajišťuje posturální funkce,
- lokomoční pohyb,

- ideomotorika, dovedné pohyby, pohyb cílený a obratný,
- motorika komunikativní.

2. Dělení podle převládajících charakteristik pohybu:

- silový,
- vytrvalostní,
- rychlostní,
- obratný,
- relaxace.

3. Dělení podle lokalizace poruchy pohybu:

- porucha výkonných orgánů pohybu (kosterní a svalový systém, periferní nervy),
- porucha řízení pohybu (CNS).

2.1.3 Přínosy a rizika pohybové aktivity

Podle Zvonaře (2010) je nejlepším přínosem pohybové aktivity udržení zdravotního stavu (léčebné účinky pohybu – obezita, hypertenze, atd.), zlepšení tělesného vzhledu, zažití příjemných pocitů, poznání nových věcí či osob, lepší uplatnění se ve společnosti, podobat se vzoru (např. špičkovému sportovci) apod. Také Blahutková a kol. (2009) tvrdí, že správným dávkováním pohybových aktivit podporujeme imunitní systém a stimulujeme také řadu dalších systémů, které přímo ovlivňují zdraví člověka. Všechny sportovně pohybové aktivity, přípravy i učení obsahují prvky systematického zvyšování odolnosti výkonu při zátěži a současná sportovně pohybová aktivita velice kladně ovlivňuje snižování konzumace alkoholických nápojů a užívání návykových látek.

Hendl, Dobrý (2011) a Marcus, Forsyth (2010) na seznam zdravotních přínosů pohybu nejčastěji uvádí:

- zvýšení úrovně tzv. „dobrého cholesterolu“,
- snížení vysokého krevního tlaku,
- spalování tuku,
- udržování příznivé hladiny cukru v krvi,
- posílení imunitního systému,
- rychlejší usínání,
- nižší úroveň úzkosti a depresivních stavů

- zdravé a silné kosti,
- zlepšení výkonnosti metabolismu,
- redukce rizika rakoviny (prsů, tlustého střeva)
- zvyšování hustoty kostní dřeviny,
- lepší kontrola tělesné váhy, apod.

Také Dolina (2009) uvádí, že pravidelný pohyb napomáhá našemu duševnímu zdraví.

Pohyb je totiž základním prostředkem proti stresu. Při tělesné námaze totiž spalujeme nadbytečný adrenalin, dochází postupně k zvýšení tonu parasympatiku, zpomalí se srdeční akce, zlepší se držení těla a stoupá pocit pružnosti, zdraví a klidu. Psychicky stresovaný člověk se po cvičení cítí fyzicky i duševně svěží. Cvičení také podporuje touhu po zdravém hlubokém spánku. Také je dokázáno, že lidé, kteří se tělesně nenamáhají ani rekreačně, bývají postiženi příznaky deprese asi dvakrát častěji než lidé, kteří mají pravidelnou fyzickou aktivitu.

Kalman, Hamřík a Pavelka (2009) zastávají názor, že pohybová aktivita má značný ekonomický potenciál v oblasti redukce léčebných nákladů, zvyšování produktivity práce a ve vytváření zdravějšího fyzického a sociálního prostředí. Např. nízká úroveň pohybové aktivity v Austrálii je zodpovědná za 8 000 předčasných úmrtí a způsobila tak škodu ministerstvu zdravotnictví v částce 400 milionů australských dolarů.

I přes značné množství přínosů pohybové aktivity na naše zdraví, je důležité znát i pár **rizik**, která jsou s jejich prováděním spojena. V první řadě se jedná o zranění pohybového aparátu a akutní kardiovaskulární příhody, které jsou však spojeny s pohybovou aktivitou prováděnou s nadměrnou intenzitou (riziko infarktu myokardu je při pohybové aktivitě prováděné ve vysoké intenzitě asi 6krát vyšší než při aktivitě střední intenzity), či přetížením organismu z důvodu nadměrné délky vykonávané pohybové aktivity (Kalman, Hamřík a Pavelka, 2009).

I Křivohlavý (2009) ve své publikaci hovoří o možných rizicích, která přináší pohyb, ale v souvislosti s lidskou psychikou. Tělesné cvičení či druh sportovní činnosti může být charakteru návykové činnosti neboli **addikce**. Psychologové rozlišují termín „**pozitivní addikce**“, tímto termínem jsou označovány např. běžci na dlouhých tratích, horolezci, apod. Označení odůvodníme tím, že u těchto sportovců zjistili při přerušení aktivity odvykací příznaky, podobné jako při odvykání drogám. Vedle výše uvedené pozitivní addikce se vyskytuje i její opak, tj. **negativní addikce**. Tímto pojmem rozumíme neustálé

zvyšování hranice výkonu ve sportovní činnosti. Týká se to např. běžců, kteří si neustále zvyšují délku běhu, nebo plavců, horolezců, kteří si stanovují vyšší a nebezpečnější cíle, apod. O této činnosti nelze přemýšlet pouze jako o riziku, které přináší tato činnost, ale také o to, že z důvodu těchto aktivit zanedbávají všechno okolo, jako např. rodiny, práce, manželství, apod.

2.1.4 Pohybová aktivita a její vliv na onemocnění

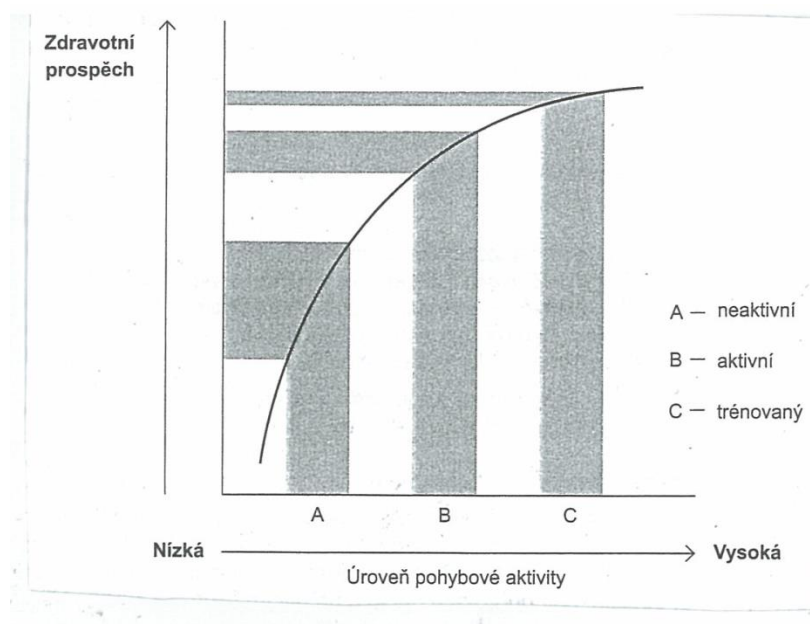
Knappová (2013) tvrdí, že pohyb má velký vliv na zdraví člověka. Pravidelný pohyb je pro dospělého jedince důležitý z hlediska prevence. Tzn. pro udržování funkcí jednotlivých tělesných systémů a jejich tvaru. Značná část jevů, které spojujeme se stářím jako je slabost, klesající aerobní kapacita, rostoucí množství podkožního tuku, jsou důsledkem nedostatku pohybové aktivity.

Mnoho epidemiologických výzkumů potvrdilo, že pohybová aktivita hraje významnou roli při ontogenezi člověka a je také významným nástrojem v boji proti hromadným neinfekčním onemocněním jako je např. hypertenze, diabetes mellitus 2. typu, ischemická choroba srdeční, obezita, osteoporóza, atd.). Je to určujícím faktorem zdraví člověka i celé lidské populace (Kalman, Hamřík a Pavelka, 2009).

Šimíček, Zavadilová (2006) ve své publikaci uvádí, že pravidelná tělesná aktivita chrání před **vznikem** oběhových onemocnění a snižuje riziko náhlé smrti. Média velmi často uvádějí informace o náhlých úmrtích na fotbalových hřištích, při potápění, atd. Je to tím, že některé rekreační sporty a způsoby jejich provozování spíše riziko umocňují. Aby vznikla ochrana, je potřeba zatěžovat organismus pravidelně, nestačí jen víkendový sport či pohybová aktivita. Již pravidelná mírná pohybová aktivita je zdraví prospěšná, když vyžaduje denní energetický výdej 150 kalorií nebo týdenní výdej 1000 kalorií. Pohybová aktivita, která je zdraví prospěšná vyžaduje plánovaný, strukturovaný a pravidelně se opakující se tělesný pohyb za účelem zlepšení či udržení fyzické kondice (Grasgruber, 2013).

Následující schéma popisuje problematiku dávkování pohybové aktivity a její vliv na zdravotní prospěch člověka. Můžeme zde vyčíst, že při nízké úrovni pohybové aktivity dochází k nevýznamným zdravotním efektům. Největších zdravotních přínosů a preventivních účinků na vznik hromadných neinfekčních onemocnění je dosahováno při

pohybové aktivitě střední intenzity. Z tohoto důvodu je doporučováno vykonávat pravidelnou pohybovou aktivitu střední intenzity (Kalman, Hamřík a Pavelka, 2009).



Obrázek č. 2. Dávkování pohybové aktivity (Kalman, Hamřík a Pavelka, 2009).

Také Blahutková a kol. (2009) tvrdí, že sportovně pohybové aktivity jsou využívány v biomedicínských a psychologických přístupech jako prvky pro léčebnou tělesnou výchovu, zdravotní tělesnou výchovu či pro psychoprolaxi. Využívá se např. jako cvičení pro snižování cholesterolu, pro zlepšení kardiovaskulární výkonnosti, pro zabránění zrodu některých druhů rakoviny (prostata či prsu), dále se využívá jako tlumivý faktor pro diabetes mellitus, redukci váhy a má kladný vliv na hustotu kostní tkáně. Ovlivňuje také duševní zdraví jako např. snižuje výskyt deprese, má kladný vliv na snížení úzkosti, zlepšuje vztah člověka k sobě samému, pomáhá zvládat stresové situace, atd. (Blahutková in Blahutková, 2009).

2.1.5 Pohybová nedostatečnost

Hendl a Dobrý (2011) vidí pohybovou nedostatečnost jako chování jedince, které se projevuje velmi nízkým počtem běžných denních pohybových aktivit a deficitem strukturovaných pohybových aktivit. Autoři dále popisují to, že lidé trpící pohybovou nedostatečností, mohou zlepšit své zdraví a pohodu, začnou-li být pravidelně jen mírně aktivní. Pohybová aktivnost nemusí být tedy namáhavá. Mnoho Američanů trpí chorobami, kterým by se dalo předejít, nebo by se mohly zlepšit pravidelným pohybem. Např. 13, 5 milionu lidí trpí koronárními onemocněními a 1, 5 milionů lidí je ročně

postiženo infarktem. Asi 250 000 úmrtí v USA se přisuzuje nedostatku pohybové aktivity.

Dle současných studií trpí nedostatkem pohybu je zhruba 60-70% světové populace, což je alarmující číslo. Paradoxem je, že tímto nedostatkem trpí zejména ta bohatší část světa, která se zároveň potýká s důsledky nárůstu civilizačních onemocnění. Bylo dokázáno, že nedostatek pohybu představuje pro člověka stejné riziko, jako přítomnost vysokého krevního tlaku, krevních tuků nebo obezity. I lidé bez nadváhy s nedostatkem pohybu si zvyšují riziko kardiovaskulárních nemocí dvojnásobně (<http://www.sportvital.cz/sport/trenink/kolik-pohybu-potrebujeme/>).

Mitáš a Fromel (2013) ve své publikace uvádí, že Evropská komise stanovila doporučení pohybových aktiv obyvatel EU. My v této práci uvedeme doporučení pro zdravou dospělou populaci ve věku od 18 do 65 let. Tato věková kategorie by měla realizovat alespoň 30 minut středně zatěžujících pohybových aktivit v minimálně 5 dnech týdně, anebo alespoň 20 minut intenzivních pohybových aktivit ve třech dnech v týdnu. Těmito doporučeními by se měli řídit občané Evropy, neboť následující údaje, které vydala WHO o pohybové aktivitě na Evropském kontinentu jsou následující: Více než 1 000 000 úmrtí (asi 10 % z celkového počtu) se připisováno nedostatečné pohybové aktivitě a více než polovina obyvatel Evropy není dostatečně aktivní, aby splňovaly více uvedené doporučení. Dále bylo uvedeno ve studiích, které proběhly v rámci států EU, že každých 6 lidí z 10 ve věku nad 15 let se nikdy nebo jen zřídka kdy věnoval pohybové aktivitě v jakékoliv formě (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/physical-activity/data-and-statistics/10-key-facts-on-physical-activity-in-the-who-european-region>).

2.2 CIVILIZAČNÍ ONEMOCNĚNÍ

Každá civilizace se pokládá za moderní, nemoci, které ji v daném čase provázejí, jsou tedy civilizačními nemocemi. **Vznik** a **rozvoj** těchto nemocí je podmíněn nebo ovlivněn způsobem života obyvatel vyspělých zemí, stresem, technikou, znečištěným životním prostředím apod. Obvykle se rozvíjejí docela dlouhou dobu od několika let po desítky let (Adámková, 2010; Machová, Kubátová 2009).

Jestli člověk onemocní či ne, záleží na mnoha **faktorech**. Tyto faktory dělíme na **ovlivnitelné** a **neovlivnitelné**. Faktory, které lze ovlivnit zaviní až ze 3/4 vznik všech civilizačních onemocnění. Tyto nemoci a jejich následky se většinou léčí jako dlouhodobé i chronické nemoci, a je na pacientech, jak se do léčby skutečně zapojí a jak budou prevencí omezovat možnosti onemocnění (<http://www.aktivitiprozdravi.cz/zdravotni-problemy/civilizacni-psychologicke-a-jine-nemoci/civilizacni-choroby-a-nas-zivotni-styl>).

Také Blahutková (2009) uvádí další faktor, který můžeme do jisté míry ovlivnit, a to je **stres**. Ten dělíme na „dobrý“ neboli eustres a „špatný“ čili distres. Eustres, je pro náš organismus přijatelný, má stimulační účinky na zdraví a nutí nás překonávat sami sebe. Naopak distres představuje onu nadlimitní zátěž, nároky, které nejsme schopni zvládat (z hlediska svých schopností či z hlediska vyřešení situace). Taková zátěž je značně vyčerpávající, narušuje vnitřní rovnováhu organismu a při intenzivním nebo dlouhodobém působení může být rizikovým faktorem zdraví.

2.3 KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ

Onemocnění srdce a oběhové soustavy jsou hlavní příčinou úmrtnosti jak v USA, tak i v Evropě. 49 % všech úmrtí je způsobena nemocemi srdce a cév (55 % úmrtí u žen a 43 % úmrtí u mužů). Hlavními formami onemocnění kardiovaskulární soustavy jsou cévní mozkové příhody a ischemická choroba srdeční. A proto by lidé měli chodit pravidelně na kontroly BMI, krevního tlaku a cholesterolu, protože jedině tak si dobrou prevenci proti kardiovaskulárním chorobám (Mandovec, 2008; Machová a Kubátová 2009).

2.3.1 Ateroskleróza

Mandovec (2008) **vysvětluje toto onemocnění** cévní stěny jako progresivní, chronické a zánětlivé. Cévní stěna je po celý náš život vystavena celé řadě vlivů biochemických či mechanických, které narušují její integritu jako po stránce funkční, tak i strukturální. Sovová a Lukl (2005) **popisují vznik** této choroby tak, že do vnitřní části stěny cévy se ukládají tukové látky z krve. Vzniká tak aterosklerotický plát, který obsahuje tuky, vazivo i buňky. Tento plát vede k zúžení průsvitu cév. Na tento plát mohou nasednout krevní destičky a aktivací koagulačních mechanismů může vzniknout krevní sraženina, která ucpe cévu. Tímto procesem dojde k úplnému uzávěru cévy, a pokud odborný lékař včas nezasáhne, tkáň za uzávěrem odumře.

Tato choroba cév **nejčastěji postihuje** koronární tepny, tepny dolních končetin nebo arterie, které vyživují centrální nervový systém. Dle oblastí, kde se nachází převaha arteriálního aterosklerotického postižení, pak můžeme mluvit o ischemické chorobě **srdeční** (ICHS) a o ischemické chorobě **dolních končetin** (ICHDK) či o ischemické chorobě **mozku**. Ischemická choroba srdeční se ve svých klinických projevech dělí na: **Formu akutní**, do které patří (angina pectoris, akutní infarkt myokardu, náhlá smrt) a **formu chronickou**, do které patří tyto choroby: asymptomatická ischemická choroba srdeční, námahová a smíšená a variantní angina pectoris, stav po infarktu myokardu či srdeční selhání (Dolina, 2009).

Ischemická choroba mozkových tepen se klinicky projevuje jako ischemická cévní mozková příhoda neboli **CMP** (cévní mozková příhoda). Tento typ onemocnění patří mezi závažná postižení, až třetina nemocných zůstává závislá na pomoci druhé osoby. **ICHDK**

se projevuje těmito příznaky: intermitentními svíravými křečovými bolestmi a klidovými ischemickými bolestmi, které vznikají při vážném omezení průtoku tepnou. Ischémie dolních končetin může mít ve stádiu klidových bolestí za následek kožní defekty či nekrózy (Šimíček a Zavadilová, 2006; Dolina 2009).

Nyní si zkusíme popsat několik forem ischemické choroby srdeční. (Šimíček a Zavadilová, 2006) např. uvádí **srdeční infarkt myokardu**, ten vzniká při úplném přerušení průtoku ve věnčité tepně. Většinou je to následek trombózy nad nerovným ateromatózním plátem. Pokud se ale průtok neobnoví, odumírá srdeční sval v oblasti zásobované uzavřenou tepnou a vzniká nekróza. U léčby infarktu je nejdůležitější časná obnova prokrvení srdečního svalu a léčba přidružených komplikací. Jako nejdůležitější faktor, který rozhoduje o další prognóze pacienta, patří časový interval mezi začátkem bolesti a obnovou průtoku cévou (Sovová, Lukl, 2005).

Jakou druhou v pořadí zmíníme **anginu pectoris**. Ta vzniká, pokud se zvyšuje zatížení srdečního svalu (např. při námaze, emočním pohnutím). Zúžená tepna totiž neumožní zvýšit průtok a tak vzniká nerovnováha mezi požadavkem svalu na kyslík a skutečným přívodem okysličené krve. Protože srdce má málo kyslíku, přechází na nouzovou přeměnu svalového glykogenu na kyselinu mléčnou. Srdeční sval se okyseluje, dráždí citlivé receptory na bolest a tím vzniká angina pectoris. Lokalizace bolesti u této choroby bývá nejčastěji vlevo od střední čáry hrudníku s vyzařováním do levého ramene, celé horní končetiny, bolest se také může šířit do krku či horní čelisti nebo i mezi lopatky. Tento záchvat trvá krátkou dobu a odeznívá bez reziduálních potíží (Šimíček a Zavadilová, 2006; Navrátil 2008).

Srdce pracuje jako pumpa, jejímž hlavním úkolem je udržovat oběh krve tak, aby bylo zajištěno zásobování všech orgánů živinami a kyslíkem. Zdravé srdce dokáže zvýšit výdej krve (minutový oběh) dle nároku organismu až na pětinasobek. Při vzniku **srdečního selhání** je tato základní funkce narušena, nedostatečné prokrvení se projevuje při zátěži. Zadržování tekutin, které je průvodním jevem onemocnění, je obranným mechanismem, kterým se organismus snaží udržet dostatečnou úroveň krevního oběhu (<http://www.ikem.cz/www?docid=1004651>).

Náhlá smrt usmrcuje až jednu polovinu nemocných se srdečním infarktem, polovina z nich umírá do 60 minut po vzniku. Čím déle pacient po uzávěru přežívá, tím je lepší předpověď. Proto je velmi důležité, aby se pacient dostal co nejdříve do nemocnice,

kde je možné provést revaskularizaci. Pouze pokud je výkon proveden do tří hodin po vzniku uzávěru, nemusí vzniknout nekróza (Šimíček a Zavadilová, 2006).

Je mnoho **faktorů**, které mohou ovlivnit vznik aterosklerózu a také, které ovlivnit nemůžeme. Mezi ty, které ovlivnit nemůžeme, řadíme např. věk. Ateroskleróza je dlouhodobý proces a nesmíme se proto divit, že pravděpodobnost její manifestace vzrůstá s věkem. Druhým faktorem je pohlaví, tím chceme říci, že muži mají výrazně vyšší riziko aterosklerózy než ženy do menopauzy. Dalšími faktory je rodinná anamnéza či genetika. Faktory, kterými můžeme ovlivnit, zda se u nás bude rozvíjet ateroskleróza nebo ne jsou tyto: arteriální hypertenze, kouření cigaret, obezita, trombogenní rizikové faktory, hyperlipoproteinurie, nízká pohybová aktivita a mnoho dalších (Fait, Vráblík a Češka, 2008).

2.3.2 Arteriální hypertenze

Toto onemocnění je **definováno** jako krevní tlak vyšší než 140/90 mmHg, prokázaný ve dvou ze tří měření pořízených minimálně při dvou návštěvách lékaře (Sovová a kol, 2008).

Tato tabulka poukazuje na to, že arteriální hypertenzi můžeme dělit na 3 stupně a na izolovanou systolickou hypertenzi.

	Systolický KT mm Hg		Diastolický KT mm Hg
Optimální KT	<120	a/nebo	<80
Normální KT	120 - 129	a/nebo	80 - 84
Vysoký normální tlak	130 - 139	a/nebo	85 - 89
Hypertenze			
Stupeň 1	140- 159	a/nebo	90 - 99
Stupeň 2	160 - 179	a/nebo	100 - 109
Stupeň 3	≥ 180	a/nebo	≥110
Izolovaná systolická hypertenze	≥140	a	<90

Tabulka č. 1. Definice hypertenze dle Evropské společnosti pro hypertenzi a Evropské kardiologické společnosti. (Tabulka byla modifikovaná dle Sovové a kol, 2008).

Diehl, Ludingtonová, Pribiš (2009) zastávají názor, že krevní tlak mohou zvyšovat některé druhy nádorů či onemocnění ledvin. U 90 % případů však specifickou **příčinu** neznáme. Nyní si vyjmenujeme některé **faktory**, které mohou přispívat ke vzniku hypertenze. Je to například vysoký příjem soli. V zemích, kde je příjem soli vysoký, jako například v Japonsku, je hypertenze přímo epidemickým onemocněním. V našich zemích je denní příjem soli asi 2 čajové lžičky (asi 12 g), což je 10krát vyšší množství, než kolik náš organismus skutečně potřebuje. U obézních lidí se hodně často vyskytuje vysoký krevní tlak. Dalším faktorem mohou být zúžené a ucpané tepny, ty nutí organismus zvýšit krevní tlak, aby mohl dopravit kyslík ke všem potřebným orgánům či buňkám. Je tu i estrogen, který se vyskytuje u antikoncepce a při medikaci u žen v období menopauzy. Ten způsobuje zadržování soli v organismu. Spolu se solí se zadržují i tekutiny, což může vyvolat hypertenzi.

Ve většině případů se nemusí arteriální hypertenze vůbec **projevat** po mnoho let. Jindy má pouze nespecifické příznaky jako je například bolest hlavy. Bohužel, někdy se projeví až závažnou komplikací jako je mozková příhoda nebo infarkt myokardu. Proto je potřeba pacienty s arteriální hypertenzí léčit, i když nemají žádné potíže. Je velmi důležité, aby to všichni nemocní správně chápali, protože jedině tak mohou spolupracovat (<http://www.ikem-kardiologie.cz/cs/pro-pacienty/co-u-nas-lecime/arterialni-hypertenze/>).

Šimíček a Zavadilová (2006) a Dolina (2009) rozlišují následující druhy hypertenze. 95 % všech hypertoniků trpí tzv. **esenciální hypertenzí**. U tohoto typu hypertenze nelze zjistit žádnou příčinu, jedinou anomálií je vysoký krevní tlak. Druhým typem je **sekundární hypertenze**, která se vyskytuje u zbylých 5 % hypertoniků. Je definovaná jako zvýšený krevní tlak na podkladě prokazatelné příčiny. Jako další druh hypertenze můžeme uvést **rezistentní hypertenzi**. Je to takový typ hypertenze, kdy se ani při vhodně zvolené trojkombinaci antihypertenziv nepodaří snížit krevní tlak pod 140/90mm Hg. Existuje i **hypertenze renální**, jejíž příčinou je zvýšená tvorba a vylučování reninu, který vzniká při nedostatku kyslíku v ledvině (při zánětech ledvin, apod.).

Záměrem **léčby** hypertenze není jen snížení krevního tlaku, ale také zpomalení jejího rozvoje nebo případné regrese orgánových změn a ovlivnění dalšího průběhu vaskulárních či ledvinových komplikací hypertenze. V první řadě zde popíšeme **léčbu nefarmakologickou**. Při této léčbě se uplatňuje redukce tělesné hmotnosti. Jistá studie dokázala, že pokles tělesné hmotnosti o 15 % je doprovázen poklesem systolického

krevního tlaku o 10 %. Dále pak je důležité zvýšení aerobní zátěže, obecně je doporučováno 30-45 minut aerobní aktivity, a to 3-4 krát týdně. Dalšími opatřeními je například snížení přívodu soli, omezení příjmu alkoholických nápojů, dále pak je to omezení kofeinu či kouření nebo omezení živočišných tuků. **Farmakologickou léčbu** zahajujeme vždy, u všech nemocných se systolickým TK, který je vyšší než 180 mm Hg nebo diastolickým TK, který je vyšší než 110 mm Hg a to bez ohledu na celkové kardiovaskulární riziko či přítomnost poškození cílových orgánů. Dále pak tuto léčbu zahajujeme u pacientů se systolickým TK vyšší než 140 mm Hg nebo diastolickým TK vyšším 90 mm Hg, pokud je jejich riziko kardiovaskulárních příhod v následujících 10 letech vyšší jak 5 %. Při léčení hypertenze užíváme tyto druhy antihypertenziv: diuretika, beta-blokátory, ACE inhibitory, dlouhodobě působící blokátory kalciových kanálů, atd. (Adámková, 2010; Dolina, 2009).

2.3.3 Cévní mozkové příhody

Dolina (2009) definuje CMP jako onemocnění, kde je poškození mozku způsobeno patologií v cévním systému mozku, přesněji řečeno v poruše zásobení mozku krví. Tyto příhody můžeme dělit do dvou skupin a to: **Ischemická** CMP, tj. z nedostatečného prokrvení příslušné mozkové oblasti a **Hemoragické** neboli krvácivé CMP, tj. z prasknutí tepny. Důsledkem jsou klinické ložiskové či celkové příznaky funkce mozku trvající déle než 24 hodin:

- nejčastější příčinou hospitalizace v ČR,
- roční výskyt kolísá mezi 200-350/100 000 obyvateli,
- zaujímají 3. místo v příčinách úmrtí,
- 40 % pacientů umírá do roka po CMP,
- 30 % pacientů zůstává těžce postižených a jsou odkázáni na trvalou péči (Hošková a kol, 2012).

Příčiny CMP mohou být dle Hoškové a kol. (2012) následující:

- uzavření mozkové tepny trombem nebo embolem,
- prasknutí mozkové tepny či výron krve do mozku,
- spasmus mozkové tepny,
- ruptura aneurysmatu.

Rizikové faktory pro vznik CMP můžeme dělit na **neovlivnitelné**, do kterých zahrnujeme věk, pohlaví, výskyt je v nižším věku častější u mužů než u žen. Dále pak genetické dispozice, rasa či geografické podmínky či meteorologické faktory. Z některých výzkumů byla zjištěna kolerace mezi výskytem CMP a nízkými teplotami, ale taky poklesem atmosférického tlaku nebo kombinací vzestupu teplot nad 40 ° C a současně s koncentrací vodních par nad 1, 87 kPa. Významnější než celková hodnota meteorologických faktorů se zdá být rychlost jejich změny (Herzig, 2008).

Mezi **ovlivnitelné faktory** řadíme krevní tlak. Arteriální hypertenze představuje rizikový faktor obou typů CMP bez ohledu na věk, pohlaví a rasu. Její výskyt je spojený s 2-6násobným vzrůstem incidence CMP. Vysoký krevní tlak zvyšuje riziko CMP až o 800%. Dále to mohou být i kardiovaskulární onemocnění, např. infarkt myokardu či chlopenní vady. Jako další ovlivnitelný faktor zde můžeme zmínit konzumaci nízkotučných potravin, tedy s nízkým obsahem cholesterolu a vysokým obsahem vlákniny. Studie dokazují, že pokud 20 % denního příjmu energie bude pocházet z tuku, v arteriích nedojde k rozvoji aterosklerózy. Jako další faktory zde můžeme zařadit kouření, alkohol či hormonální antikoncepci. Vysoké riziko vzniku CMP je u pacientů, kteří trpí cukrovkou či obezitou. Ukazuje se, že porucha glycidového metabolismu je větším rizikem pro vznik CMP než pro onemocnění srdce. A jako poslední zde můžeme uvést dostatečný pohyb, protože pohyb nejenže zlepšuje cirkulaci krve, ale pomáhá také kontrolovat nadváhu či krevní tlak (Herzig, 2008; Diehl, Ludingtonová, Pribiš, 2009).

Následky cévní mozkové příhody závisí na konečném rozsahu a lokalizaci postižení mozkové tkáně. Jen málokterý pacient se vrací bez jakéhokoliv postižení. Častým následkem tohoto onemocnění je jednostranné ochrnutí končetin. Postupně se rozvíjí typické držení horní končetiny s pokrčením v lokti, ohnutím a stočením zápěstím dovnitř a sevření ruky v pěst. Dolní končetina bývá natažena v koleni, při chůzi se koleno neohýbá, noha je vedena obloukem po zemi. Dalším možným následkem cévní mozkové příhody je porucha řeči, přesněji řečeno porucha výslovnosti neboli dysartie. Pacient může také mít zhoršenou vyjadřovací schopnost či omezení schopnosti porozumět (afázie). Po mozkové příhodě často dochází také ke změnám v psychice, časté jsou změny nálad, deprese, může dojít i rozvoji epileptického syndromu (<http://www.cmp-brno.cz/Co-je-mozkova-prihoda-mrtvice.html>).

Dolina (2009) uvádí, že se ve studiích prokázali za účinné tyto **medikamentózní terapie**. První z nich je protidestičkový lék, který vede k omezení agregace krevních destiček. Agregace je totiž prvním příznakem vzniku krevní sraženiny, takže se tímto způsobem ovlivní vznik uzávěru tepny. Bylo dokázáno, že při nasazení těchto léků do 24 hodin od vzniku ischemické CMP vede ke snížení rizika recidivy. Jako druhou možnost zde uvádíme trombolýzu. Jako jediná metoda vede k rekanalizaci postižené tepny, a tak může zamezit rozvoji infarktu mozku.

2.4 DIABETES MELLITUS

Machová a Kubátová (2009) **definují** toto onemocnění jako chronickou poruchu metabolismu sacharidů, která je způsobena nedostatkem inzulínu nebo jeho nedostatečnou účinností.

Inzulín je hormon, který se tvoří v B-buňkách Langerhansových ostrůvků slinivky břišní. Je to jediný zdroj inzulínu v těle člověka. V B-buňkách probíhá jeho syntéza, uskladnění a hotový hormon je z ní uvolňován do krevního oběhu. Tyto procesy podléhají regulacím, které umožňují fyziologické působení hormonu v organismu. Inzulín pak zajišťuje metabolickou homeostázu a také ovlivňuje glykémii (hladina cukru v krvi). Jakékoliv porušení syntézy a sekrece inzulínu se projeví změnou podmiňující vznik hyperglykémie (diabetes mellitus) nebo hypoglykémie. Vyměšování inzulínu je řízeno množstvím glukózy v krvi a nervovými vlivy. Např. když stoupá koncentrace glukózy v krvi, stoupá i vyměšování inzulínu a naopak (Škrha, 2009; Machová a Kubátová 2009).

Mezi klinické **příznaky** diabetu patří (Rybka, 2006).

- časté a vydatné močení (diuréza větší než 2500ml za 24hodin),
- nadměrná žízeň,
- časté močení v noci (nykturie),
- velký úbytek na váze při normální chuti k jídlu,
- únava a slabost,
- křeče či bolesti ve svalech,
- kožní hnisavá infekce, svědění kůže,
- porucha zrakové ostrosti,
- plísňová onemocnění,
- paradentóza, zvýšená kazivost zubů.

Cukrovku dělíme na dva typy a to (Rybka 2009; Bottermann a Koppelwieserová 2008):

Diabetes mellitus 1. typu.

Pro tento typ cukrovky je typické, že se vyskytuje nejčastěji u mladší generace do 40 let. Nejčastěji bývá tato forma onemocnění diagnostikována u mladistvých v rozmezí od 11 do 15 let. Její příčinou je tzv. autoimunitní porucha, tj. úplné selhání tělesné produkce inzulínu. Tento typ cukrovky je v podstatě neléčitelný, pacienti jsou po celý život

odkázání na inzulínové injekce. Pokud je inzulínová sekrece nedostatečná, dochází k tzv. manifestaci diabetu (hyperglykémii). Často je tento typ cukrovky rozpoznán až při dramatickém vzniku příznaků diabetické ketoacidózy. Po zahájení léčby inzulínové terapie dochází někdy k remisi tohoto onemocnění. V tomto období si pacient načas přestane píchat inzulín nebo si píchá jen minimální dávky.

Diabetes mellitus 2. typu.

Tento typ cukrovky se vyskytuje častěji, konkrétně 90 až 95 % lidí trpí cukrovku tohoto typu. K manifestaci tohoto onemocnění dochází ve vyšším věku, a to ve 40 až 50 letech. Lidé postižení tímto typem trpí téměř vždy nadváhou, mají vysoký krevní tlak a neuspokojivé hodnoty tuků v krvi. Většina postižených disponuje s dostatečnou zásobou inzulínu, proto inzulínová terapie není zpočátku nutná. Klinická manifestace tohoto onemocnění je velmi nenápadná, symptomy jsou chudé, neřídka se manifestuje až chronickými diabetickými komplikacemi nebo až neketogenním hyperglykemickým kómatem. Tato choroba může probíhat až 18 let latentně (bez příznaků), záchyt bývá často náhodný. V době záchytu bývají často přítomny dlouhodobé specifické cévní komplikace a to: neuropatie (nervové), nefropatie (ledvinové) a retinopatie (oční). Jejím vzniku se dá krásně předejít zdravým životním stylem.

Diehl, Ludingtonová a Pribiš (2009) popisují i **třetí typ diabetu, a to diabetes těhotenský**. Vyskytuje se obvykle během druhé poloviny těhotenství a po porodu většinou zmizí. U jedné třetiny žen se brzy po ukončení gravidity objeví znovu, anebo už nezmizí vůbec. Cukrovka vzniká v těhotenství častěji u žen, které výrazně přibýly na váze.

Komplikace diabetu můžeme rozlišit na specifické cévní komplikace, do kterých řadíme výše uvedenou nefropatii, neuropatii či retinopatii. K nespecifickým komplikacím patří aterosklerotické postižení velkých cév (srdečních, dolních končetin a mozkových cév). Jako největší komplikaci diabetu zde uvádíme tzv. diabetickou nohu. Je to porucha prokrvení dolních končetin, při které jsou postiženy i nervy a dochází tím k ztrátě citlivosti (Dolina, 2009).

Možnosti, jak **léčit** diabetes mellitus se stále rozšiřuje. V zásadě se lékaři snaží o: změnu životního stylu při nesprávných životních návycích, zavést dietní léčbu, zvýšit pohybovou aktivitu u pacientů, léčbu perorálními antidiabetiky, snaží se rovněž

o kombinovanou léčbu perorálními antidiabetiky a inzulinem, anebo jen terapii inzulinem (Rybka, 2006).

Adámková (2010) zmiňuje nutné **zásady stravovacího režimu u diabetika**. Pacient by měl jíst pestrou stravu, která se skládá z vlákniny, minerálů a vitamínů. Je také nutné pravidelné rozdělení jídel v průběhu dne, tzn. 3-6 jídel denně s 3-4 hodinovými pauzami. Nemocný by také měl omezit příjem kuchyňské soli, omezí se tak stimulační efekt soli ke zvýšené chuti k jídlu. Nemocný by také měl snížit příjem živočišných tuků, tj. omezení potravin s vysokým obsahem tuku (uzeniny, tučné sýry, mražené tučné zmrzliny, atd.). Důležité je i dodržování pitného režimu. Nemocný by měl denně vypít 1,5 až 2 litry tekutin.

2.5 OBEZITA

Středa, Marádová, Zima (2010) **charakterizují** obezitu jako nadměrné množství tělesné tukové tkáně. Nejde jen o zmmožení tuku v těle, ale o chronické onemocnění spojené s řadou jiných chorob. Toto onemocnění vzniká v důsledku pozitivní energetické bilance, kdy energetický příjem je větší než energetický výdej. Na obezitu působí **vnitřní a vnější vlivy**. Mezi vnitřní vlivy můžeme zařadit výskyt obezity, vysoký krevní tlak a cukrovka 2. typu v rodině, tedy dědičnost. Do vnějších vlivů bychom mohli zařadit menší fyzickou aktivitu, pracovní a rodinné problémy tj. stres, úbytek pohybové aktivity, přejídání se, léky, obezita je taktéž více přítomna při nižším vzdělání (Svačina a Bretšnajdrová 2008).

Nadváha se v dnešní době **posuzuje dle Body Mass Indexu (BMI)**. Ten se vypočítává z výšky jedince a hmotnosti tak, že váhu v kg dělíme druhou mocninou výšky v metrech viz. tab. č. 2. Výsledné číslo zařadíme do tabulky a vyhodnotíme. Dále podle hodnot body mass indexu můžeme rozlišit 3 stádia obezity (Středa, Marádová a Zima, 2010):

- 1. stadium: hodnota BMI od 30 do 35,
- 2. stadium (výrazná obezita): hodnota BMI od 35 do 40,
- 3. stadium (morbidní obezita): hodnota BMI je vyšší než 40.

BMI (ženy)	BMI (muži)	Hodnocení
méně než 19	méně než 20	podváha
19 - 24	20 - 25	normální váha
25 - 29	26 - 30	nadváha
více než 29	více než 30	obezita
$BMI (Kg/m^2) = \text{hmotnost (v kg)} / \text{výška}^2 \text{ (v m)}$		

Tabulka č. 2. Stupeň obezity dle BMI (Tabulka byla modifikovaná dle publikace Šimíčka a Zavadilové, 2006).

Otylost můžeme rozlišovat např. na **prostou obezitu** (exogenní), kdy se uplatňuje převážně sklon k přejídání se, je zde přítomna nedostatečná pohybová aktivita a vliv životního prostředí. Dále zde zmíníme **druhotnou obezitu** (sekundární), která vzniká při

endokrinních onemocněních (hypotyreóza či Cushingova choroba). Nejrizikovější je **centrální obezita**, při které je tuk nahromaděn na břichu, ve střední části těla, v tzv. předstěře. Méně riziková je obezita typu Věstonické Venuše, kdy je tuk nahromaděn na hýždích, stehnech a prsou (Šimíček a Zavadilová, 2006; Středa, Marádová a Zima, 2010).

Vítek (2008) a Středa, Marádová a Zima (2010) varují, že obezita je **rizikový faktor** pro velké množství nemocí, které se zde pokusíme shrnout. Obézní lidé mají větší pravděpodobnost vzniku vysokého krevního tlaku, onemocnění věnčitých cév srdce a dvakrát vyšší riziko vzniku cévní mozkové příhody. Obezitu také často doprovází diabetes mellitus 2. typu. Až 80 % pacientů s cukrovkou tohoto typu má nadváhu. Častou komplikací obezity jsou také onemocnění kloubů a páteře, které bývá spojeno s bolestmi zad a také s degenerativními kloubními změnami. Velice často se také u obezity vyskytují nemoci zažívacího traktu jako např. refluxní nemoc žaludku a jícnu. Vyskytují se i nemoci žlučníku, patří zde zejména žlučové kameny, které jsou tvořeny cholesterolem. Jako další nemoci můžeme uvést např. tyto: nemoci ledvin, nádorová onemocnění, astma, psychosociální problémy a mnoho dalších.

Terapie otylosti vyžaduje vždy komplexní přístup. Zahrnuje především změnu životního stylu, dietní a pohybovou léčbu s behaviorální intervencí. Jestliže nefarmakologická léčba nezabírá, indikujeme moderní farmakoterapii. Cílem léčby není dosažení ideální hmotnosti, ale snížení zdravotního rizika. Velký význam v léčbě obezity má kognitivně-behaviorální terapie. Jde o cílevědomý psychologický přístup, který zahrnuje analýzu životního stylu a zvyklostí pacienta, důkladný rozbor psychosociálních souvislostí, pohybových a stravovacích návyků s cílem určit nevhodné stereotypy a negativní vlivy prostředí, které způsobují obezitu. **Dietní léčba** otylosti spočívá v nízkoenergetické dietě, které lze shrnout do několika pravidel a to: omezení tuků v potravě, je zde kladen důraz na zastoupení nízkotučných potravin (nízkotučné mléko, libová masa, atd.). Dále pak zařazování optimálního množství zeleniny, díky čemuž zvýšíme příjem vlákniny v potravě. Dodržování pestrosti stravy je základem optimálního příjmu vitamínů, minerálů, bílkovin, sacharidů, tuků, apod. Dodržování pravidelnosti stravy vede k lepší využitelnosti živin a předchází poklesům glykémie při hladovění, které obvykle končí rychlým a nadměrným doplněním energie (Dolina, 2009).

2.6 ONKOLOGICKÉ ONEMOCNĚNÍ

Nádorová buňka je základem nádoru neboli tumoru. Ta **vzniká** z normální zdravé buňky procesem, který se nazývá **kancerogeneze**. Vývoj běžné buněčné populace je řízen určitým programem, tzn. od vzniku, zrání, atd. Tento proces může být narušen kancerogenními vlivy zevního i vnitřního prostředí. Výsledkem tohoto multifaktoriálního procesu jsou nejprve izolované nádorové buňky, které dokáže zdravý organismus za vhodných podmínek zničit. V opačném případě se klony karcinomových buněk nekontrolovatelně dělí, rostou a doslova „požírají“ původní tkáň. Nádor se tak může šířit do svého okolí svým růstem a utlačovat okolní tkáň a orgány. Na kancerogenezi se rovněž podílí cévní a lymfatický systém a nádor se tak stává sám schopným zakládat tzv. metastázi, neboli dceřiná ložiska na nejrůznějších částech těla. Tento negativní vliv na organismus začíná převládat a začíná tak ohrožovat základní funkce nemocného jedince (Fait, Vráblík, Česka, 2008; Šimíček, Zavadilová, 2006).

Machová a Kubátová (2009) rozlišují **benigní a maligní nádory**. V první řadě si nejdříve něco povíme o **benigním** nádoru. Tento typ nádoru má pomalý lokální růst a vytváří útvar, který je od ostatních tkání ohraničen. Nevytváří dceřiná ložiska ve vzdálenějších oblastech organismu. Ale i tento nádor může ohrožovat život pacienta tím, neboť tlak, který vyvíjí na ostatní orgány, může zhoršovat jejich výživu a vést až k odumření přilehlé tkáň. Například vyrůstá-li nádor z výstelky močové trubice, vytváří tak překážku v průchodnosti tohoto orgánu. Proto se některé benigní nádory mohou stát zhoubnými. **Maligní** nádor (rakovina) je množství patologicky změněných buněk, které se vymkly regulačním mechanismům organismu. Tyto buňky se nekontrolovatelně dělí a při svém růstu narušují i okolní tkáň, vytvářejí si tím metastázy. Nádory mohou vzniknout v kterémkoliv orgánu či tkáni. Avšak nejčastěji vznikají, kde i za normálních okolností dochází ke značnému množení buněk, tj. v trávicím ústrojí, v dýchacím ústrojí, v ženských pohlavních orgánech, apod.

Na vzniku rakoviny se podílejí **genetické faktory** dané osoby a také určité **vnější vlivy** jako například: **fyzikální** karcinogeny (ultrafialové a ionizující záření nebo azbest). Jako další mohou být **chemické** karcinogeny, jako je vinylchlorid nebo betnaphthylamine (oba tyto prvky hodnotila Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny a shledala je jako karcinogenní), dále to jsou složky tabákového kouře, (a kontaminace potravin) atd. Většina chemikálií, se kterými lidé přijdou do styku v každodenním životě, nebyly testovány na

dlouhodobý dopad na lidské zdraví. **Biologické** karcinogeny mohou být například infekce z virů, bakterií či parazitů (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/data-and-statistics>).

Šafránková a Nejedlá (2006) **rozlišují nádory** dle toho, z kterého druhu tkáně vycházejí, jsou to tyto:

- a) Mezenchymový, tento druh vychází z pojivové tkáně, tj. z vaziva, tukové tkáně, chrupavky, cévy, svalů či kostí.
- b) Epitelové, ty vycházejí z výstelkové či krycí tkáně neboli epitelu a jejich žláz.
- c) Neuroektodermové, které vycházejí z nervového systému a pokožky.
- d) Leukemie a lymfomy – nádory krvetvorné kostní tkáně neboli kostní dřeně.
- e) Smíšené nádory – obsahují dvě nebo více tkání, ale lze je také odvodit z místní tkáně. Nádor podobný smíšenému, jehož tkáň nemůžeme odvodit z místní tkáně, nazýváme teratom.
- f) Mezoteliom, ten vzniká z výstelky celomové dutiny u zárodku a u dospělých jedinců postihuje pleuru, perikard a peritoneum.
- g) Choriokarcinom, je to zhoubný nádor, který vychází z placenty na straně dítěte.

Tento Evropský kodex proti rakovině (prevence proti rakovině) je doporučení jak předejít rakovině:

- Omezení či úplná abstinence kouření a alkoholu.
- Vyhýbání se nadměrnému slunění.
- Dodržování zdravotních a bezpečnostních pokynů, zejména při práci zahrnující výrobu a manipulaci s látkami, které mohou způsobit rakovinu.
- Zařadte do svého jídelníčku čerstvé ovoce a zeleninu i obiloviny.
- Vyvarujte se vzniku nadváhy a omezte spotřebu tučných jídel.
- Navštivte lékaře, jestliže objevíte kdekoliv na těle bulku, pozorujete-li změny pigmentového znaménka nebo zjistíte-li krvácení bez příčiny.
- Máte-li přetrvávající potíže, jako jsou kašel, chrapot, nepravidelná stolice, nebo jestliže hubnete bez známé příčiny, tak neprodleně navštivte lékaře.
- Ženy by měly chodit pravidelně na gynekologické prohlídky a žádat vyšetření a stěr z děložního čípku. Rovněž by si měly pravidelně kontrolovat prsy a po dosažení 50

let, pravidelně docházet na mammograf (www.mou.cz/prevence-nadorovych-onemocneni/t3017).

Hakl a kol. (2011) tvrdí, že **bolest je nejčastějším doprovodným příznakem** probíhajícího nádorového onemocnění. U onkologických pacientů se výrazně podílí na snižování kvality života. Strach z bolesti a z průběhu onemocnění je velmi často výraznější, než strach ze smrti. Studie ukazují, že průměrně 80 % pacientů trpící rakovinou se někdy v průběhu onemocnění setkává s bolestí, kterou hodnotí jako „silnou“. V 60 – 90 % případů jsou tyto bolesti způsobené vlastním nádorem, v 10 – 25 % jsou spojené s protinádorovou terapií a v 5 – 20 % s celkovým oslabením organismu.

Šafránková a Nejedlá (2006) uvádějí, že **léčba** nádorových onemocnění je náročná a klade značné požadavky na pacienta a ošetřujícího lékaře a ostatní zdravotnický personál. Pro každý typ nádoru existuje nejvhodnější typ léčby. Dle cíle, kterého léčbou nádoru dosahujeme, se rozlišuje léčba:

- **Chirurgická** léčba může být radikální, kdy se odstraní příčina onemocnění nebo paliativní výkon, kdy se neodstraní nádor, ale provede se výkon, který zmírní následky choroby.
- **Chemoterapie** je léčba protinádorovými léky, které mají cytostatické účinky, tzn. že zabraňují růstu a množení buněk (cytostatika).
- **Radioterapie** (aktinoterapie) je léčba ionizujícím zářením, která je založena na citlivosti buněk k radioaktivnímu záření. V ozářených buňkách nastávají změny, které mohou vést k zástavě dělení a ke smrti buňky. Nevýhoda tkví v tom, že záření může postihnout i zdravou tkáň.
- **Hormonální léčba**, se používá u nádorů, které jsou hormonálně závislé.
- **Imunologická** léčba. Cílem této léčby je stimulovat lymfocyty a monocyty k vyšší aktivitě a tím k rozpoznávání nádorových buněk a tím zajištění jejich destrukce.

2.7 PORUCHY A POŠKOZENÍ POHYBOVÉHO APARÁTU

Adámková (2010) uvádí, že nemoci pohybového aparátu je současnou realitou této moderní společnosti. V posledních desetiletích byla výrazně omezena nutnost pohybu v běžném životě (veřejná doprava, apod.), ale také došlo k zásadním změnám pracovních procesů a charakteru některých pracovních činností, takže postižení pohybového aparátu logicky přibývá.

2.7.1 Osteoporóza

Broulík (2009) **definuje** osteoporózu jako progresivní systémové onemocnění kostry, které je charakterizované úbytkem kostní hmoty a poruchami mikroarchitektury kostní tkáně s následným zvýšením lomivosti kostí a vysokým rizikem zlomenin.

Toto onemocnění dělíme na celkové a místní. **Celkovou** osteoporózu můžeme rozdělit na primární a sekundární. Primární typ tohoto onemocnění se může vyskytnout v menopauze (1. typ), další typ, tzn. 2. se vyskytuje převážně ve stáří. Do této skupiny můžeme zařadit i juvenilní osteoporózu a osteoporózu u mladých lidí. Sekundární typ tohoto onemocnění je zapříčiněn např. těmito faktory: porucha hormonů, léky, poruchy výživy, chronické choroby jater, ledvin a zažívání, u krevních nádorů, u dědičných kosterních nemocí, atd. **Místní** typ osteoporózy vzniká ze znehybnění (např. u fixace sádrou), negativním ovlivnění vegetativních nervů, apod (Dolina 2009).

Machová a Kubátová (2009) **popisují projevy** osteoporózy bolestmi zad, deformitami páteře (zvětšená hrudní kyfóza), snížením tělesné výšky a především zlomeninami. Příčinou těchto zlomenin je křehkost kostí v důsledku snížení hustoty kostní hmoty. Ovšem nejzávažnějším problémem jsou zlomeniny krčku stehenní kosti. Stávají se při velmi malém úrazu, někdy i při pouhém sednutí.

Nyní si uvedeme některé **faktory**, které mohou zapříčinit osteoporózu, a to:

- zlomení kosti před 50. rokem života pacienta
- předčasná menopauza či poruchy menstruačního cyklu,
- genetické dispozice k onemocnění,
- snížení hladiny hormonu testosteronu u mužské populace,
- diabetes mellitus,

- nedostatek pohybu,
 - alkoholismus, nikotinismus,
 - otylost či hubenost,
 - porucha zažívání, která vede ke špatnému vstřebávání živin z potravy, atd.
- (Adámková, 2010).

Jak můžeme **léčit** osteoporózu? K léčbě této nemoci můžeme použít hormonální substituční terapii, při které se nemocným ženám podávají malé dávky hormonu estrogeneru a progesteronu. Tím dojde ke zpomalení až zastavení úbytku kostní hmoty. Při léčení této choroby je důležitý i vitamín D, který podporuje vstřebávání vápníku. Další možností je kalcitonin, hormon, který je produkován štítnou žlázou. Tento hormon brání odbourávání kostí a má podpůrný vliv na kostní novotvorbu. Je zde možnost léčby bisfosfonáty, jsou to léky připravené synteticky a jsou schopné utlumit kostní odbourávání. Na to, aby si kosti mohli udržet co nejvíce minerálů, potřebují pravidelné zatížení ve směru zemské přitažlivosti. A v neposlední řadě je tu strava s nízkým obsahem bílkovin. Mnohé studie poukázaly na to, že při vysokém příjmu bílkovin dochází ke zvýšenému vylučování vápníku ledvinami (Diehl, Ludingtonová a Pribiš, 2009).

Prevence osteoporózy má dvojí cíl a to vytvářet maximum kostní hmoty během dětství a dospívání a uchovat co nejvíce kostní hmoty v dalším období života. Ovšem všeobecná preventivní opatření zahrnují denní příjem 1 500 mg vápníku a 400 jednotek vitamínu D, a to zejména v zimním období. Velice důležitá je i pestrá strava s dostatkem bílkovin, glycidů, vitamínů a minerálů. Dále je nezbytná i pohybová aktivita, která například zahrnuje vycházky o holi, cvičení ve vodě a plavání, jízda na kole, aj. Ovšem je nezbytně nutné, aby z fyzické aktivity byly vynechány skoky, dopady z výšky a všechny aktivity či činnosti hrozící pádem. Práci na podlaze či na zemi je vhodné provádět vsedě či vkleče. Pacienti s osteoporózou by neměli zdvihát těžké předměty, apod. (Dolina, 2009; Machová a Kubátová, 2009; Fait, Vráblík, Češka, 2008).

2.7.2 Artróza

Hnízdil (2007) říká, že artróza je spíše **procesem, než nemocí**, jež je charakterizován jako narušení rovnováhy mezi degradací a novotvorbou tkáně kloubní chrupavky a přilehlé kosti. Šafránková a Nejedlá (2006, s. 148) definují toto onemocnění

stručně a jasně takto: „*Artróza je degenerativní postižení kloubů, které vede k omezení pohybu v kloubu.*“

Toto onemocnění **začíná poškozením** chrupavky, která hrubne, vznikají na ní ulcerace, odlupuje se a kost se pod chrupavkou na některých místech nepravidelně zahušťuje. Reakce na odloupanou chrupavku se tvoří v kloubní štěrbině mnohem víc enzymů, které mají za úkol odpadlé částičky odklidit. Tyto enzymy však chrupavku dále poškozují. Na okrajích kloubu vznikají výrůstky, kterým říkáme osteofyty, jimiž se snaží kloub odlehčit chrupavce, která je poškozená. Tyto výrůstky však omezují pohyb v kloubu, dráždí nervy v kloubu a také nastává reflexní stažení svalů. Tím se bolest přenáší i na jiné klouby a šlachy a mění se osa končetin a páteře (Šafránková, Nejedlá, 2006).

Adámková (2010) uvádí tyto rizikové faktory, které mohou zapříčinit artrózu:

- vyšší věk,
- velká námaha,
- neúměrné zatížení kloubů,
- otylost,
- vybraná metabolická onemocnění,
- zánětlivá choroba kloubu, endokrinní onemocnění
- krvácení do kloubní dutiny

Příznaky počínající artrózy bývají mnohdy nenápadné a rozvíjejí se postupně. Nejčastějším a nejdůležitějším příznakem je bolest. Tuto bolest vyvolává chronická zánětlivá reakce přilehlých měkkých tkání, především vnitřní plochy kloubního pouzdra a také reaktivní stažení příslušných svalových skupin. Např. na ruku se artróza projevuje bolestivými otoky a vznikem deformit mezičlankových kloubů. U této nemoci se při každé větší zátěži potíže stupňují, bolest se objevuje v průběhu či záhy po skončení fyzické zátěže, v pokročilejších stádiích se mění v klidovou bolest. Ve fázi vzplanutí bývá postižený kloub teplejší, zarudlý, oteklý a velmi bolestivý na pohmat (Hnízdil, 2007).

Abychom mohli tuto chorobu správně **léčit**, musíme nejprve rozlišit, zda jde o **stadium akutní**, kdy jsou obtíže naléhavé a vynucují si úpravu pohybového režimu, a **stadium subakutní**, kdy se pacient může nesprávně domnívat, že léčba již dále není nutná. Základní podmínkou úspěchu je omezení zátěže postiženého kloubu až do úplného odeznění obtíží a vyvarování se všech činností, které by mohly bolesti a otoky zhoršovat.

Další léčbou může být léčba lázeňská či rehabilitační, kdy se uplatňuje fyzikální léčba a cvičení. Tuto chorobu je možné léčit i farmakologicky, a to těmito léky: chondroprotektiva (glukosamin, kyselina hyaluronová – Hylagan, želatina), nesteroidní antirevmatika či kortikoidy. A v neposlední řadě tu máme léčbu chirurgickou, při které se nahradí poškozený kloub nebo jeho část kloubem umělým (Hnízdil, 2007; Šafránková a Nejedlá 2006).

2.7.3 Svalová dysbalance

Dolina (2009) **definuje** svalovou nerovnováhu jako přítomnost oslabených a zkrácených svalů s poruchou držení a pohybu trupu. Více než 9 z 10 naší populace má určité oslabení či zkrácení různých svalů nebo dokonce svalových skupin a s nimi i spojené zdravotní problémy. **Příčinou** této funkční poruchy svalů spočívá v mnohahodinových denních setrváváních vsedě – ve škole, v práci či ve volném čase.

Nyní se budeme věnovat **projevům** svalové dysbalance, které mohou být následující. Většina svalů není dostatečně zapojována do činnosti, a proto **ochabují**. Jsou to ty svaly, které jsou určeny k vykonávání cíleného volního pohybu neboli svaly pro pohyby volných částí končetin (například: extenzory lokte, kyčle, kolena, atd.). Tendenci k ochabování mají i svaly pletence horní končetiny a především břišní svaly. Ale nejčastější problém představují svalové skupiny, které se podílejí na držení páteře a trupu. K dalším projevům můžeme přiřadit **zkrácené svaly**. Např. díky poloze vsedě se zkracují flexory (ohybači) končetin, tj. ohybači kolene, kyčle a tzv. svaly posturální jako například: šíjové svaly, zdvihač lopatky, napřimovač páteře, přitahovač stehna a mnoho dalších (Zvonař, 2010; Dolina 2009).

Nyní si uvedeme **syndromy spojené se svalovou nerovnováhou** a jejich projevy, které se jeví navenek jako **vadné držení těla** (<http://www.fit-trenink.cz/news/svalova-dysbalance-jeji-dusledky-svaly-zkracene-a-oslabene/>).

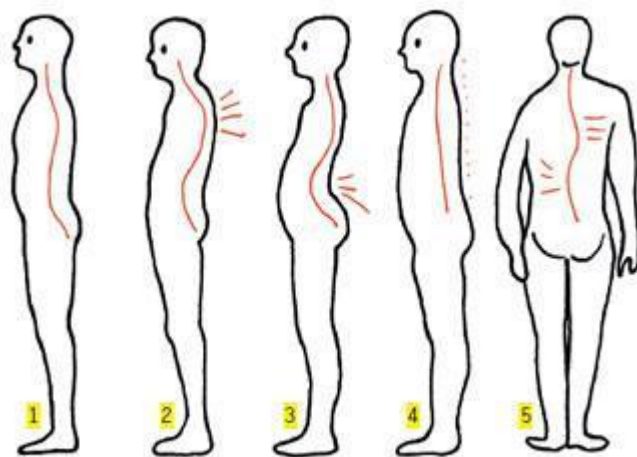
Horní zkřížený syndrom. U tohoto syndromu jsou zkrácené prsní svaly, zdvihače lopatek a horní část svalu trapézového. Oslabeny jsou tyto svaly: hluboké šíjové svaly, dolní fixátory lopatek. Tyto zkrácené a oslabené svaly se projevují kulatými rameny, předsunem hlavy a tzv. přechodem krk-hlava.

Dolní zkřížený syndrom. Tento syndrom se vyznačuje zkrácenými flexory kyčle, zkrácenými svaly v lumbosakrální oblasti a oslabenými břišními svaly. Projevuje se sklopením pánve vpřed, při chůzi nedostatečným zanožením dolních končetin v kyčli a zvýšenou lordózou v lumbosakrální oblasti.

Z výše uvedených dvou „syndromů“ také vychází i **porucha statiky a dynamiky páteře** viz. obr. č. 3. Přetížené a zkrácené šíjové svaly a zkrácené horní trapézové svaly komplikují normální hybnost krční páteře. Oslabené fixátory lopatek a zkrácené prsní svaly podněcují rozvoj hyperkyfózy hrudní části páteře. Dolní zkřížený syndrom a přetížené a zkrácené svaly napřimovače páteře „můžou za hyperlordózu a omezení pohybů v bederní části páteře (Dolina, 2009).

Na následujícím schématu si můžeme ukázat, jak vypadá tzv. **držení těla**. Panáček číslo jedna má správné dvouesovité zakřivení páteře, což ukazuje na **správné držení těla**, které definuje Machová a Kubátová (2009) jako vzájemný vyvážený poměr jednotlivých částí těla v prostoru vzhledem k ose těla. Přičemž těžiště jednotlivých částí těla leží nad sebou a svalové síly (posturálního svalstva) jsou při tom nejmenší.

Co se týče ostatních panáčku, jsou vzorovým příkladem tzv. **vadného držení těla**, které charakterizuje Hošková a kol. (2012) jako funkční poruchu posturální funkce. Tyto změny, které jsou způsobené funkční poruchou, můžeme aktivním způsobem kompenzovat na rozdíl od strukturálních změn, které mohou být způsobeny deformitami či ortopedickými vadami. Panáček číslo dvě je tedy ukázkou tzv. **kulatých zad** neboli zvýšené kyfózy. Číslo tři nám ukazuje, jak vypadá zvýšená **bederní lordóza**. Toto prohnutí v oblasti bederní páteře, je důsledkem ochablých břišních svalů a zkrácených a tuhých zádových svalů. Na čtvrtém panáčkoví můžeme pozorovat **plochá záda**, tzv. zploštění zakřivení páteře. A poslední obrázek je příkladem **skoliózy páteře**. Je to tzv. vychýlení páteře do strany (<http://www.fitweb.cz/clanky/pohyb/458350-ucte-se-vnimat-a-poznavat-sve-telo>).



Obrázek č. 3. Vadné držení těla (<http://www.fitweb.cz/clanky/pohyb/458350-ucte-se-vnimat-a-poznavat-svetlo>).

Léčba tohoto typu onemocnění musí být zaměřena na odstranění jejich příčina, tzn. posílení oslabených svalů a protažení zkrácených svalů. U různých osob bývá tento stav jiný, proto je nutné se zaměřit individuálně na stav každého konkrétního pacienta zvlášť. Nejprve je nutné provést speciální diagnostické vyšetření, které provede fyzioterapeut či rehabilitační lékař. Ti musí nejprve subjektivně posoudit a zhodnotit postavení hlavy, krku, lopatek, páteře, břicha, pánve a končetin (Zvonař, 2010).

Dolina (2009) říká, že je téměř jasné, že **prevence** spočívá v aktivním pohybu, ale protože většina obyvatel civilizovaných zemí nemůže omezit dobu strávenou sedavou činností, nezbyvá nic jiného než se věnovat cvičení s protahovacími a posilovacími prvky ve svém volném čase. Jde především o celoživotní záležitost, a proto by si lidé na tento pohybový režim měli, co nejrychleji zvyknout a tzv. ho začlenit do svého života, tak, aby se z něho stal každodenní zvyk či každodenní zábava.

2.7.3 Bolesti zad

Bolesti zad jsou stále více **spojovány s civilizačními změnami**. Technickým vývojem stoupá mechanizace a automatizace (dopravní prostředky, výtahy, aj.) nahrazují člověku jeho nejpřirozenější pohyb, a to chůzi. Technickým pokrokem taktéž ubývá pravidelná fyzická práce, svalový aparát se totiž vyvíjí nerovnoměrně, a tak vznikají

svalové dysbalance. Další příčinou bolestivých stavů páteře je i jednostranné zatížení ve vynucené poloze, a to v dlouhodobém sedu. Za bolavá záda může i psychický stres. Úzkost nebo napětí jsou odezvou organismu na určitý, dlouhotrvající podnět, který se projevuje zvýšeným svalovým napětím v oblasti šíje a ramen (oblast trapézového svalu). Asi jen 10 % všech potíží se zády má jasnou **příčinu**. Při organických příčinách, které jsou zjišťovány pouze v malém množství, se většinou jedná o vyklenutí nebo vyhřeznutí ploténky. Zánět ploténky či zúžení nervového kanálu mohou způsobit bolesti. Šance na uzdravení jsou u těchto případů velice dobré. Ze zbylých 90 % má bolest svůj původ ve svalstvu, vazech nebo v malých obratlových kloubech. U těchto potíží jsou šance na uzdravení téměř stoprocentní (Sedláková, 2015; Froböse, 2008).

Nejčastějšími **projevy** bolesti zad je pochopitelně **bolest**, kterou můžeme rozlišovat na akutní neboli náhlou a chronickou čili dlouhodobou. Akutní bolesti trvají dva až tři týdny, někdy vymizí i za pár dní. O chronických bolestech můžeme hovořit pouze tehdy, když přetrvávají několik měsíců nebo se opakují několikrát do roka. **Akutní bolest** většinou způsobí přetažení svalů, je velice intenzivní a nemocného významně omezuje v pohybu. Svaly blízko páteře jsou stažené a nafouklé, nedokáží se uvolnit a tlačí na nervy, tím způsobují citlivost a bolest. Tato bolest zad může vzniknout i vyhřeznutím ploténky, kde dochází k uskřínutí nervu. Mezi lidmi známé jako houser nebo ústřel. Příčinou může být neopatrný pohyb, uklouznutí atd. **Chronické bolesti** zad jsou hlavním důvodem nesprávného držení těla, které vedou k ochabování svalů kolem páteře. Ta pak odpovídá na jakékoliv podněty a je mnohem náchylnější k bolesti. Tyto bolesti nejsou intenzivní, ale jsou časté a nepříjemné. Obvykle se projeví snížením hybnosti páteře v určitém směru, zhoršenou citlivostí či brněním končetin, obvykle v ležící poloze. Tyto bolesti jsou závislé na pohybu a námaze a můžeme zde zařadit i ty chronické bolesti zad, které jsou způsobeny degenerativními změnami na páteři, jako je skolióza, spondylóza či výrůstky (<http://bolestizad.info/bolesti-zad.html>).

Froböse (2008) uvádí, že 74 % veškerých potíží se zády se **objevuje ve spodní části páteře, a to v oblasti beder**. Souvisí to s tím, že právě na tuto část páteře vyvíjí tělesná váha největší tlak. Navíc je tato část páteře nepohyblivá, protože v této části páteře je možná rotace v rozsahu pouhých dvou až tří stupňů. Proto prudké pohyby s velkým zatížením často vedou k velkým bolestem v této části páteře. Nebezpečí pro bederní páteř a meziobratlové ploténky je zatížení v předklonu nebo v předklonu s otočením, prudké narovnání z předklonu a především dlouhodobý sed, kdy se svaly a vazy upínající se do

této části páteře velice namáhají. Abychom se těmto potížím vyhnuli, je důležité udržovat dobrou svalovou rovnováhu v oblastech bederní páteře, pánve a břicha (Sedláková, 2015).

Hošková a kol. (2012) doporučují tyto **vhodné pohybové činnosti**, které by nám měli zajistit úlevu či odstranění bolesti zad, což jsou: cvičení pro správně držení těla, cvičení k správným posturálním návykům, relaxační či dechová cvičení, pravidelná pohybová aktivita, vhodně zvolená a aplikovaná kondiční cvičení, apod. Dále jsou tu **nevhodné pohybové činnosti**, které nejsou doporučovány, a to jsou to tyto: nadměrná pohybová zátěž pohybového aparátu, nevhodné pracovní pozice (polohy), patří zde i nepřiměřená psychická zátěž či stres a také dlouhé stání.

Dolina (2009) potvrzuje, že **dostatek tělesného pohybu je příznivý pro naši páteř**. Tzn. denně ujít alespoň 3-5 km v měkkém terénu nebo denně 1-2 hodiny běžné různorodé domácí práce, při kterých není páteř přetěžovaná (práce v dlouhotrvajícím předklonu), lehká práce na zahradě, tělesné kondiční cvičení či rekreační sport. Důležitý pro páteř je i dostatečný každodenní odpočinek a kvalitní spánek na vhodném lůžku. Dále pak musíme dbát na **racionální výživu**, která by měla mít dostatek vitamínů v přirozené formě s dostatkem vápníku a taktéž je důležitá **dobrá psychická kondice**.

2.8 PSYCHOSOMATICKÁ ONEMOCNĚNÍ

„Tělo je překladatel duše do viditelná.“

Christian Morgenstern (Morschitzky, Sator, 2007, s. 29)

Tento citát jsem vybrala záměrně, protože stručně vystihuje o čem vlastně psychosomatika nebo psychosomatické nemoci jsou. V této kapitole se tedy budeme zabývat psychosomatickými nemocemi, protože i ty řadíme mezi civilizační onemocnění, které si způsobujeme svým životním stylem i chováním k životnímu prostředí.

Termín psychosomatika je odvozeno ze dvou výrazů, a to od slova psyché, což znamená duševno nebo duše, konkrétně pak naši životní situaci či způsob, jak na různé situace reagujeme, a dále od slova sóma neboli tělo. **Jde tedy o celostní nazírání na zdraví a nemoc.** Psychosomatika se tedy zabývá vztahy mezi duševnem a tělesnem, které chápe jako dvě spojené nádoby nebo jako vzájemně propojené systémy. U člověka tedy nikdy ne onemocní primárně jen duše, duch či tělo, **vždy onemocní celá bio-psycho-sociální jednota člověka**, i když se přitom do popředí dostanou jednotlivé aspekty (Poněšický, 2014; Danzer, 2010).

Morschitzky a Sator (2007) uvádí, že jistý americký lékař a psychoanalytik Georg Engel navrhl **biopsychosociální model nemoci**, dle něhož se vzájemně ovlivňuje duše a tělo, duše a sociální okolí. Toto integrativní chápání nemoci, které bere ohled na všechny biologické, psychologické a sociální úrovně procesu onemocnění, je v dnešní době koncepčním základem moderní psychosomatiky. Tímto nejsou prozatím objasněna jednotlivá psychosomatická onemocnění, vysvětlují však tyto následující jevy: v situaci, **kdy je člověk extrémně psychicky či psychosociálně zatížen, může tělesně onemocnět.** Tytéž zátěžové faktory mohou vést u jiných lidí k různým chorobám. Nejrůznější stresové situace mohou způsobit stejnou nemoc. Ovšem někteří lidé onemocní spíše než jiní, protože nemají dostatečné strategie ke zdolávání potíží nebo protože žijí v nepříznivých životních podmínkách.

2.8.1 Poruchy a nemoci patřící do psychosomatiky

Z jakých důvodů vznikají psychosomatické onemocnění? Tomuto typu onemocnění totiž obvykle **předchází dlouhodobý stres**, který si jedinec většinou ani neuvědomuje.

Navzdory únavě, malému odpočinku či spánku, nedostatku času na sebe samu, pokračuje dál ve svém zajištěném životním stylu, i když ví, že se takto necítí nejlépe. Většina lidí žije ve smyslu: setrvat, pracovat a nepoddát se. Tato zátěž, ať už krátkodobá či dlouhodobá, **se může posléze projevit prakticky jakýmkoliv tělesným problémem či nemocí** jako např. (<http://www.medicpoint.cz/clanky/psychosomatika/nejcastejsi-psychosomaticke-poruchy-u-dospelych/>) :

- bolest hlavy, jako např. migréna,
- problémy se spánkem,
- bolesti zad, které jsou dané nesprávným životním stylem,
- únavový syndrom,
- chronické nemoci zažívacího systému jako jsou průjmy, vředové choroby, Ulcerózní kolitida, Crohnova choroba,
- gynekologické potíže, jako např. funkční neplodnost, u které nebyla gynekologem zjištěna organická příčina; poruchy v sexuálním životě, poruchy menstruačního cyklu, premenstruační syndrom, potíže v klimakteriu,
- chronická kožní onemocnění, jako je lupénka, akné, atopický ekzém, chronické svědění, nezdravá a unavená pokožka,
- potíže s oběhovým systémem tj. vysoký krevní tlak, bušení srdce, apod.,
- různé alergie, astma,
- závratě, nemožnost promluvit, pocit sevřeného hrdla,
- poruchy příjmu potravy tj. přejídání se, obezita, mentální anorexie, bulimie,
- jiné.

Pokud se některý z těchto mnoha příznaků občas objeví, tělo nám dává signál, že je potřeba něco v našem životě změnit či napravit. Pokud se příznaky vyskytují dlouhodobě, tj. chronicky, je nutno léčit již rozvinutou psychosomatickou chorobu (<http://www.medicpoint.cz/clanky/psychosomatika/nejcastejsi-psychosomaticke-poruchy-u-dospelych/>).

Poněšický (2014) uvádí, že je potřeba říci, že může být psychicky podmíněna jakákoliv tělesná porucha, např. od psychogenní slepoty či obrny až po velmi časté tělesné napětí a vegetativní příznaky, jako třeba zvýšené pocení, pocity tepla či zimy, pocity tělesného vyčerpání, únavy, bolesti hlavy nebo v šíjové části páteře, apod. Tyto psychosomatické poruchy, které jsou spjaté s psychofyzickým napětím, vyvolané úzkostí,

strachem, jak tu nebo jinou životní situaci vyřešit, často vedou i k poruchám spánku. Tyto poruchy jsou většinou léčeny symptomaticky, podomně jako kdybychom léčili infekčně podmíněnou angínu pouze aspirinem.

2.8.2 Únavový syndrom

V současném životním stylu chybí místo, pro to, co je v dnešní době označováno jako **duševní hygiena**. Tedy umění poskytnout našemu tělu čas k regeneraci. Při udávané dlouhodobé únavě, které je někdy až tak vysokého stupně, že zabraňuje svému nositeli vykonávat běžný způsob jeho života, je nutné provést podrobné vyšetření. Protože únava může zakrývat vážné onemocnění jako je např. anémie či poruchy vstřebávání vitamínů. Je také velmi nutné vyloučit infekční choroby tj. např.: infekční mononukleózu, virovou hepatitidu či boreliózu, ale také třeba neurologické onemocnění (Nouza a Svoboda in Adámková, 2010).

Praško a kol. (2006) uvádí tyto **základní charakteristiky** lidí postižených únavovým syndromem. Tito lidé jsou přesvědčeni, že nemoc má čistě tělesnou podstatu, myslí si, že tělesný symptom vždy znamená poškození organismu nebo varovný signál. Vyhýbají se aktivitě, jsou frustrovaní, trpí depresemi či úzkostmi. Lidé postižení tímto syndromem většinou nejsou schopni pohybové aktivity a tím pádem ztrácejí tělesnou kondici. Rovněž zažívají poruchy spánku, mají problémy v zaměstnání a zjevně na ně působí latrogenní vliv nejasných a někdy protikladných informací lékařů či zdravotníků.

Musíme konstatovat, že v dnešní době neexistuje specifická léčba únavového syndromu, proto musíme využít všech dostupných možností nefarmakologických i farmakologických možností k odstranění potíží. Doporučuje se:

- a) **Obměna denního režimu**, jako omezení extrémní tělesné i duševní námahy, vyvážení aktivity s odpočinkem.
- b) **přiměřená aktivita**, fyzické cvičení po poradě s odborníkem,
- c) **kognitivně-behaviorální cvičení**,
- d) **protistresová opatření**, tj. medikamentózní i nemedikamentózní léčba,
- e) **léčba** poruchy spánku, změna stereotypů,
- f) **léčba** psychických potíží
- g) jiné (Teitelbaum in Adámková, 2010).

Praško a kol. (2006) říkají, že i přesto, že tělesná příčina příznaků nebyla nalezena nebo už dávno nemůže působit, nemusí nutně znamenat, že je pacient v pořádku. Na rozvoji únavového syndromu působí celá řada faktorů. **Každá nemoc, od jednoduché rýmy až po rakovinu, může být ovlivněna našim životním stylem, postoji, zkušenostmi a dokonce i vztahy.** Můžeme si i sami na sobě všimnout, jak často podléháme nachlazení či infekcím v době, kdy jsme přetíženi a tzv. „nestíháme“.

2.8.3 Syndrom vyhoření

Mnoho lidí zaměňují pojmy vyhoření a stres, anebo říkají, že je to totéž. K vyhoření totiž dochází v důsledku **chronického stresu**. Stresové faktory coby spouštěče tedy hrají velkou roli při vzniku syndromu vyhoření (Stock 2010). Proto zde uvádíme tuto všeříkající definici od Poschkamp (2013, s. 11), který uvádí, že *„Vyhoření je proces extrémního emočního a fyzického vyčerpání se současným cynickým, distancovaným postojem a sníženým výkonem jako následkem chronické emoční a mezilidské zátěže při intenzivním nasazení pro jiné lidi.“*

A jak vůbec vzniká chronický stres, který může za syndrom vyhoření? Ten vzniká nebo ho způsobují tzv. **stresory**. Ty můžeme dělit na: **fyzické**, zde patří např. hluk, přemíra podnětů či hlad. Další stresory mohou být **psychické** a zde řadíme např. časovou tíseň, příliš vysoké či nedostatečné vytížení, anebo mnoho změn během krátké doby. Jako poslední si zde uvedeme **sociální** stresory, což mohou být např. konflikty s kolegy v zaměstnání, ztráta blízké osoby či, problémy v osobním životě (Stock, 2010).

Poschkamp (2013) říká, že **symptomy** syndromu vyhoření můžeme řadit do několika úrovní. Mohou jimi být např. **fyzické**, do kterých řadíme ztrátu energie, tělesné vyčerpání, chronickou únavu, oslabení imunitního systému, problémy se zažíváním či s krevním oběhem, bolesti hlavy a jiné. Druhé v pořadí jsou **emoční**, zde řadíme hlavně emoční vyčerpání, pocit přetížení, antipatie vůči klientům, žákům, atd., dále pak deprese, strach či dokonce sebevražedné sklony. Další symptom je z řady **kognitivní**, zde patří slabá koncentrace a paměť, nepřesnost, neschopnost či ztráta flexibility. A v poslední řadě tu máme příznaky, které se vztahují na **změny v chování**. Patří zde úpadek nadšení, snížení výkonnosti, časté rozepře s druhými lidmi, izolace či vyhýbání se kontaktu s žáky či jinými lidmi, častá konzumace alkoholu či návykových látek, a mnoho dalších.

Fait, Vráblik, Češka a kol. (2008) uvádí, že Hans Selye **shrnul postupy pro zachování rovnováhy a psychosomatické pohody**, když napsal, že člověk si má stanovit svou přirozenou hladinu stresu. Lidé se odlišují, pokud jde o míru zátěže, která je nezbytná k dosažení každodenních potřeb a zajištění pocitu jistoty a štěstí. Jen poctivá analýza sebe sama může zjistit, co doopravdy chceme. Mnoho lidí trpí po celý život jen proto, že jsou konzervativní a bojí se změny, které by jim byly prospěšné. Doporučuje také, abychom pěstovali „egoistický altruismus“. Zájem o vlastní potřeby, sebeocenění a k tomu přátelské vztahy s okolím je nejlepší cesta k tomu, abychom doplnili potřebnou energii a vytvořili tak dobré prostředí. Dalším doporučením je získávat ocenění od svého okolí. Toho dosáhneme tak, že lidem, s nimiž se stýkáme, také my sami projevíme uznání.

2.9 CHARAKTERISTIKA POVOLÁNÍ PEDAGOGA

Průcha (2002) **definuje učitele** jako osoby, jejichž profesní aktivita zahrnuje předávání informací, postojů a dovedností, které jsou specifikovány ve školních kurikulárních programech pro žáky či studenty zapsané do vzdělávacích institucí. Termín učitel zahrnuje pracovníky, kteří přímo provádějí vyučování žáků či studentů. Učitelé jsou obvykle lidmi, kteří berou své povolání jako poslání, rádi poskytnou pomoc, oporu či radu žákům či jejich rodičům. Učitelé se tak svým působením a intervencemi pohybují na hraně mezi pedagogickým a psychologickým poradenstvím (Lazarová, 2005).

V pedagogické praxi je velice důležité, aby pedagog ovládal určité pedagogické dovednosti, s kterými např. nakládá při řešení pedagogických situací. Tyto dovednosti můžeme rozdělit do následujících skupin. **Dovednosti, které se týkají plánování a přípravy na vyučovací jednotku**, zde můžeme zařadit formulace vzdělávacích cílů, formulace úloh a otázek kladených na žáky apod. Dále zde patří **dovednosti, které se týkají vlastní organizace a realizace vyučování**, zde patří: motivace, aktivizace žáků, dovednost udržet žakovu pozornost, apod. Třetí v pořadí jsou **dovednosti, které se týkají diagnózy a hodnocení výkonu žáků**, zde patří: tvorby testů, kontrola a diagnóza práce žáků a výsledků jejich učení. Další velice důležitá **dovednost se týká sebehodnocení učitele**. Zde zahrneme sebereflexi, dovednost hledat řešení zlepšení současného stavu ve svých postupech a budoucí učitelské činnosti (Dytrtová, Krhutová, 2009).

Lazarová (2005) konstatuje, že v posledním desetiletí **sílí tlak na učitele** a jeho schopnosti působit preventivně proti sociálně-patologickým jevům a profesionálně zvládat krizové situace, které se objevují ve škole. Také ve třídách se neustále setkávají děti a učitelé odlišných etnik, náboženství, kultur, životních hodnot a stylů, které zvyšují nároky na komunikaci, porozumění a dosažení shody či kompromisu v názorech a postojích. Učitelé se musí také velmi rychle seznamovat i s některými tradičními problémy dětí, kterými mohou být např. vývojové poruchy, neurotické problémy, agresivita, požívání psychotropních látek a mnoho dalších.

Časová náročnost učitelské profese je daleko obsáhlejší, než si mnozí myslí. Kromě hodinových úvazků musí učitelé zvládnout i přípravy na vyučování, opravy písemných prací a domácích úkolů nebo přípravu pomůcek na vyučování. K tomu musíme řadit i organizační činnosti ve třídě či mimo třídu, účast na mimoškolních činnostech školy, vlastní samostudium, porady, schůze, různé soutěže či suplování za nepřítomného kolegu

učitele. Takže můžeme konstatovat, že práce učitele nekončí zvukem školního zvonku po jeho poslední hodině, ale že ve škole zůstává déle a svou práci si nosí i domů. Časové podmínky ukazují, že skutečná pracovní doba pedagoga na střední škole činí více než 52 hodin týdně (Podlahová, 2004).

Všeobecně se uznává, že pedagogická profese nespadá ke snadným, pokud jde o **pracovní zátěž**. Povolání učitele je mimořádně namáhavé a může nepříznivě působit na jejich zdravotní stav. Zdroje a příčiny pracovní zátěže a s tím související stres jsou obvykle na denním pořádku skoro každého pedagoga. Jako příčinu můžeme uvést pracovní nespokojenost, problémová třída, špatné vztahy mezi kolegy pedagogy či s rodiči žáků. Existují také rozdíly v zátěži učitelů působící na různých stupních či druzích škol a vyučujících různé předměty (Průcha, 2002).

Vašutová (2004) uvádí, že v dnešní době se často hovoří o učitelství jako o **ohrožené profesi**. Ve srovnání s jinými profesemi se učitelství jeví jako neatraktivní a neperspektivní pro mladé lidi. Není to jen otázka výše mzdy či lineárnosti profesní dráhy. Je tu i skutečnost, že žáci se nechtějí ve školách učit, jsou neukáznění, jsou stále více násilnější ke spolužákům a neuctívají k pedagogům. Začínající učitelé často přicházejí s určitými iluzemi na své první místo a jsou zklamaní z toho, že nemohou naplnit inovace, které si osvojili během studia. Často i rodiče žáků dávají najevo svou neúctu ke vzdělání učitelům, neboť jejich materiální zázemí a společenská pozice jim to dovoluje nebo spíše mají předsudky o tom, že děti ve škole trpí. Zároveň také vidina syndromu vyhoření v důsledku psychického vypětí, které se skloubí s pedagogickým zklamáním, je pro potencionální učitele důvodem ztráty zájmu o tuto profesi.

3 METODIKA PRÁCE

Ve třetí kapitole nalezneme charakteristiku výzkumné metody, průběh realizace výzkumného šetření, zpracování dat a výzkumný soubor.

3.1 Výzkumná metoda

V diplomové práci byla zvolena metoda nestandardizovaného dotazníku, kdy jsou otázky pokládány písemně. Jedná se tedy o kvantitativní sběr informací. Použitý dotazník obsahuje otevřené položky, kdy si respondent sám vytváří odpověď na otázky a dále obsahuje uzavřené položky, u kterých si jedinec vybere jednu či více přijatelných odpovědí (Chráska, 2007).

Anonymní dotazník je složen z 20 otázek, který se skládá se z úvodu, který obsahuje představení dotazníku a instrukce k jeho vyplnění. První 4 otázky jsou informačního charakteru, kdy respondent vyplňuje pohlaví, věk, školu, ve které vyučuje a nejvyšší dosažené vzdělání. Další otázky zjišťují, zda respondent podléhá tzv. kouření, alkoholu či užívá léky. Jedna otázka obsahuje informace ohledně tělesné výšky a tělesné váhy. Jelikož pedagogové uvedených škol jsou značně pracovní a časově vytížení, nebylo možné zrealizovat vážení a měření výšky. A proto na základě poslední získané zkušenosti z vlastního měření, uvádí subjektivní hodnoty tělesné výšky a tělesné hmotnosti. Další otázky se zaměřují na civilizační nemoci a míru pohybové aktivity respondentů.

3.2 Zpracování dat

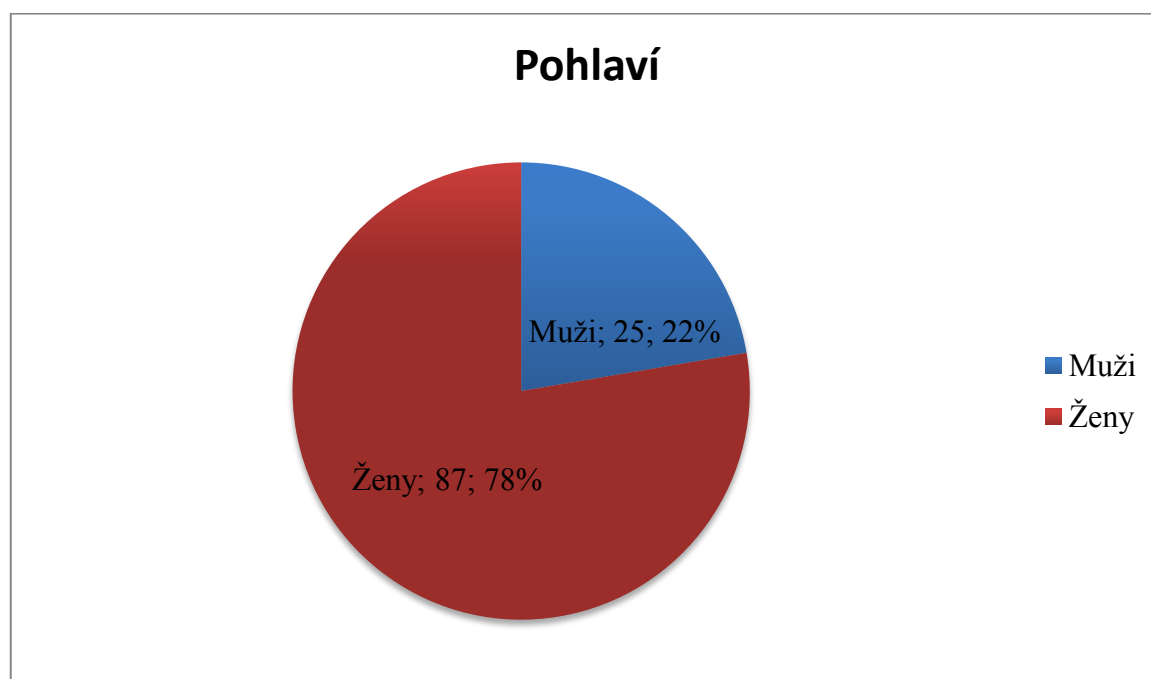
Zpracování dat z dotazovaného průzkumu, který proběhl na přelomu měsíce března a dubna roku 2016, byl proveden tak, že jsme nejdříve shromáždili všechny vybrané dotazníky od pedagogů vybraných středních a vyšších odborných škol a ty jsme roztřídili dle pohlaví. Dalším krokem bylo roztřídění respondentů dle věku a vzdělání a následně pokračoval výpočet BMI respondentů, které byly vneseny do tabulek pro každé pohlaví zvlášť. A jako poslední krok bylo analyzovat získané výsledky z dotazníků. Získané údaje a výsledky jsou zpracovány do tabulek s absolutní (n) a relativní (%) četností do grafů s relativní četností. Relativní četnost jsme vypočítali podílem absolutní četnosti a celkovým počtem respondentů. K tomuto účelu byly použity programy jako Microsoft Excel a Microsoft Word, díky nimž jsme tvořili tabulky a grafy, které znázorňují konečné výsledky výzkumu.

3.3 Charakteristika souboru

Výzkum byl zcela anonymní a zúčastnilo se ho 112 respondentů z vybraných středních a vyšších odborných škol viz. tab. č. 3. Z dotazovaných účastníků bylo celkem 25 mužů, což činí 22 % a 87 žen, což je 78 %. Dotazovaní měli zhruba 14 na vyplnění dotazníku (příloha č. 1).

Tabulka č. 3. Rozdělení respondentů dle pohlaví.

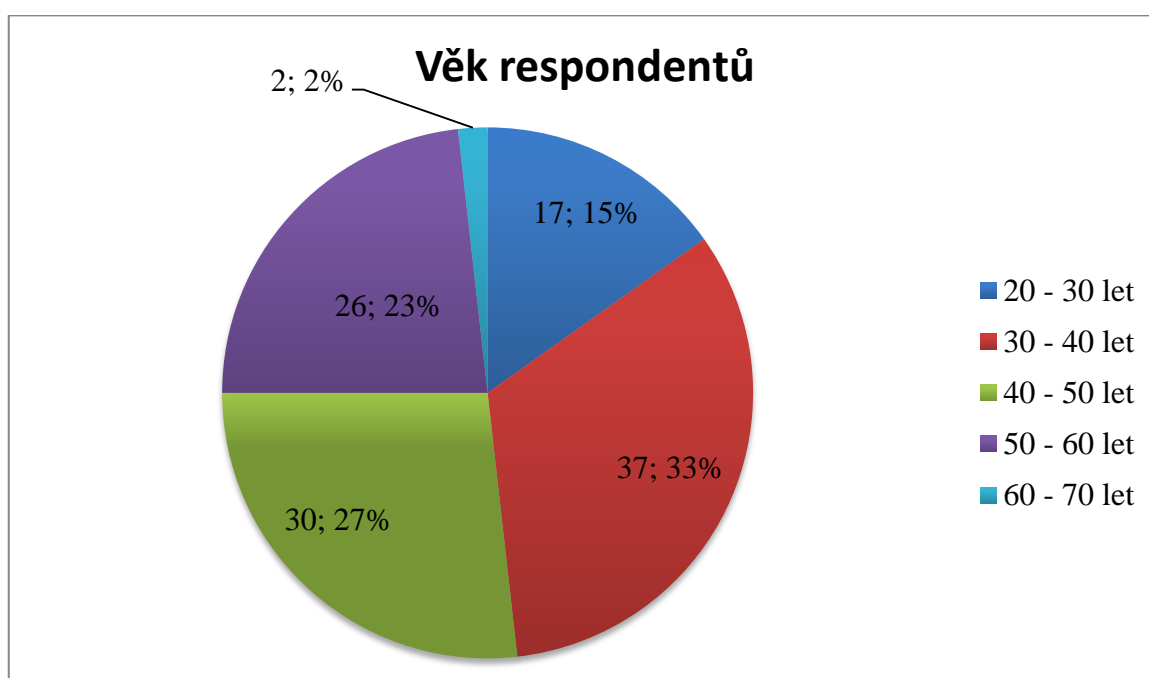
pohlaví	n	%
ženy	87	78
muži	25	22
Σ	112	100



Graf č. 1. Rozdělení respondentů dle pohlaví.

Tabulka č. 4. Rozdělení respondentů dle věku.

věková kategorie	celkem	
	n	%
20 – 30	17	15
30 – 40	37	33
40 – 50	30	27
50 – 60	26	23
60 - 70	2	2
Σ	112	100



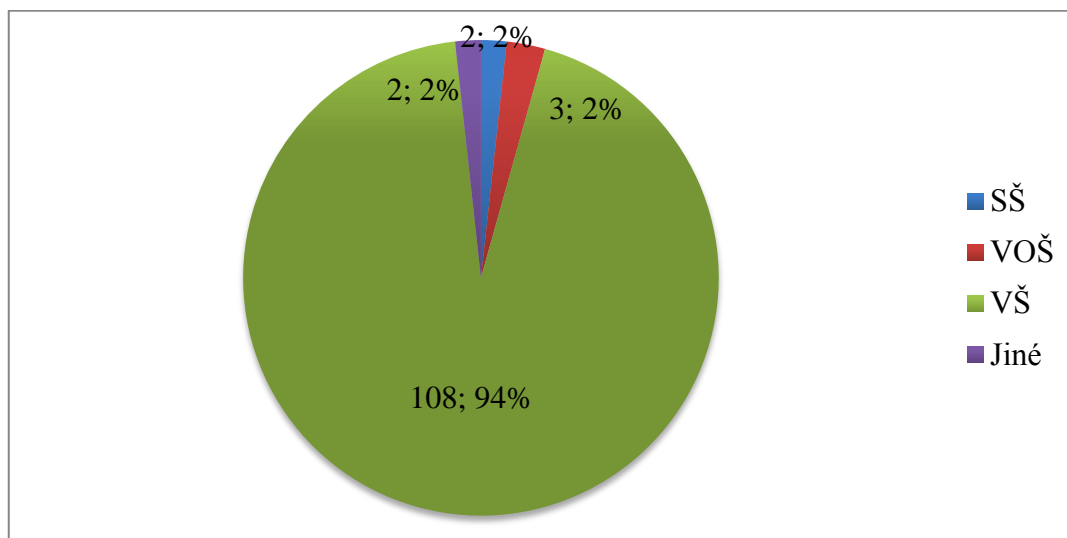
Graf č. 2. Rozdělení respondentů dle věku.

Z tabulky č. 4 vyplývá, že ve věkové kategorii 60 – 70 let byly pouze 2 respondenti, což značí, že na školách ještě nalezneme pedagogy z tzv. „staré školy“. Jako další věková kategorie s druhým nejmenším počtem respondentů byla skupina ve věku 20- 30 let z toho celkem 17 respondentů. To dokazuje, že mladí absolventi vysokých škol příliš nepreferují pedagogickou profesi. Na třetím místě se umístila kategorie ve věku 50 – 60 let s počtem

26 respondentů. Druhé místo zaujala skupina respondentů ve věku 40 – 50 let s celkovým počtem 30 osob. První místo s celkem 37 respondenti zaujímá věková skupina 30 – 40 let.

Tabulka č. 5 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Nejvýše dosažené vzdělání	celkem	
	n	%
SŠ	2	2
VOŠ	3	2
VŠ	108	94
Jiné	2	2
Σ	115	100

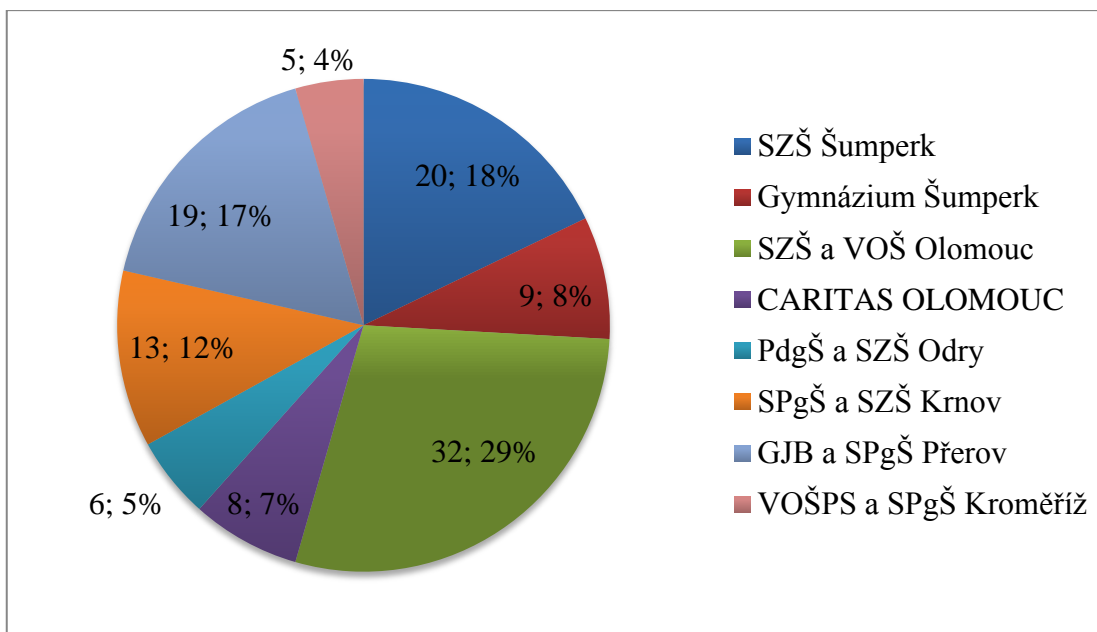


Graf č. 3. Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů.

Z tabulky č. 5 můžeme vyčíst, že celkem 108 respondentů dosáhlo na vysokoškolské vzdělání, což činí 94 %. Jako dalším v pořadí je tu VOŠ škola, které dosáhli 3 respondenti, tj. 2,6 %. Jako nejvyšší dosažené vzdělání uvedli 2 respondenti střední školu a 2 respondenti uvedli jiné. Z celkového počtu odpovědí, tj. 115, jsme vyvodili, že tři respondenti musí mít dva typy vzdělání.

Tabulka č. 6. Zastoupení pohlaví respondentů u jednotlivých typů škol.

název školy	celkem		ženy		muži	
	n	%	n	%	n	%
SZŠ Šumperk	20	18	15	75	5	25
Gymnázium Šumperk	9	8	6	67	3	33
SZŠ a VOŠ zdravotnická Emanuela Pöttinga a JŠ s právem státní jazykové zkoušky Olomouc	32	29	28	87,5	4	12,5
CARITAS – Vyšší odborná škola sociální Olomouc	8	7	7	87,5	1	12,5
SPdgŠ a SZŠ Odry	6	5	6	100	0	0
SPgŠ a SZŠ Krnov	13	12	9	69	4	31
Gymnázium Jana Blahoslava a SPgŠ Přerov	19	17	12	63	7	37
VOŠPS a SPgŠ Kroměříž	5	4	4	80	1	20
Σ	112	100	87	78	25	22



Graf č. 4. Počet respondentů u jednotlivých typů škol.

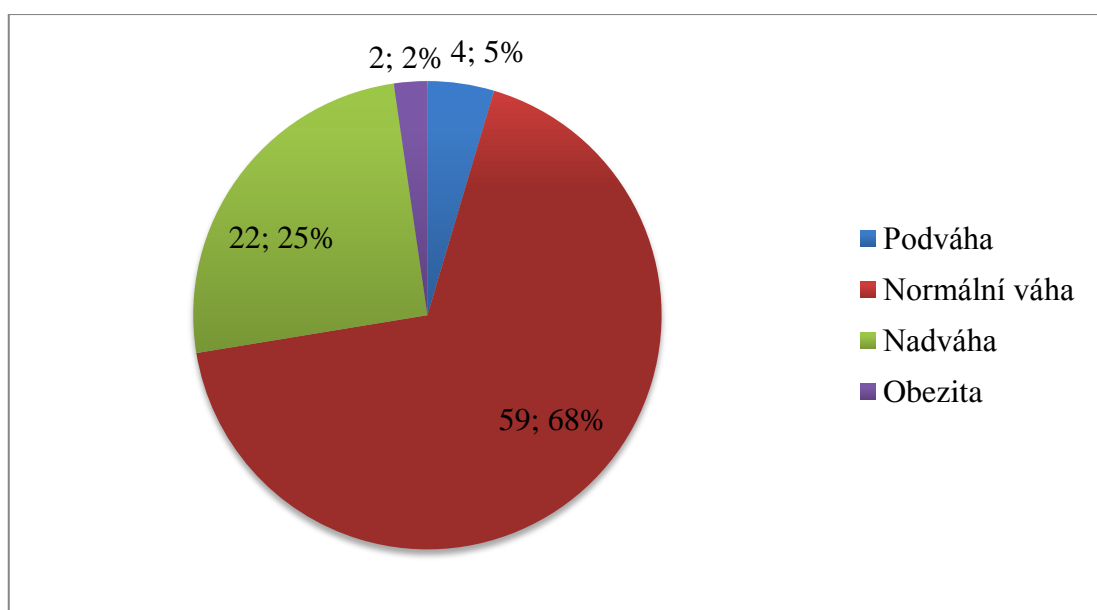
Z celkového počtu 112 respondentů bylo ze SZŠ a VOŠ zdravotnická Emanuela Pöttinga a JŠ s právem státní jazykové zkoušky Olomouc nejvíce respondentů, tj. 32, z toho bylo 28 žen a 4 muži. Jako druhá v pořadí se umístila SZŠ Šumperk s počtem 20 respondentů, z nichž bylo 15 žen a 5 mužů. Další v pořadí se umístilo Gymnázium Jana Blahoslava a SPgŠ Přerov s 19 respondenty, 12 žen a 7 mužů. SPgŠ a SZŠ Krnov měla celkem 13 respondentů, 9 žen a 4 muže. Na pátém místě se umístilo Gymnázium Šumperk, které mělo celkem 9 respondentů z toho 6 žen a 3 muže. Dalším v pořadí je CARITAS – Vyšší odborná škola sociální Olomouc s 8 respondenty, 7 žen a 1 muž. Předposlední místo zaujala SdgŠ a SZŠ Odry s celkovým počtem 6 respondentů, z nichž ani jeden nebyl muž. A jako poslední je VOŠPS a SPgŠ Kroměříž s 5 respondenty, 4 ženy a 1 muž.

Následující údaje jsou zpracovány z otázky č. 12:

- a) Uveďte zde prosím svou výšku v cm a váhu v Kg.

Tabulka č. 7. Rozdělení BMI u žen.

BMI	Kategorie dle (Šimíčka a Zavadilové, 2006)	n	%
méně než 19	Podváha	4	5
19 - 24	Normální váha	59	68
25- 29	Nadváha	22	25
Více než 29	Obezita	2	2
Celkem		87	100

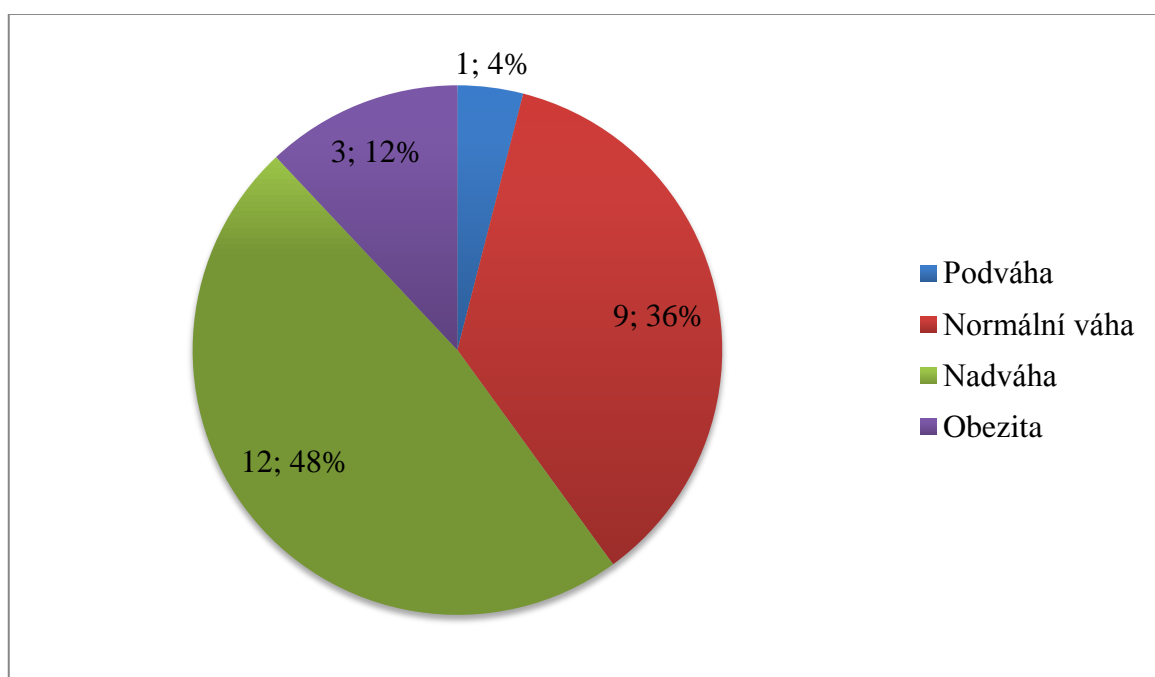


Graf č. 5. Rozdělení BMI u žen.

Z tabulky č. 7 můžeme vyčíst, že 4 ženy se potýkají s podváhou, což je BMI pod hranicí 19 bodů. Dále více než polovina žen, tj. 59 % má váhu v normě, což znamená, že ji mají v rozmezí 19 – 24 bodů. Dále můžeme zjistit, že 22 respondentů, což je 25 % z celkového počtu 87 žen, má nadváhu. Dále nám tabulka ukazuje, že 2 respondenti trpí obezitou, což je za hranicí více než 29 bodů.

Tabulka č. 8 Rozdělení BMI u mužů

BMI	Kategorie dle (Šimíčka a Zavadilové, 2006)	n	%
méně než 20	Podváha	1	4
20 - 25	Normální váha	9	36
26- 30	Nadváha	12	48
Více než 30	Obezita	3	12
Celkem		25	100



Graf č. 6. Rozdělení BMI u mužů.

Tabulka č. 8 nám říká, že 1 respondent, tj. 4 % z celkového počtu 25 mužů trpí podváhou, což je pod hranicí 20 bodů. Normální váhu má 9 respondentů, tj. 36 % mužů, kteří se vlezli do hranice 20 – 25 bodů. Nejvíce respondentů má nadváhu, což je celkem 12 osob, kteří překročili hranici 26 bodů. 12 % mužů trpí obezitou, což je nad hranicí 30 bodů.

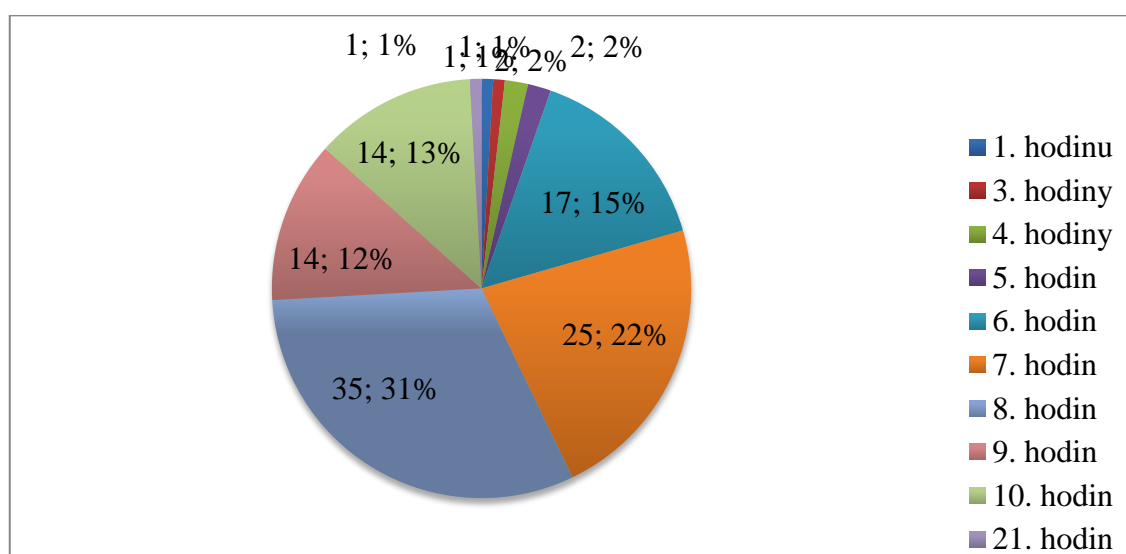
4 VÝSLEDKY

Výsledky výzkumu budou začínat otázkou číslo 5, neboť předešlé čtyři otázky byly informativního charakteru a byly zmíněny v předešlé kapitole. Rovněž bude vynechána otázka číslo 12, kterou jsme zpracovali v kapitole 3.

Otázka č. 5: Kolik hodin denně strávíte ve svém zaměstnání?

Tabulka č. 9. Počet hodin v zaměstnání

Počet hodin	n	%
1	1	1
3	1	1
4	2	2
5	2	2
6	17	15
7	25	22
8	35	31
9	14	12,5
10	14	12,5
21	1	1
Σ	112	100



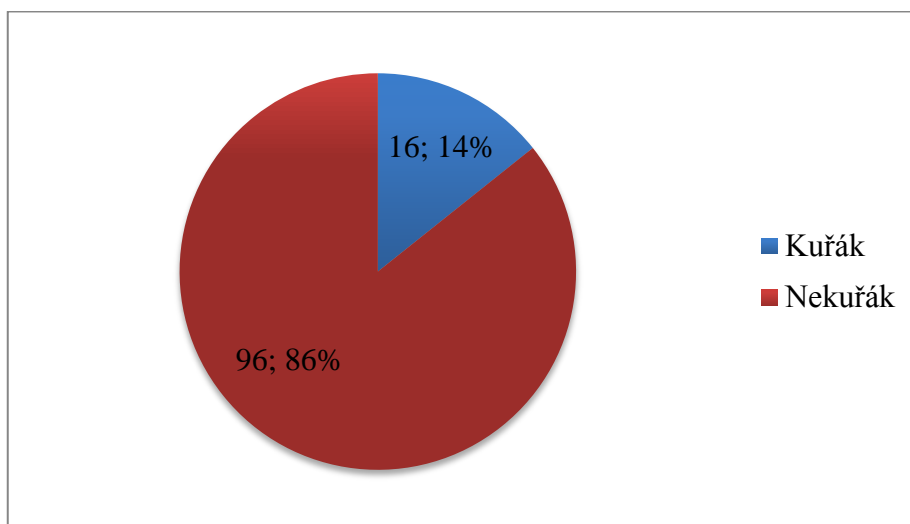
Graf č. 7. Počet hodin v zaměstnání.

Z tabulky č. 11 můžeme vyčíst, že učitelé v průměru stráví ve svém zaměstnání asi 8 hodin, což je 31 %. Dále pak 25 učitelů tráví v práci 7 hodin, což je 22 %. Jako třetí v pořadí zmíníme 17 pedagogů, kteří jsou v práci 6 hodin, tj. 15 % z celkového počtu 112. Další v pořadí jsou respondenti, kteří uvedli, že jsou v práci 9 a 10 hodin, což je v obou případech 12, 5 %, tj. od každého 14 osob. Jsou zde i respondenti, kteří pracují 4 hodiny, tj. 2 %. Ti, kteří pracují 5 hodin, mají také velmi malé procento, což je 2. V dalším případě jsou zde respondenti, kteří v práci tráví 21 hodin, 1 hodinu a 3 hodiny. Což je ve všech třech případech 1 %.

Otázka č. 6: Jste kuřák?

Tabulka č. 10. Počty kouřících a nekouřících respondentů.

	n	%
nekuřák	96	86
kuřák	16	14
Σ	112	100



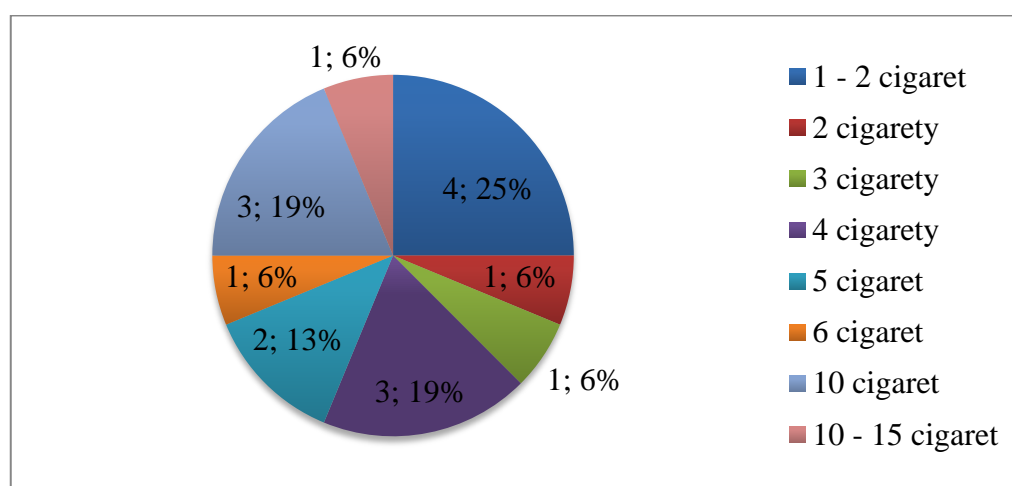
Graf č. 8 Počty kouřících a nekouřících respondentů.

Z výše uvedeného grafu je více než patrné, že 96 % pedagogů je nekuřáků, což v našem výzkumu dělá 86 %. Zbýlých 14 % učitelů jsou kuřáci, kteří kouří pravidelně dle svých osobních intervalů.

Otázka č. 7: Pokud ano, uveďte prosím, **kolik denně vykouříte cigaret.**

Tabulka č. 11. Počet vykouřených cigaret za den.

Počet vykouřených cigaret	n	%
1 - 2	4	25
2	1	6
3	1	6
4	3	19
5	2	13
6	1	6
10	3	19
10 - 15	1	6
Σ	16	100



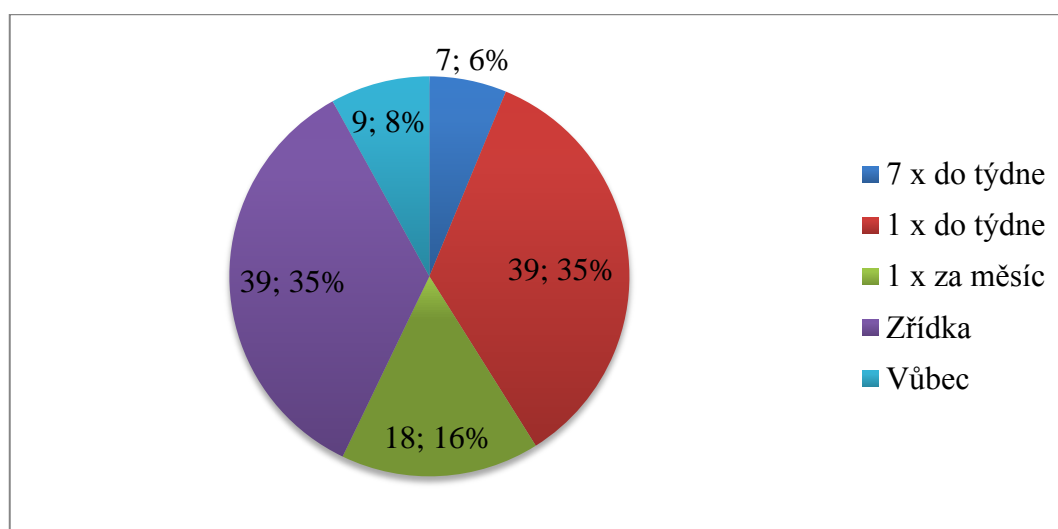
Graf č. 9 Počet vykouřených cigaret za den.

Z výše uvedeného grafu dokážeme vyčíst, že pedagogové nejsou silní kuřáci, až na 2 výjimky, kdy respondenti za den vykouří 10 cigaret a 10 - 15 cigaret. Nejčastěji učitelé vykouří 1- 2 cigarety denně, což je přesně 25 %, tj. 4 respondenti. Dále pak 3 respondenti vykouří 4 cigarety denně, což činí 19 %. 2 respondenti vykouří za den 5 cigaret což je 13 %. 6 cigaret denně zvládne 1 respondent (6%). Dále jsou tu po 6 % také respondenti, kteří vykouří denně 2 a 3 cigarety.

Otázka č. 8: Jak často pijete alkohol?

Tabulka č. 12 Frekvence požívání alkoholu.

Jak často	n	%
7 x do týdne	7	6
1 x do týdne	39	35
1x za měsíc	18	16
Zřídka	39	35
Vůbec	9	8
Σ	112	100



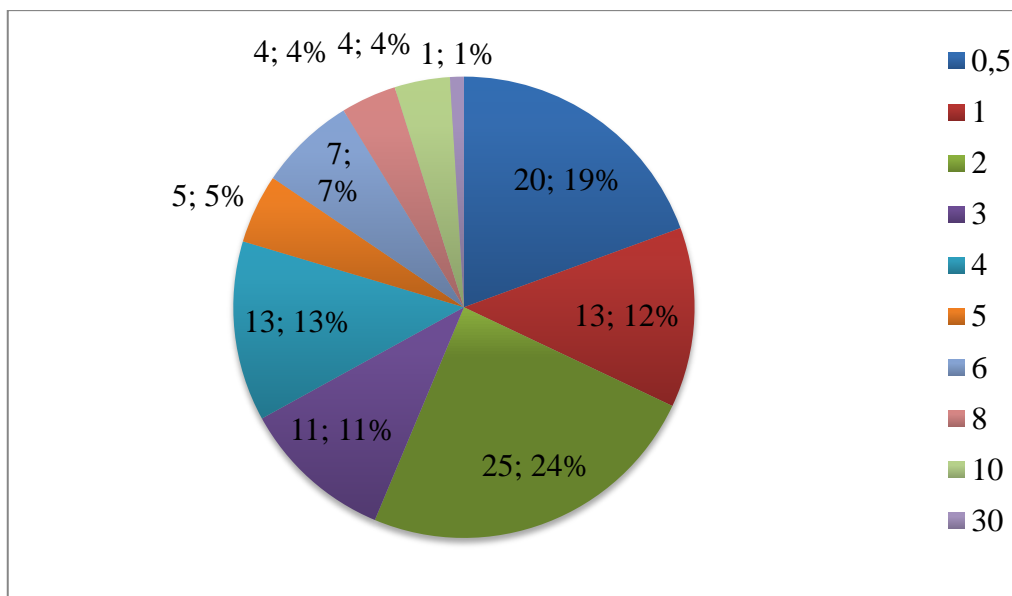
Graf č. 10 Frekvence požívání alkoholu.

Z tabulky č. 15 jsme zjistili, že 8 % respondentů vůbec nepije alkohol a až 39 respondentů, což je 35 % pije jen zřídka. 18 respondentů (16 %) pije pouze jednou za měsíc a až 35 % respondentů (39) pije jednou do týdne. A pouze 7 respondentů pije 7krát za týden, což je 6 %.

Otázka č. 9: V případě pozitivní odpovědi, prosím napište jednotkové množství alkoholu, který vypijete. (1 jednotkové množství je 0,5 dcl).

Tabulka č. 13 Počet požitých jednotkových množství alkoholu.

Počet jednotkových množství	n	%
0,5	20	19
1	13	13
2	25	24
3	11	11
4	13	13
5	5	5
6	7	7
8	4	4
10	4	4
30	1	1
Σ	103	100



Graf č. 11 Počet požitých jednotkových množství alkoholu.

Z výše uvedeného grafu vyčteme, že 24 % respondentů zkonsumovalo 2 jednotkové množství alkoholu, což je v počtu 25 osob. 19 %, tj. 20 respondentů vypilo půlku jednotkového množství. 13 respondentů požilo jedno jednotkové množství alkoholu. Rovněž 4 jednotkové množství alkoholu zkonsumovalo také 13 % respondentů. Dále 11 respondentů vypilo 3 jednotkové množství alkoholických nápojů. 5% osob vypilo 5 jednotkových množství a 7 % respondentů 6 jednotkových množství alkoholu. 4 % respondentů užilo 8 jednotkových množství a rovněž 4 % osob vypilo 10 jednotkových množství. Jako poslední zde uvedeme 1 respondenta, který vypil 30 jednotkových množství alkoholu.

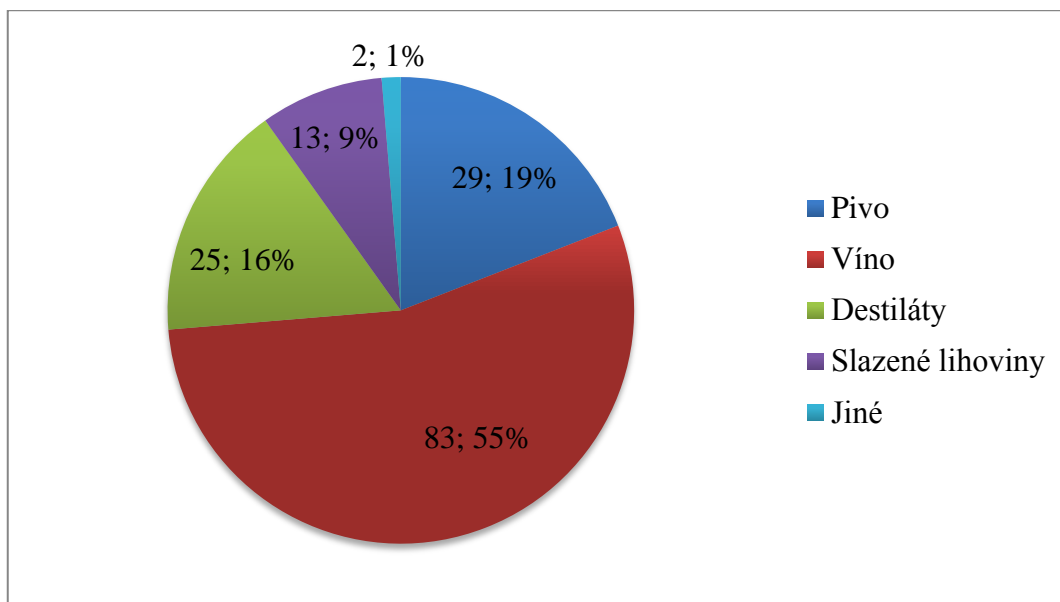
Otázka č. 10: Jaké druhy alkoholu pijete?

U této otázky měl respondent možnost zakroužkovat více možností.

Tabulka č. 14 Druhy alkoholu

Druh alkoholu	n	%
Pivo	29	19
Víno	83	55
Destiláty	25	16

Slazené lihoviny	13	9
Jiné	2	1
Σ	152	100



Graf č. 12 Druhy alkoholu

Tabulka č. 17 říká, že většina respondentů, tj. 55 % dotazovaných preferuje víno. Na druhém místě se umístilo pivo, které konzumuje 19 % dotazovaných, tj. 29 respondentů. Třetí místo patří destilátům, které preferuje 25 respondentů, tj. 16 %. 13 respondentů má v oblibě slazené lihoviny a jako poslední je tu zbylé 1 %, které patří ostatním alkoholickým nápojům.

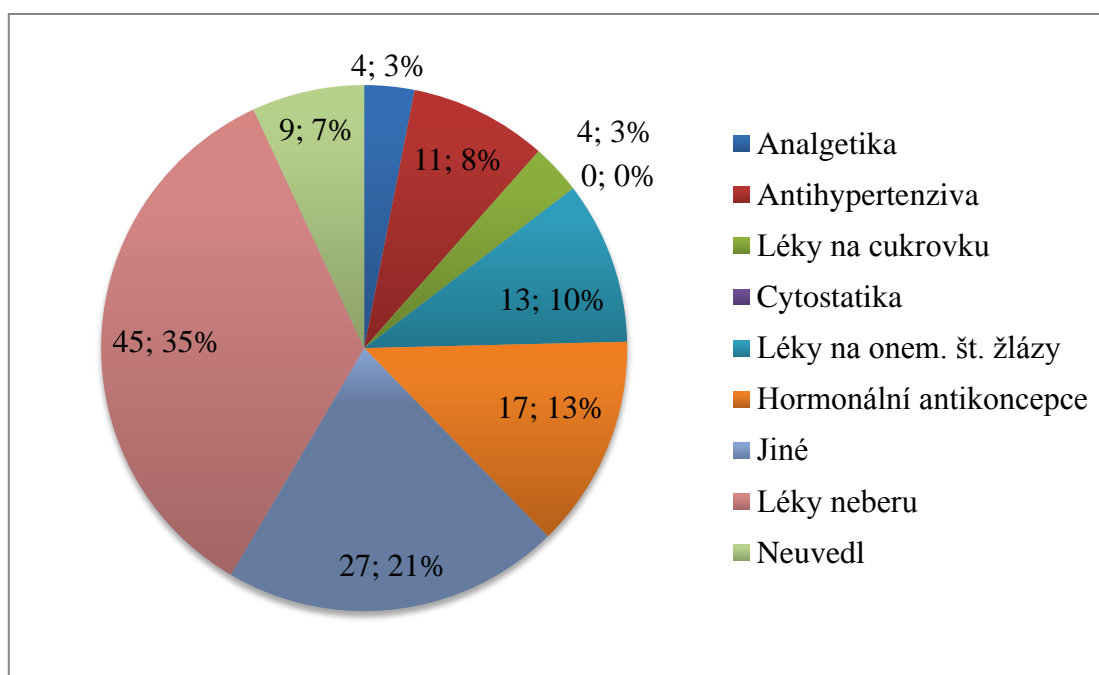
Otázka č. 11: Berete pravidelně nějaké léky, pokud ano, prosím zakroužkujte či doplňte do prázdného políčka.

U této otázky měl respondent možnost zakroužkovat více odpovědí.

Tabulka č. 15 Typ léků

Druh léku	n	%
Analgetika	4	3

Antihypertenziva	11	8
Léky na cukrovku	4	3
Cytostatika	0	0
Léky na on. štítné žlázy	13	10
Hormonální antikoncepce	17	13
Jiné	27	21
Léky neberu	45	35
Neuvedl	9	7
Σ	130	100



Graf č. 13 Typ léků

Tabulka č. 18 ukazuje, že 35 % respondentů žádné léky nebere, 9, tj. 7 % lidí neuvedlo vůbec žádný lék. 13 %, tj. 17 respondentů užívá hormonální antikoncepci. Dále 10 % respondentů užívá léky na onemocnění štítné žlázy, 11 osob ze zkoumaného souboru užívá léky proti vysokému krevnímu tlaku. Cytostatika neužívá žádný respondent.

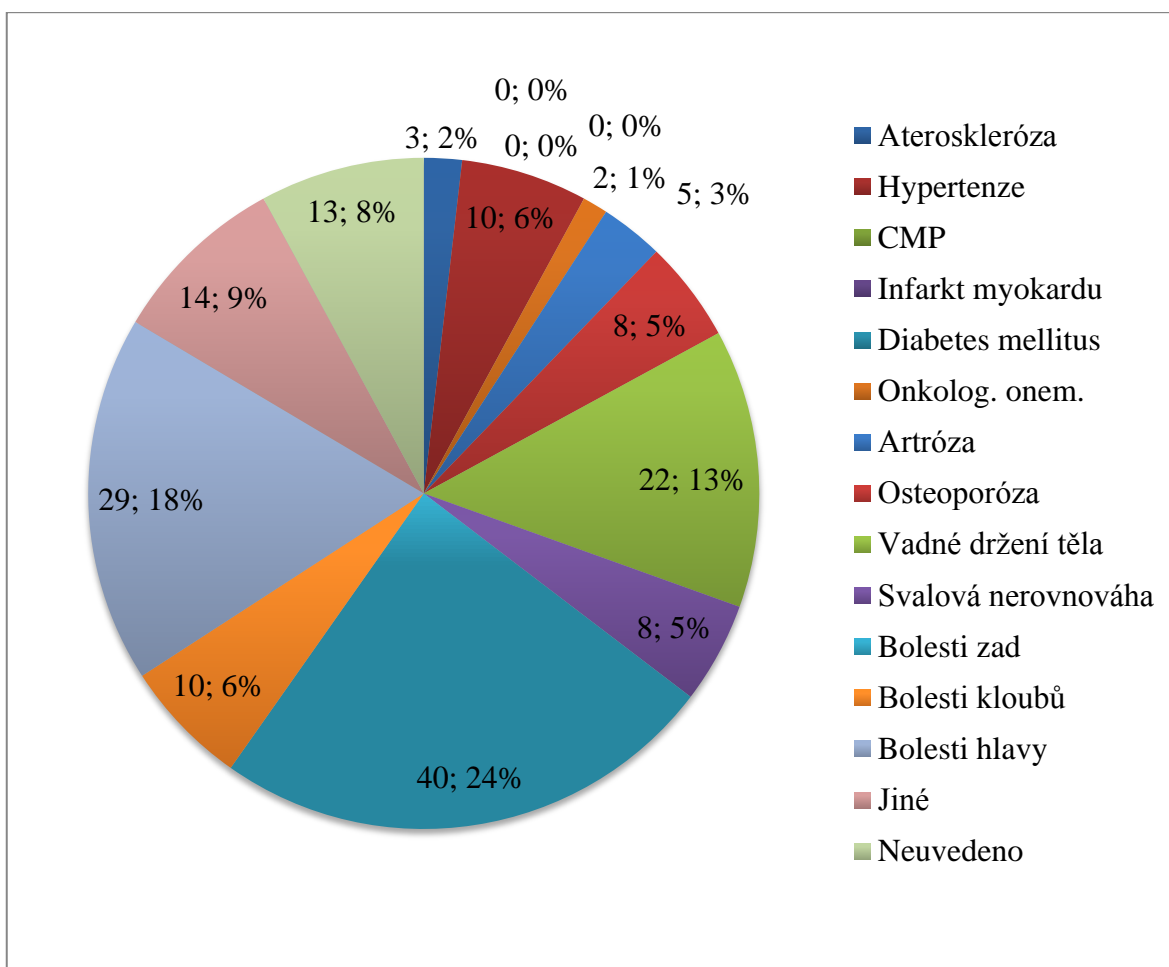
Analgetika užívá 3 % respondentů a léky na cukrovku užívá rovněž 3 % osob. 27 respondentů užívá jiné, než výše uvedené léky. Analgetika užívají 4 respondenti, tj. 3 %.

Otázka č. 13: Uveďte prosím, zda trpíte či jste prodělal/a jednu či více z těchto uvedených civilizačních nemocí.

U této otázky měl respondent možnost zakroužkovat více odpovědí.

Tabulka č. 16 Civilizační choroby respondentů.

Civilizační choroby	n	%
Ateroskleróza	3	2
Hypertenze	10	6
CMP	0	0
Infarkt myokardu	0	0
Diabetes mellitus	0	0
Onkologická onemocnění	2	1
Artróza	5	3
Osteoporóza	8	5
Vadné držení těla	22	13
Svalová nerovnováha	8	5
Bolesti zad	40	24
Bolesti kloubů	10	6
Bolesti hlavy	29	18
Jiné	14	9
Neuvedeno	13	8
Σ	164	100



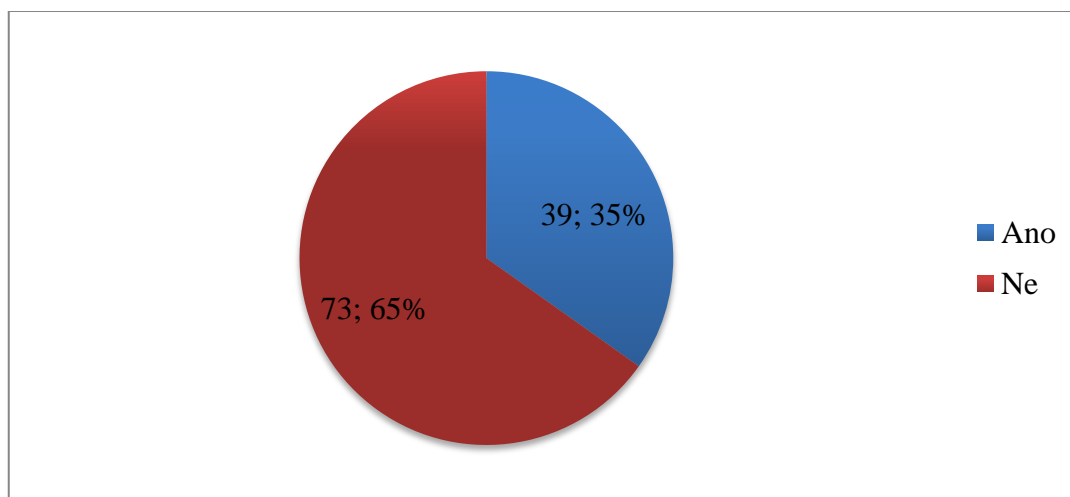
Graf č. 14 Civilizační choroby respondentů.

Z uvedeného grafu vyčteme, že cévní mozkovou příhodou (CMP), infarktem myokardu či cukrovkou netrpí či netrpěl žádný respondent. Jako největším problémem se jeví bolesti zad, kterými trpí 24 % respondentů. Dalším častým problémem jsou bolesti hlavy, kterými trpí 29 respondentů, tj. 18 %. Stále častějšími potížemi se stává vadné držení těla (skolióza, kyfóza, lordóza, apod.), kterými trpí 13 % respondentů. Bolestmi kloubů trpí 10 respondentů, tj. 6 %. Svalová nerovnováha, tj. zkrácené či oslabené svaly patří také k častým potížím, trpí jimi 5 % dotazovaných. Osteoporózou trpí 8 respondentů, tj. 5 % a artrózou 3 %. Onkologickými nemocemi si prošlo 1 % respondentů. S vysokým krevním tlakem má potíže 6 % respondentů, tj. 5. A jako poslední je zde ateroskleróza, kterou trpí 3 respondenti, tj. 2 %. 14 respondentů trpí jinými civilizačními chorobami a 8 % respondentů neuvedlo žádný údaj.

Otázka č. 14: Trpí touto nemocí či nemocemi některý člen vaší rodiny? Dědí se tato choroba v rodině? Pokud ano, vyjmenujte chorobu či choroby.

Tabulka č. 17 Výskyt dědičných civilizačních chorob v rodině respondenta.

	n	%
Ano	39	35
Ne	73	65
Σ	112	100

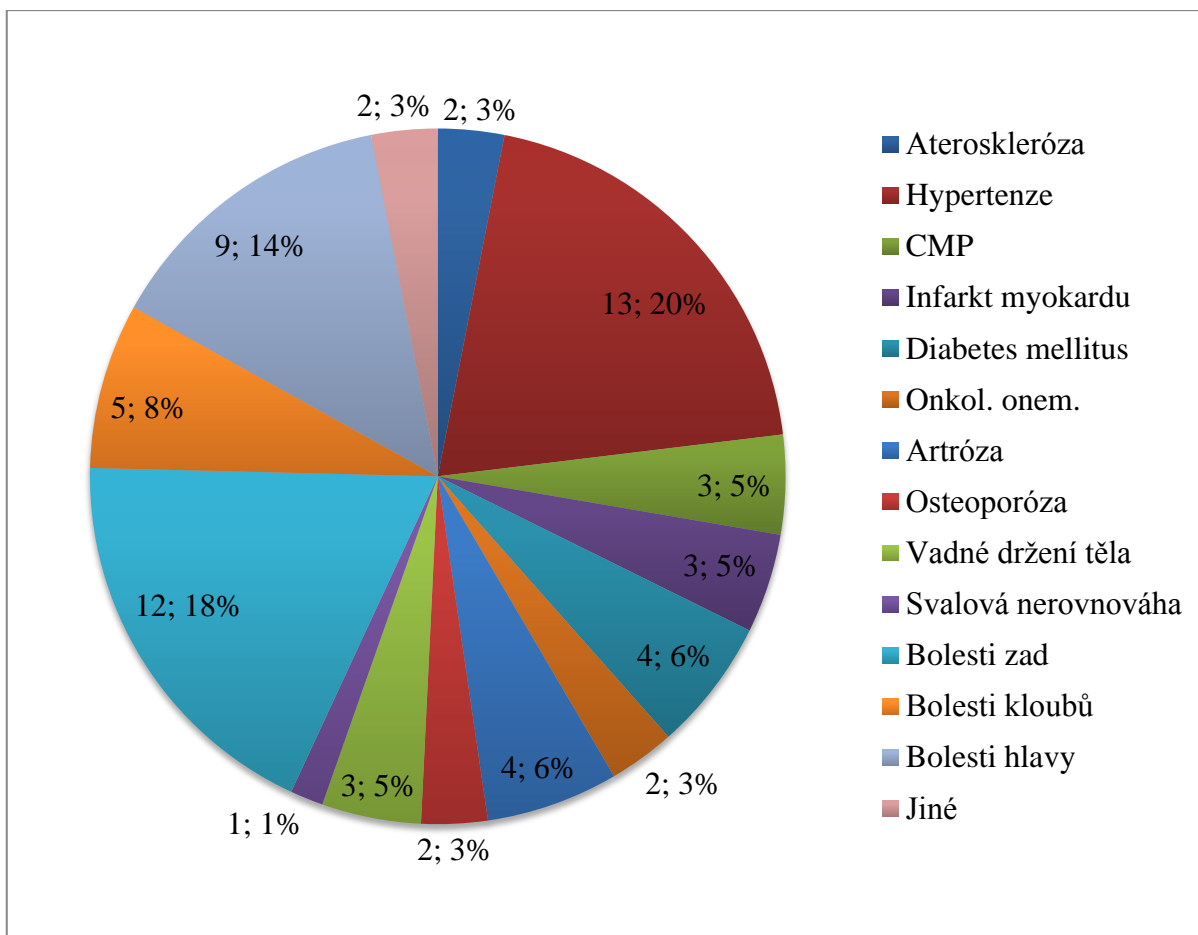


Graf č. 15 Výskyt dědičných civilizačních chorob v rodině respondenta

Z výše uvedeného grafu je jasné, že většina civilizačních onemocnění v rodinách respondentů nejsou dědičná, tj. 65 % ze 112 respondentů. Dědičnost těchto chorob nalezneme v rodinách 35 % respondentů, tj. u 39 osob.

Tabulka č. 18 Dědičné civilizační choroby v rodině respondenta

Civilizační choroby	n	%
Ateroskleróza	2	3
Hypertenze	13	20
CMP	3	5
Infarkt myokardu	3	5
Diabetes mellitus	4	6
Onkologická onemocnění	2	3
Artróza	4	6
Osteoporóza	2	3
Vadné držení těla	3	5
Svalová nerovnováha	1	1
Bolesti zad	12	18
Bolesti kloubů	5	8
Bolesti hlavy	9	14
Jiné	2	3
Σ	65	100



Graf č. 16 Dědičné civilizační choroby v rodině respondenta.

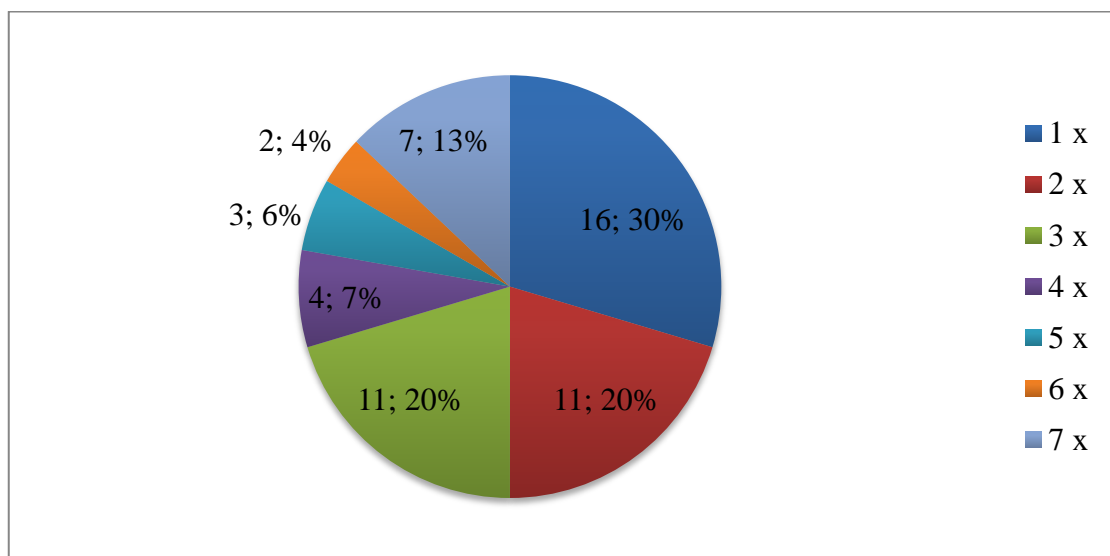
Dle tabulky č. 21 můžeme zjistit, že 20 % respondentů má dědičnost hypertenze v rodině a 18 %, tj. 12 respondentů má v genech bolesti zad. Dále s největším počtem procent, tj. se 14, jsou bolesti hlavy, které jsou dědičné u 9 respondentů. Bolesti kloubů má 8 % respondentů a 6 % respondentů má dědičnost artrózy v rodině. Dále z tabulky vyplývá, že 5 % respondentů má v DNA zakódovanou CMP a infarkt myokardu. Dále se velmi často dědí diabetes mellitus, který mohou zdědit 4 respondenti, tj. 6 %. Vadné držení těla by mohlo postihnout 3 respondenty, tj. 5 %. V tabulce můžeme dále vyčíst, že 3 % respondentů mohou onemocnět osteoporózou, onkologickými nemocemi či aterosklerózou. Svalovou nerovnováhu uvedlo, jako dědičnou chorobu 1 % respondentů. 3 % respondentů uvedla jiný typ dědičné choroby.

Otázka č. 15: Jak často cvičíte, aby jste zmírnil/a obtíže této/ těchto nemocí?

U této otázky měl respondent možnost napsat počet cvičení za den a za týden.

Tabulka č. 19 Frekvence cvičení za jeden týden.

Frekvence cvičení za týden	n	%
1 x	16	30
2 x	11	20
3 x	11	20
4 x	4	7
5 x	3	6
6 x	2	4
7 x	7	13
Σ	54	100

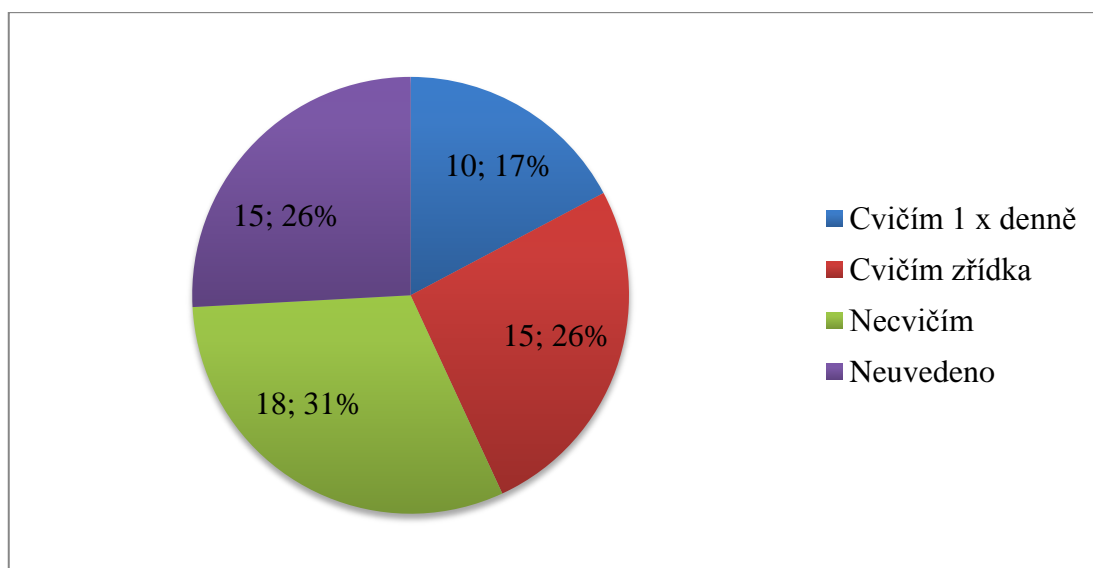


Graf č. 17 Frekvence cvičení za jeden týden.

Z výše uvedeného grafu vyčteme, že 30 %, tj. 16 respondentů cvičí jednou za týden. Dále můžeme říci, že 11 respondentů cvičí 2 krát do týdne. 20 % respondentů cvičí 3 krát za týden. 4 krát za týden cvičí 7 % respondentů a 5 krát za týden cvičí 3 respondenti. 4% respondentů cvičí šestkrát za týden a 13 %, tj. 7 respondentů cvičí každý den v týdnu.

Tabulka č. 20 Ostatní údaje respondentů o cvičení

Ostatní údaje respondentů	n	%
Cvičím 1 x denně	10	17
Cvičím zřídka	15	26
Necvičím	18	31
Neuvedeno	15	26
Σ	58	100



Graf č. 18 Ostatní údaje respondentů o cvičení.

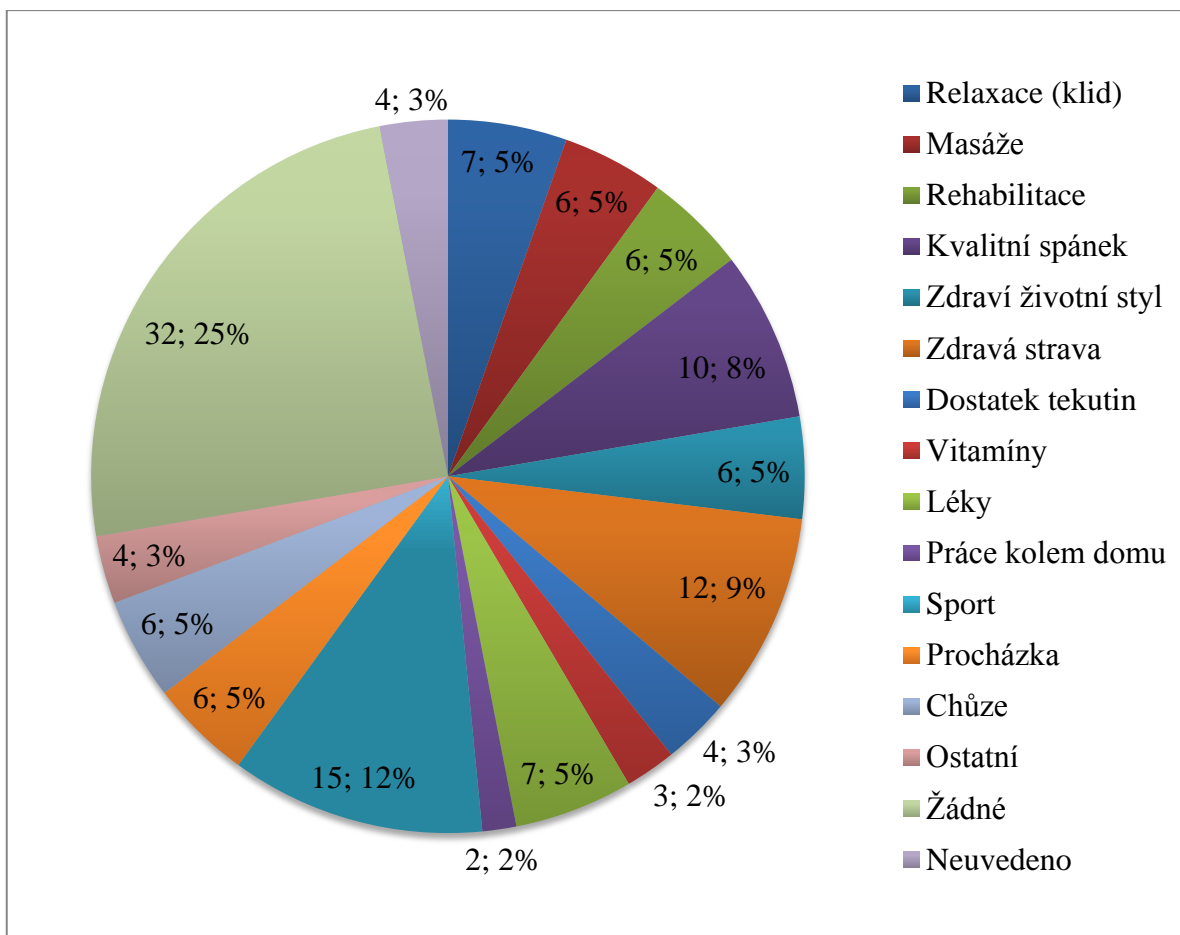
Z tabulky č. 19 zjišťujeme, že 17 %, tj. 10 respondentů cvičí jednou denně. 26 % zkoumaných osob cvičí pouze zřídka. Až 31 % respondentů necvičí vůbec a 26 % respondentů neuvedlo ani jeden údaj.

Otázka č. 16: Jaké další postupy uplatňujete ve zmírňování či odstraňování této/ těchto nemocí?

U této otázky byl libovolný počet odpovědí.

Tabulka č. 21 Postupy při zmírňování či odstraňování nemoci/nemocí

POSTUPY	n	%
Relaxace (klid)	7	5
Masáže	6	5
Rehabilitace	6	5
Kvalitní spánek	10	8
Zdraví životní styl	6	5
Zdravá strava	12	9
Dostatek tekutin	4	3
Vitamíny	3	2
Léky	7	5
Práce kolem domu	2	2
Sport	15	12
Procházka	6	5
Chůze	6	5
Ostatní	4	3
Žádné	32	25
Neuvedeno	4	3
Σ	130	100



Graf č. 19 Postupy při zmírňování či odstraňování nemoci/nemoci

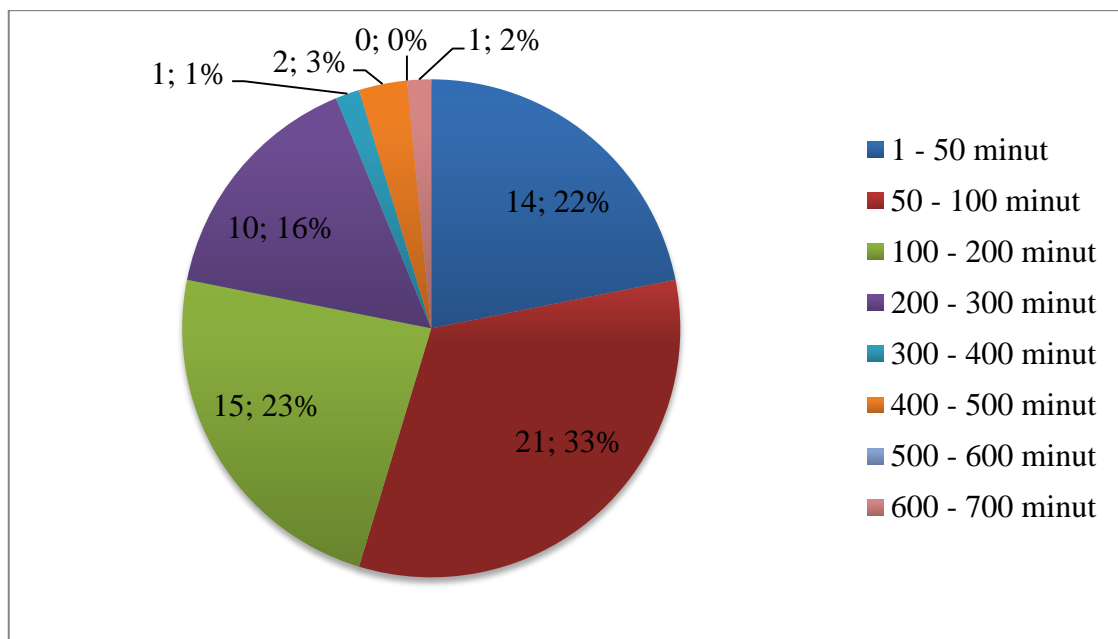
Z výše uvedeného grafu vyčteme, že 25 % respondentů uvedlo, že nepreferuje žádné postupy či zmírňování či odstraňování nemoci. 15 respondentů preferuje sport a 9 % dává přednost zdravé stravě. 8 % respondentů má rádo kvalitní spánek a 5 % užívá léky. Rovněž 5 % respondentů preferuje masáže a rehabilitace. 4 respondenti dbají na dostatek tekutin a 6 respondentů preferují zdraví životní styl. 2 % z dotazovaných užívá vitamíny, 2 respondenti pracují kolem domu. 5 % respondentů rádo chodí na procházky a také stejné procento preferuje chůzi. 7 dotazovaných rádo relaxuje a 3 % lidí vůbec neuvedlo žádné údaje. Ostatním postupům se věnují 3 % respondentů.

Otázka č. 17: Zamyslete se nad časem, který jste za posledních 7 dnů strávil/a chůzí. Zahrňte chůzi v zaměstnání, doma, přesuny (cestování) chůzí z místa na místo.

U této otázky měl respondent možnost napsat počet minut strávených chůzí za den a za týden. Bylo pouze na něm, jestli odpoví, na první nebo na druhou část, anebo na obě dvě.

Tabulka č. 22 Počet minut strávených chůzí za 1 den.

Minut za jeden den	n	%
1 – 50	14	22
50 – 100	21	33
100 – 200	15	23
200 – 300	10	16
300 – 400	1	2
400 - 500	2	3
500 – 600	0	0
600 – 700	1	2
Σ	64	100

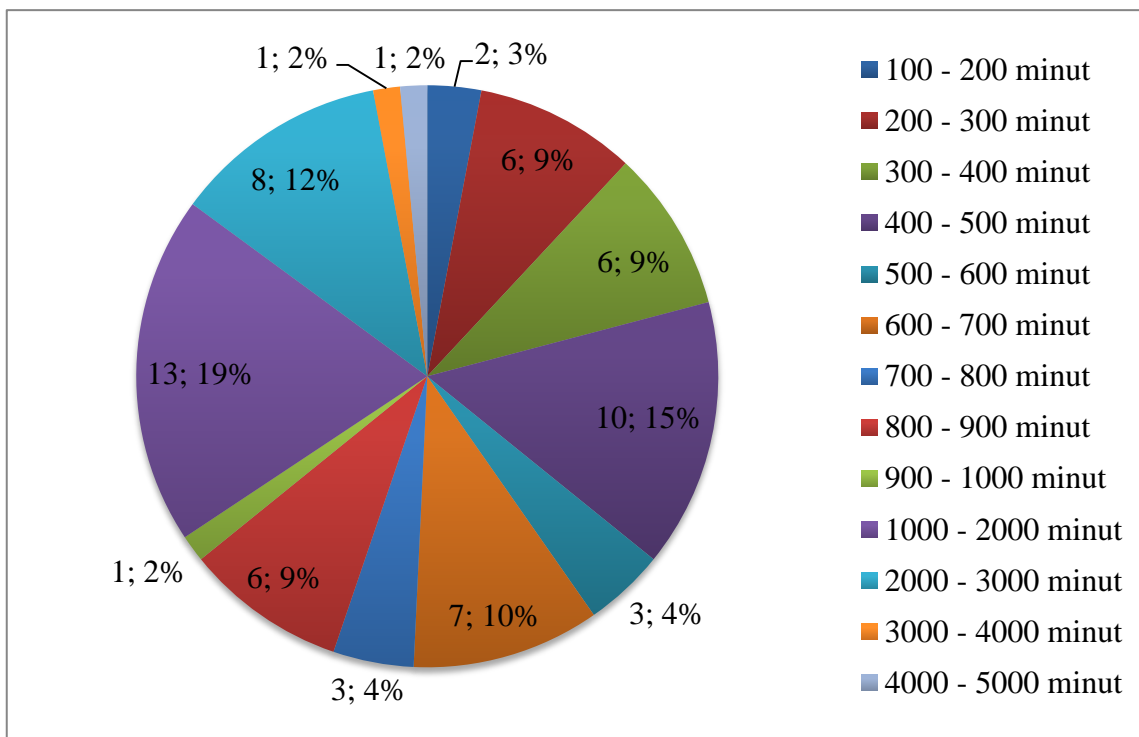


Graf č. 20 Počet minut strávených chůzí za 1 den.

Z výše uvedeného grafu vyčteme, že 21 respondentů se věnovalo 50 – 100 minut chůzi. 22 % chodilo 1 – 50 minut. 15 respondentů chodilo 100 až 200 minut. 16 % dotazovaných chodilo v průměru 200 – 300 minut denně. 300 – 400 minut denně chodilo pouze 2 % respondentů. 3 % chodilo v průměru 400 až 500 minut. 2 % respondentů nachodilo 600 až 700 minut denně. 500 – 600 minut za den nenachodil žádný respondent.

Tabulka č. 23 Počet minut strávených chůzí za jeden týden.

Minut za jeden týden	n	%
100 - 200	2	3
200 – 300	6	9
300 – 400	6	9
400 - 500	10	15
500 – 600	3	4
600 – 700	7	10
700 - 800	3	4
800 - 900	6	9
900 – 1 000	1	1
1 000 – 2 000	13	19
2 000 – 3 000	8	12
3 000 – 4 000	1	1
4 000 – 5 000	1	1
Σ	67	100



Graf č. 21 Počet minut strávených chůzí za jeden týden.

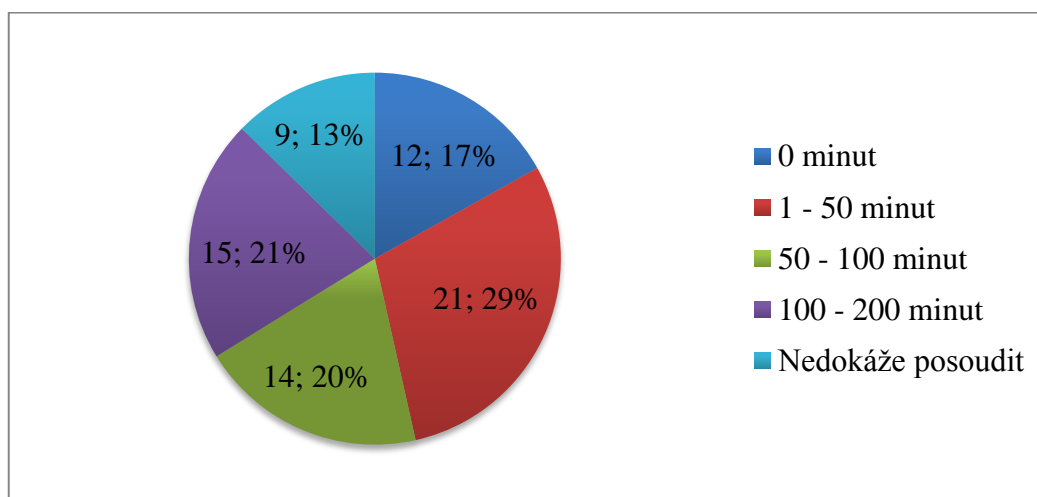
Tento graf nám říká, že 3 % respondentů chodili přes týden 100 – 200 minut. 9 % dotazovaných chodilo 200- 300 minut a rovněž 9 % chodilo 300 – 400 minut týdně. 10 respondentů, tj. 15 % chodilo 400 – 500 minut týdně. 4 % chodilo 500 – 600 minut a 10 % chodilo 600 – 700 minut za týden. 4 % respondentů chodila 700 – 800 minut týdně. 9 % chodilo 800 – 900 minut. 900 – 1000 minut chodil pouze jeden respondent. 19 % dotazovaných chodilo 1000 – 2000 minut a 12 % 2000 – 3000 minut. 1 % dotazovaných nachodilo 3000 – 4000 minut za týden a jako poslední údaj zde máme, že 1 respondent nachodil 4000 – 5000 minut za posledních 7 dní.

Otázka č. 18: Kolik času jste obvykle strávili/a při intenzivní pohybové aktivitě za posledních 7 dní (těžká tělesná námaha a zadýchání se, alespoň 10 minut, např. zvedání těžkých břemen, aerobik, rychlá jízda na kole, rytí, odklizení sněhu, štípání dříví, apod.).

U této otázky měl respondent možnost napsat počet minut strávených při intenzivní pohybové aktivitě za den a za týden. Bylo pouze na něm, jestli odpoví, na první nebo na druhou část, anebo na obě dvě.

Tabulka č. 24 Počet minut strávených intenzivní PA za 1 den.

Minut za jeden den	n	%
0	12	17
1 – 50	21	30
50 – 100	14	20
100 – 200	15	21
Nedokáže posoudit	9	13
Σ	67	100

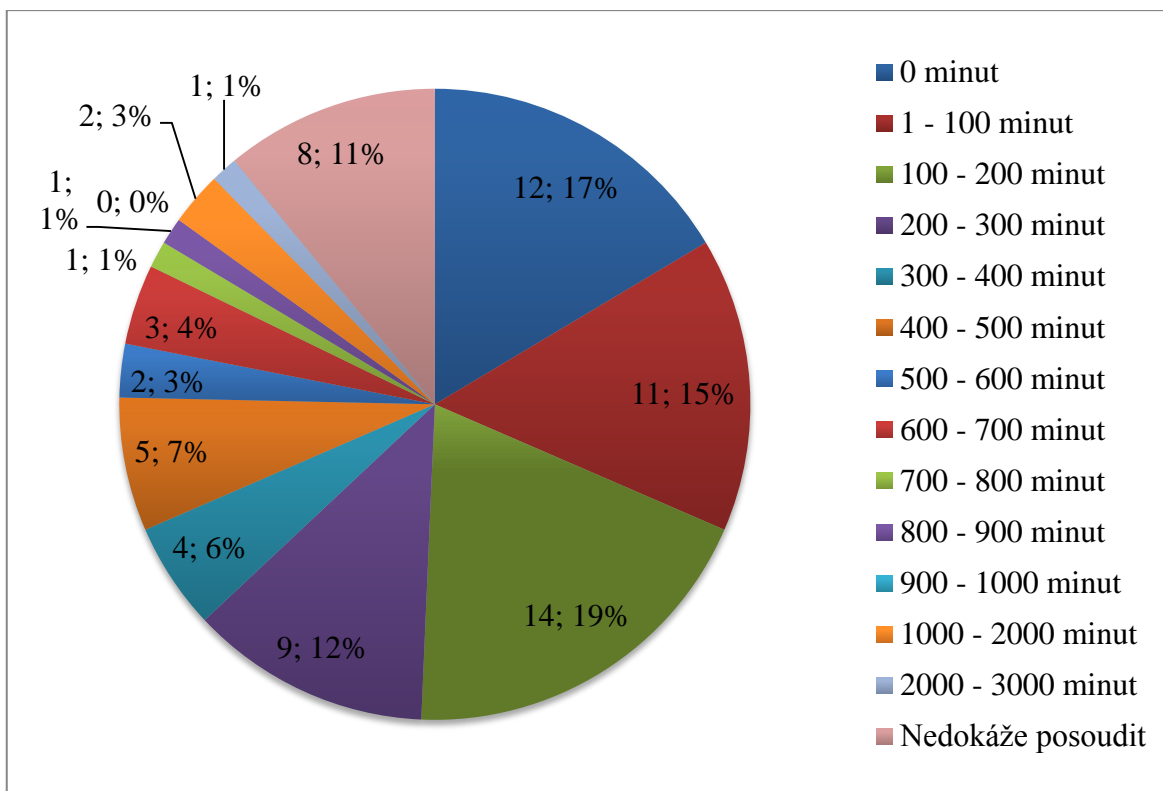


Graf č. 22 Počet minut strávených intenzivní PA za 1 den.

Z grafu č. 25 vyčteme, že 29 % respondentů strávilo za jeden den 1 – 50 minut intenzivní PA. Dále můžeme vyčíst, že 14 dotazovaných 50 - 100 minut trávilo za den čas intenzivní pohybovou aktivitou. 15 respondentů dělalo 1 den 100 – 200 minut intenzivní PA. 17 % dotazovaných neprovádělo tuto aktivitu a 13 % neví.

Tabulka č. 25 Počet minut strávených intenzivní PA za 1 týden.

Minut za jeden týden	n	%
0	12	16
1 – 100	11	15
100 - 200	14	19
200 - 300	9	12
300 – 400	4	6
400 - 500	5	7
500 – 600	2	3
600 – 700	3	4
700 – 800	1	1
800 – 900	1	1
900 – 1 00	0	0
1 000 – 2 000	2	3
2 000 – 3 000	1	1
Nedokáže posoudit	8	11
Σ	73	100



Graf č. 23 Počet minut strávených intenzivní PA za 1 týden.

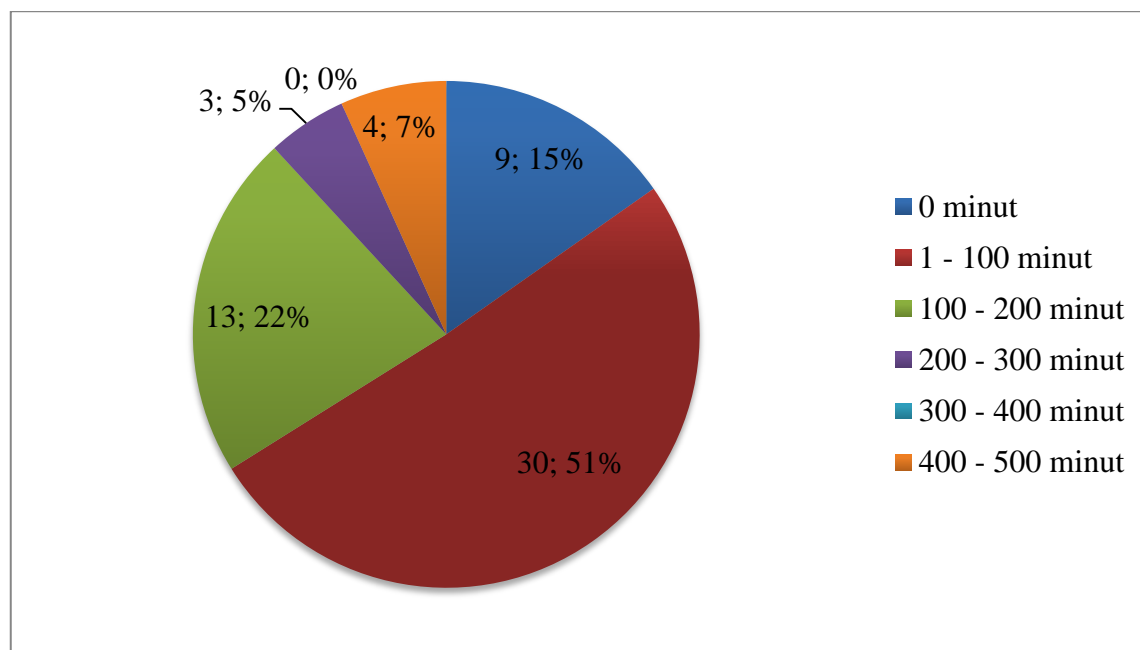
Z tohoto grafu můžeme vyčíst, že 15 % respondentů mělo intenzivní PA 1 – 100 minut za týden a 19 % 100 – 200 minut. 12 %, tj. 9 dotazovaných provádělo tuto aktivitu 200 – 300 minut a 6 % 300 – 400 minut za týden. 400 – 500 minut intenzivní pohybové aktivity za týden mělo 7 % respondentů. Další 3 % měli 500 – 600 minut intenzivní PA během jednoho týdne. 600 – 700 minut intenzivní PA za týden provedlo 4 % dotazovaných. 700 – 800 minut a 800 – 900 minut pohybové aktivity mělo pouhé 1 % respondentů. 900 – 1000 minut neměl žádný respondent. 3 % dotazovaných provádělo intenzivní PA 1000 – 2000 minut. 1 % dotazovaných mělo 2000 – 3000 minut této aktivity. 16 % intenzivní pohybovou aktivitu za poslední týden vůbec neprováděla a 11 % netuší, kolik minut prováděli intenzivní PA.

Otázka č. 19: Kolik času jste obvykle strávili/a při středně zatěžující pohybové aktivitě (počítají se i domácí práce) za posledních 7 dní (nošení lehčích břemen, zametání, mytí oken, hrabání na zahradě, jízda na kole běžnou rychlostí, bruslení, atd.)

U této otázky měl respondent možnost napsat počet minut strávených při středně zatěžující pohybové aktivitě za den a za týden. Bylo pouze na něm, jestli odpoví, na první nebo na druhou část, anebo na obě dvě.

Tabulka č. 26 Počet minut strávených středně zatěžující PA za den.

Minut za jeden den	n	%
0	9	15
1 – 100	30	51
100 - 200	13	22
200 - 300	3	5
300 – 400	0	0
400 - 500	4	7
Σ	59	100

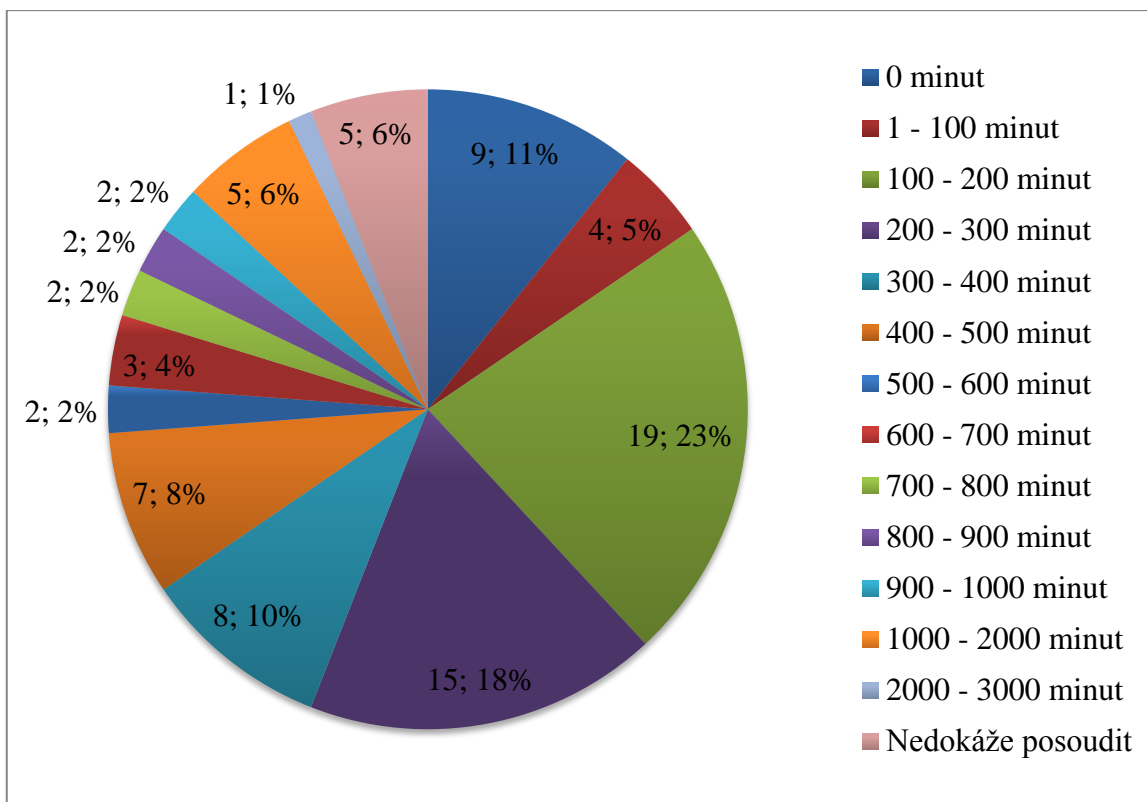


Graf č. 24 Počet minut strávených středně zatěžující PA za den.

Z grafu č. 27 vyčteme, že 51 % respondentů se věnovalo středně zatěžující PA 1 – 100 minut. 13, tj. 22 % z dotazovaných provádělo tuto aktivitu 100 – 200 minut za den. 200 – 300 minut provádělo středně zatěžující PA 5 % respondentů a 7 % 400 – 600 minut. 300 – 400 minut necvičil žádný respondent a 15 % z dotazovaných tuto aktivitu nedělalo.

Tabulka č. 27 Počet minut strávených středně zatěžující PA za posledních 7 dní.

Minut za jeden týden	n	%
0	9	11
1 – 100	4	5
100 - 200	19	23
200 – 300	15	18
300 – 400	8	10
400 - 500	7	8
500 – 600	2	2
600 – 700	3	4
700 - 800	2	2
800 - 900	2	2
900 – 1 000	2	2
1 000 – 2 000	5	6
2 000 – 3 000	1	1
Nedokáže posoudit	5	5
Σ	84	100



Graf č. 25 Počet minut strávených středně zatěžující PA za posledních 7 dní.

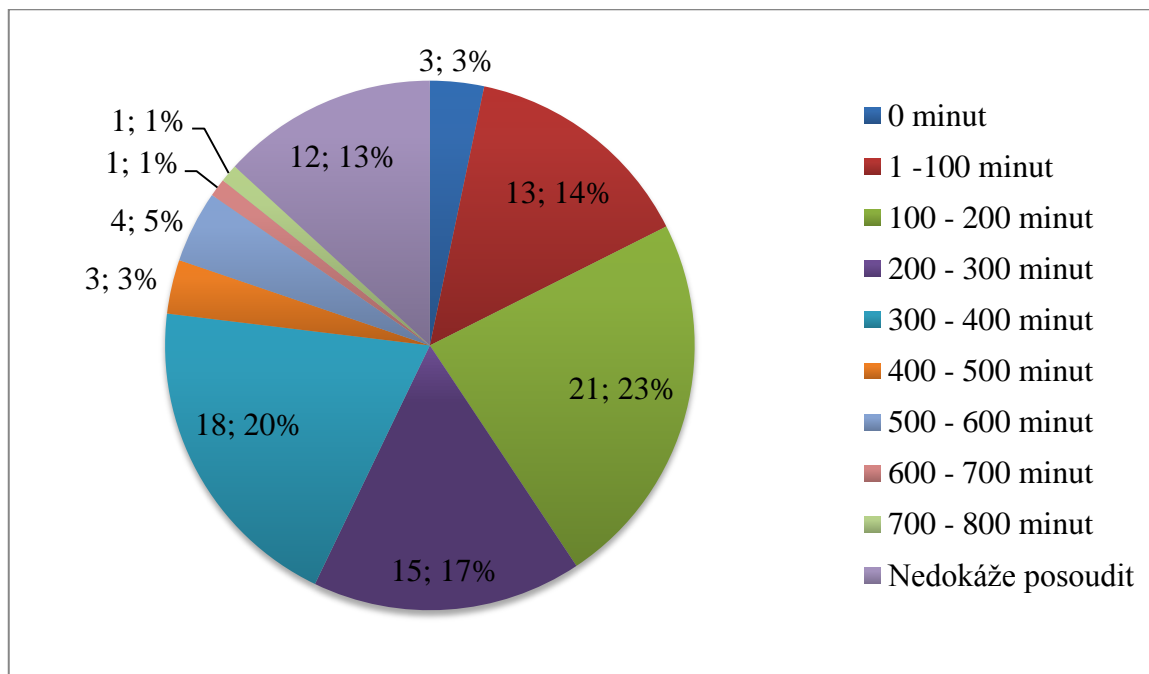
Z grafu č. 28 zjistíme, že středně zatěžující pohybovým aktivitám se věnovalo následující procenta respondentů: 1 – 100 minut 5 %; 100 – 200 minut 23 %; 200 – 300 minut 18 %; 300 – 400 minut 10 %; 400 – 500 minut 8 %; 500 – 600 minut 2 %; 600 – 700 minut 4 %; 700 – 800 minut 2 %; 800 – 900 minut 2 %; 900 – 1000 minut 2 %; 1 000 – 2 000 minut 6 %; 2 000 – 3 000 minut 1 %; tuto aktivitu nedělalo 11 % respondentů a 6 % nedokáže posoudit, jak dlouho tuto aktivitu dělalo.

Otázka č. 20: Kolik času jste obvykle strávil/a sezením v běžném dni či za týden?

U této otázky měl respondent možnost napsat počet minut strávených sezením za den a za týden. Bylo pouze na něm, jestli odpoví, na první nebo na druhou část, anebo na obě dvě.

Tabulka č. 28 Počet minut strávených sezením za jeden den.

Minut za jeden den	n	%
0	3	3
1 – 100	13	14
100 - 200	21	23
200 - 300	15	17
300 – 400	18	20
400 - 500	3	3
500 – 600	4	5
600 – 700	1	1
700 – 800	1	1
Nedokáže posoudit	12	13
Σ	91	100

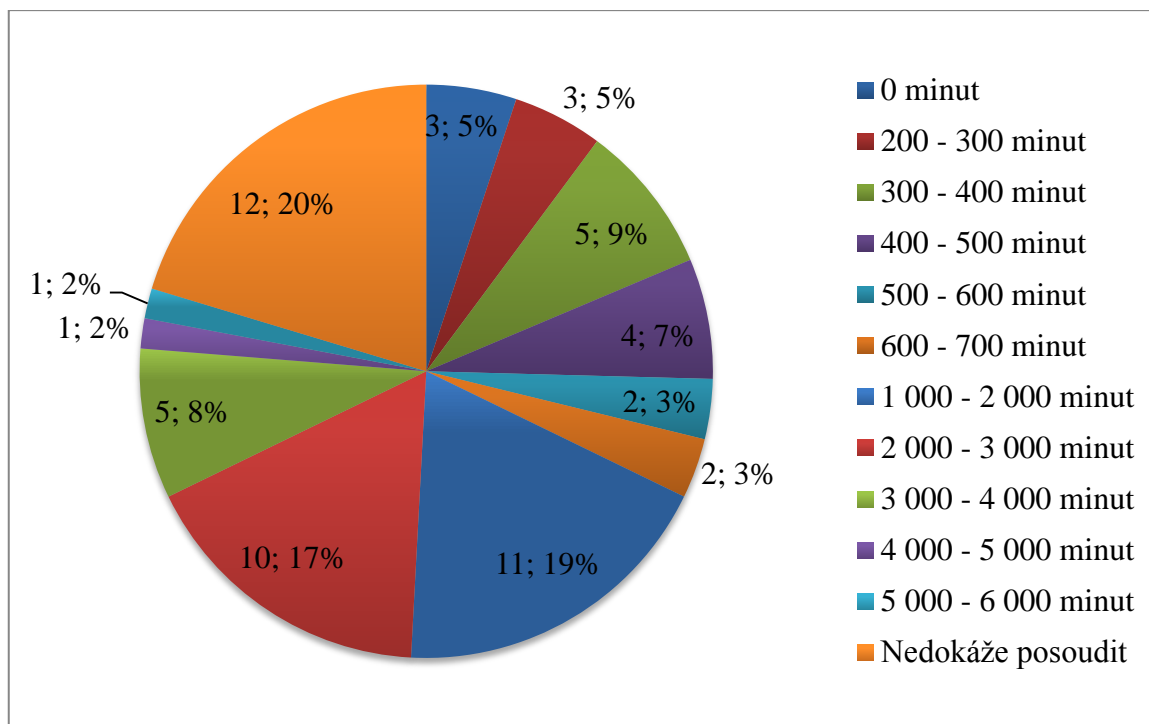


Graf č. 26 Počet minut strávených sezením za jeden den.

Z výše uvedeného grafu vyčteme, že 14 % respondentů sedělo za den 1 – 100 minut. 100 – 200 minut sedělo 23 % dotazovaných a 200 – 300 minut 17 %. 20 % respondentů prosedělo za den 300 – 400 minut. 3 % sedělo v jeden den 400 – 500 minut a 4 % prosedělo 500 – 600 minut. 600 – 700 minut sedělo 1 % dotazovaných a stejné procento 700 – 800 minut. 3 % respondentů nesedělo vůbec a 13 % netuší, jak dlouho seděli.

Tabulka č. 29 Počet minut strávených sezením za posledních 7 dní.

Minut za jeden týden	n	%
0	3	5
200 - 300	3	5
300 – 400	5	9
400 - 500	4	7
500 – 600	2	3
600 – 700	2	3
1 000 – 2 000	11	19
2 000 – 3 000	10	17
3 000 – 4 000	5	8
4 000 – 5 000	1	2
5 000 – 6 000	1	2
Nedokáže posoudit	12	20
Σ	59	100



Graf č. 27 Počet minut strávených sezením za posledních 7 dní.

Tento graf nám říká, že 5 %, tj. 3 respondenti seděli za posledních 7 dní 200 – 300 minut. 9 % dotazovaných prosedělo za týden 300 – 400 minut a 7 % 400 – 500 minut. 3 % respondentů sedělo během 7 posledních dnů 500 – 600 minut a rovněž 3 % 600 – 700 minut. 19 % dotazovaných sedělo během týdne 1 000 – 2 000 minut a 17 % 2 000 – 3 000 minut. 8 %, tj. 5 respondentů prosedělo během týdne 3 000 – 4 000 minut a 2 % sedělo 5 000 – 6 000 minut. 5 % dotazovaných nesesedělo a 20 % netuší, kolik minut za týden sedělo.

5 DISKUZE

Na začátku diplomové práce jsme stanovili 7 výzkumných předpokladů, z nichž se čtyři potvrdili a tři nepotvrdili. Tyto výzkumné předpoklady budeme nyní vyhodnocovat a porovnávat s údaji Státního zdravotnického ústavu ČR, s diplomovou prací Hany Tylové a s publikací „*Podpora pohybové aktivity pro odbornou veřejnost*“ (Kalman, Hamřík, Pavelka, 2009; Tylová, 2014).

První předpoklad zněl, že více než 50 % žen bude mít hodnotu BMI v rozmezí 19 až 24 bodu a alespoň 10 % mužů bude trpět nadváhou.

Po sečtení a vyhodnocení všech odpovědí týkající se BMI, jsme zjistili, že 68 % žen má hodnotu BMI v rozmezí 19 – 24, tedy jsou zařazeny do kategorie normální váha. Dále jsme zjistili, že až 48 % mužů má BMI v rozmezí 26 – 30, tedy trpí nadváhou. Z výsledků tedy vyplývá, že výzkumný předpoklad se potvrdil, neboť více jak 50 % žen má hodnotu BMI v rozmezí 19 až 24 bodů a více než 10 % mužů trpí nadváhou.

Dle státního zdravotnického ústavu ČR, mělo za rok 2008 48,1 % žen normální váhu a za ten stejný rok mělo 45,2 % mužů nadváhu. (http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/zivotni_styl/kampane/seminar_8sept10/Nadva_da_a_obezita_populace_CR.pdf). Údaje z výše uvedených výzkumů jsou přibližně stejné a říkají nám, že ženy si v podstatě váhu tzv. hlídají, kdežto většině mužům nevadí, že mají tzv. nějaké to kilo navíc.

Druhý výzkumný předpoklad zněl, že alespoň 40 % respondentů bude cvičit zřídka.

Z výsledků tohoto výzkumu můžeme vyzorovat, že 26 % dotazovaných cvičí pouze zřídka, tudíž se tento předpoklad nepotvrdil.

Dle výzkumu Kalmana, Hamříka a Pavelky (2009) necvičí či nesportuje 20, 7 % respondentů. Oba dva výzkumy jsou tedy skoro zcela na stejné úrovni. Dle výše zmíněných výzkumů lze tvrdit, že skoro čtvrtina respondentů nemá zájem o cvičení či sportování, ať už z jakékoliv příčiny. Důvody, proč lidé necvičí, mohou být různé, od zdravotních potíží, špatné motivace až po finanční náročnost.

Třetí předpoklad zněl, že alespoň 20 % respondentů cvičí alespoň jednou za týden, aby zmírnili či odstranili obtíže civilizačních nemocí.

Na základě vyhodnocení otázek z dotazníku můžeme říci, že se náš třetí předpoklad potvrdil, neboť 30 % respondentů odpovědělo, že cvičí 1 x za týden.

Kalman, Hamřík a Pavelka (2009) ve výzkumném šetření vyzorovali, že aktivně cvičí nebo vykonává pravidelnou pohybovou aktivitu alespoň jednou týdně 33, 1 % respondentů. Při porovnání našeho a jejich výzkumu se shodneme na tom, že se příliš neliší. Počet respondentů, kteří alespoň jednou týdně cvičí je skoro na stejné úrovni jak u našeho, tak i u jejich výzkumu.

Čtvrtý předpoklad zněl, že alespoň 30 % respondentů za posledních 7 dní provádělo intenzivní pohybovou aktivitu v rozmezí 200 až 300 minut.

Na základě informací o intenzivní PA z tohoto výzkumu, můžeme říci, že tento předpoklad se nepotvrdil, neboť pouze 12 % respondentů provádělo tuto aktivitu v rozmezí 200 až 300 minut což je 3 – 5 h.

Tylová (2014) ve svém výzkumu uvádí, že pouhých 5 % respondentů provádělo intenzivní pohybovou aktivitu (vyznačuje výrazně rychlejším a těžším dýcháním než normálně, trvající alespoň 10 minut) v rozmezí 3 – 6 h týdně. Je tedy jasné, že respondenti z našeho výzkumu se věnují této PA více než z výzkumu druhého.

Pátý předpoklad zněl, že alespoň 20 % respondentů provozovalo středně zatěžující PA 100 – 200 minut za týden.

Z výsledku našeho výzkumu můžeme posoudit, že tento předpoklad můžeme potvrdit, protože 23 % respondentů se věnovalo středně zatěžující PA 100 – 200 minut což je 2 – 3 hodin.

Dle výzkumu Tylové (2014) se ukázalo, že 39 % respondentů z jejího průzkumu provozovalo středně zatěžující PA 1 – 3 hodin za posledních 7 dní. Můžeme tedy říci, že menší procento respondentů z našeho výzkumu provádělo středně zatěžující pohybovou aktivitu, která zahrnuje nošení lehčích břemen, jízdu na kole běžnou rychlostí a či čtyřhru v tenise.

Šestý předpoklad zněl, že alespoň 20 % respondentů uvede, že má potíže s bolestmi zad a 5 % dotazovaných bude trpět bolestmi kloubů.

Tento předpoklad můžeme rovněž potvrdit, neboť 24 % respondentů uvedlo, že má problémy s bolestmi zad a 6 % trpí bolestmi kloubů.

Tylová (2014) ve svém výzkumu uvedla, že 13 % respondentů trpí často bolestmi zad a 66 % dotazovaných trpí občas bolestmi zad. Bolesti kloubů má často 8 % respondentů a občasnými bolestmi kloubů trpí 55 %. Při porovnávání těchto dvou výzkumů zjistíme, že respondenti z našeho výzkumu tolik netrpí bolestmi zad ani bolestmi kloubů.

Sedmý předpoklad zněl, že alespoň 50 % respondentů bude chodit jeden den 50 – 100 minut.

Z tohoto výzkumu vyplynulo, že 33 % respondentů chodilo 50 – 100 minut denně, tudíž se tento předpoklad nepotvrdil.

Z výzkumu Tylové (2014) jsme vyčetli, že 40 % respondentů chodilo denně cca 60 minut. To znamená, že v našem výzkumu chodí denně pěšky o 7 % lidí méně. Jeden z důvodů menšího počtu procent může být ten, že pedagogická profese se stává více „sedavou“.

ZÁVĚR

Z našeho výzkumu se ukázalo, že 5 % žen a 4 % mužů trpí podváhou, 36 % mužů a 68 % žen má váhu v normě. Avšak až 25 % žen a 48 % mužů má nadváhu, další 2 % žen a 12 % mužů trpí obezitou. Tyto čísla ukazují, že respondenti, co trpí nadváhou a obezitou by měli zvýšit svou pohybovou aktivitu.

Překvapivé zjištění bylo, že až 31 % respondentů necvičí a téměř 26 % dotazovaných cvičí zřídka. Tyto výsledky odpovídají tomu, že až 24 % respondentů trpí bolestmi zad, 13 % má vadné držení těla a 5 % respondentů trpí svalovou nerovnováhou. Také nejčastějším problémem jsou bolesti hlavy, s kterými má problém 18 % dotazovaných a také tu máme bolesti kloubů, kterými se může pochlubit až 6 % respondentů. Stejně procento lidí trpí hypertenzí. Tyto údaje potvrzují to, že pohybová aktivita má velký význam v prevenci civilizačních chorob a tudíž je pro náš život nezbytně důležitá. Jako další zajímavý údaj zde můžeme napsat, že 30 % respondentů cvičí jednou za týden, 20 % cvičí dvakrát a třikrát do týdne a pouze 13 % respondentů cvičí každý den. Což ukazuje, že minimum respondentů trpí kardiovaskulárními nemocemi, žádný nemá diabetes mellitus.

Dle doporučení EU by dospělá populace měla realizovat alespoň 30 minut středně zatěžující PA minimálně v 5 dnech anebo 20 minut intenzivních PA ve třech dnech za týden. Z našeho výzkumu vyplývá, že do tohoto doporučení spadá 23 % respondentů, kteří se věnovali středně zatěžující PA 100 – 200 minut v týdnu a 19 % dotazovaných, kteří se 100 až 200 minut za týden věnovali intenzivní PA. Dalších 12 % se věnovalo intenzivní pohybové aktivitě 200 – 300 minut, což také není na tento výzkum málo.

Z tohoto výzkumu zde uvedeme nejvyšší možné údaje, které respondenti strávili sezením a chozením, tzn., že někteří učitelé nachodí za týden mezi 1 000 – 2 000 minutami (19 % respondentů) a prosedí za týden rovněž 1 000 až 2 000 minut, tj. 19 %. Za jeden den chodí 33 % respondentů 50 – 100 minut a za jeden den nasedí 23 % respondentů 100 – 200 minut. Z daného usuzujeme, že ti respondenti, kteří hodně sedí, mohou mít větší dispozice k tomu, aby získali některou civilizační chorobu. A ti, kteří více chodí, než sedí, mají lepší výhled do budoucnosti, ve které nebude civilizační choroba.

Obecně nám tento výzkum potvrdil, že naše společnost je tzv. sedavá, mnoho lidí tráví svůj čas v práci sezením a na pohyb už nezbývá moc času. Ovšem najdou se i tací, kteří si vždy najdou čas na zdravý pohyb. Je to jen otázka volby, zda pro sebe něco uděláme nebo budeme jen „sedět“.

SOUHRN

Tato diplomová práce se zabývá pohybovou aktivitou a jejím vlivem na vybraná civilizační onemocnění u učitelů středních a vyšších odborných škol. Práce byla rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část popisuje nejčastější civilizační onemocnění jako např. kardiovaskulární choroby, cukrovka, poruchy pohybového aparátu, apod. Objasní čtenáři, co je to pohybová aktivita, jak ji můžeme dělit, jaké rizika nám může způsobit, jaké bonusy nám může do našeho života přinést a v poslední řadě nám charakterizuje učitelské povolání, které je v této diplomové práci velmi důležité.

Praktická část, jejímž hlavním cílem bylo zjistit úroveň pohybové aktivity a její vliv na některá civilizační onemocnění u pedagogů středních a vyšších odborných škol, byla realizovaná formou kvantitativního výzkumu prostřednictvím dotazníkového šetření. Dotazník se skládal z 20 otázek, z nichž první 4 byly informativního charakteru. Další část dotazníku se týkala, toho zda respondent podléhá některým návykovým látkám a zda bere léky. Třetí část se týkala civilizačních nemocí a míry pohybové aktivity za určité období. Dotazník obsahoval také otázku týkající se tělesné výšky a váhy. Z prvních dvou veličin jsme vypočítali hodnotu BMI, což bylo pro tuto část práce stěžejní. Výsledky tohoto šetření byly zaznamenávány do tabulek a grafů, které jsme doplnili komentářem.

Tato práce v sobě zahrnuje i 7 dílčích cílů, které jsme se pokusili zjistit. Dále jsme zde uvedli 7 vědeckých předpokladů, z kterých se nám 4 potvrdili a 3 nepotvrdili. Tyto předpoklady se týkali BMI mužů a žen, toho, zda trpí vybranou civilizační chorobou, jak často cvičí nebo necvičí vůbec. Kolik minut chodil za den nebo kolik % respondentů dělalo intenzivní pohybovou aktivitu nebo středně zátěžovou pohybovou aktivitu. Z všech těchto otázek a jejich následných odpovědí jsme došli k hlavnímu cíli, který jsme si uvedli v předchozím odstavci.

Tento výzkum, jak už mnoho výzkumů předtím, nám potvrdil, že naše společnost žije sedavým způsobem života, který nám přinesla moderní společnost. Ovšem tohle tvrzení neplatí pro každého, najdou se i tací, kteří naleznou čas i na trochu pohybu.

SUMMARY

This thesis deals with physical activity and its influence on certain civilization diseases among secondary and higher vocational school teachers. The thesis was divided into two parts, theoretical and practical one. The theoretical part describes the most common civilization diseases such as cardiovascular diseases, diabetes, musculoskeletal disorders etc. It explains to readers what a physical activity is, how we can divide it a what are andvantages and disadvantages of physical aktivitiy. The teaching professio which plays a big role in this thesis is also characterized in that part.

The aim of practical part was to determine the level of physical activity and its influence on some civilization diseases among secondary and higher vocational scool teachers, using questionnaire survey. The questionnaire contained 20 questions. The first four out of twenty were informative, second part concerned whether the respondent is subject to addictive substances or take medication. The third part was related to lifestyle diseases and amount of movement in certain period of time. The teachers were also asked about their weight and hight. Those informations were necessary for calculation of BMI value that was crucial for whole research. The results of this survey were recorded into charts and graphs and completed with a commentary.

The thesis involves 7 partial goals which we tried to complete. Furthermore we introduced 7 scientific assumptions on which we were able to confirm four. Those assumptions were related to BMI of men a women, their level of physical activity and concerned whether those people suffer from lifestyle diseases, how many minutes a day they walk if any etc. From all of those questiones and subsequent answers we were able to get the main aim, which was mentioned in previous paragraph.

This survey as well as many surveys before can confirm us the fact that modern society lives sedentary lifestyle. Surely we can't apply this claim on every individual, there are still people who can find time for a little bit of movement.

REFERENČNÍ SEZNAM

1. ADÁMKOVÁ, Věra. *Civilizační choroby - žijeme spolu*. 1. vyd. Praha: Triton, 2010. 130 s. ISBN 978-80-7387-413-1.
2. BOTTERMANN, Peter - KOPPELWIESER, Martina. *Cukrovka: prevence a vhodná léčba*. 1. vyd. Praha: Olympia, 2008. ISBN 9788073760908
3. BLAHUTKOVÁ, Marie a kol. *Pohybem proti civilizačním chorobám*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978-80-210-5110-2.
4. BROULÍK, Petr. *Osteoporóza a její léčba: průvodce ošetřujícího lékaře*. 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, c2009; sv. 35. ISBN 9788073451769.
5. CUBEREK, Roman et al. *Chůze v životě starších žen se sedavým zaměstnáním*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. Monografie. ISBN 978-80-244-4376-8.
6. DANZER, Gerhard. *Psychosomatika: celostný pohled na zdraví těla i duše*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-718-3.
7. DIEHL, Hans - LUDINGTON, Aileen - PRIBIŠ, Peter. *Síla zdraví*. Vyd. 2. Praha: Advent-Orion, 2009. ISBN 978-80-7172-093-5.
8. DOLINA, Jiří, ed. a kol. *Civilizace a nemoci*. 1. vyd. Praha: Futura, 2009. 272 s. ISBN 978-80-86844-53-4.
9. DVOŘÁK, Radmil. *Základy kinezioterapie*. 3. vyd. (2. přepr.) Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 2007. ISBN 978-80-244-1656-4.
10. DYTRTOVÁ, Radmila - KRHUTOVÁ, Marie. *Učitel: příprava na profesi*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009. Pedagogika. ISBN 9788024728636.
11. FAIT, Tomáš - VRABLÍK, Michal - ČEŠKA, Richard. *Preventivní medicína*. Praha: Maxdorf, c2008. Jessenius. ISBN 9788073451608.
12. FROBÖSE, Ingo. *Nové cvičení na bolavá záda*. České vyd. 1. Praha: Jan Vašut, 2008. Fitness. ISBN 978-80-7236-588-3.
13. GRASGRUBER, Pavel a kol. *Pohybová aktivita dospělé populace v ČR*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2013. 114 s. ISBN 978-80-210-6271-9.
14. HAKL, Marek. *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2011. ISBN 978-80-204-2473-0.

15. HENDL, Jan - DOBRÝ, Lubomír. *Zdravotní benefity pohybových aktivit: monitorování, intervence, evaluace*. Vydání první. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-2000-8.
16. HERZIG, Roman. *Ischemické cévní mozkové příhody: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, c2008. JesseniusFarmakoterapie pro praxi; sv. 29. ISBN 9788073451486.
17. HOŠKOVÁ, Blanka. *Vademecum : zdravotní tělesná výchova (druhy oslabení)*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2012. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-2137-1.
18. HNÍZDIL, Jan et al. *Artróza v psychosomatickém přístupu: artróza kyčelního kloubu: informace pro pacienty, lékaře a fyzioterapeuty*. Vyd. 1. Praha; Kroměříž: Triton, 2007. ISBN 8072549138.
19. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1369-4.
20. KALMAN, Michal - HAMŘÍK, Zdeněk - PAVELKA, Jan. *Podpora pohybové aktivity: pro odbornou veřejnost*. Olomouc: ORE-institut, 2009. ISBN 978-80-254-5965-2.
21. KNAPPOVÁ, Věra. *Řešme bolesti zad pohybem*. Vydání první. V Plzni: Západočeská univerzita, 2013. ISBN 978-80-261-0245-8.
22. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. Vyd. 3. Praha : Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-568-4.
23. LAZAROVÁ, Bohumíra. *Netradiční role učitele: o situacích pomoci, krize a poradenství ve školní praxi*. Brno: Paido, 2005. ISBN 8073151154.
24. MACHOVÁ, Jitka - KUBÁTOVÁ, Dagmar. *Výchova ke zdraví*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009. Pedagogika. ISBN 978-80-247-2715-8.
25. MANDOVEC, Antonín. *Kardiovaskulární choroby u žen*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 9788024728070.
26. MARCUS, Bess H. - FORSYTH, LeighAnn H. *Psychologie aktivního způsobu života: motivace lidí k pohybovým aktivitám*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2010. ISBN 9788073676544.
27. MĚKOTA, Karel - CUBEREK, Roman. *Pohybové dovednosti, činnosti, výkony*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007. Učebnice (UP). ISBN 9788024417288.

28. MITÁŠ, Josef - FRÖMEL, Karel. *Pohybová aktivita české dospělé populace v kontextu podmínek prostředí*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3990-7.
29. MORSCHITZKY, Hans - SATOR, Sigrid. *Když duše mluví řečí těla: stručný přehled psychosomatiky*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007. Spektrum (Portál) ; 51. ISBN 978-80-7367-218-8.
30. NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 9788024723198.
31. PODLAHOVÁ, Libuše. *První kroky učitele*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-474-8.
32. PONĚŠICKÝ, Jan. *Psychosomatika pro lékaře, psychoterapeuty i laiky: souvislosti mezi zvládáním životních problémů, tělesným zdravím a nemocí*. 2. doplněné vydání. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-804-7.
33. POSCHKAMP, Thomas. *Vyhoření: rozpoznání, léčba, prevence*. 1. vyd. Brno: Edika, 2013. Rádce pro pedagogy. ISBN 978-80-266-0161-6.
34. PRAŠKO, Ján et al. *Chronická únava: zvládání chronického únavového syndromu*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Portál, 2006. Rádci pro zdraví. ISBN 8073671395.
35. PRŮCHA, Jan. *Učitel: současné poznatky o profesi*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2002. Pedagogická praxe (Portál). ISBN 8071786217.
36. SEDLÁKOVÁ, Simona. *Záda, která cvičí, nebolí: cvičíme podle Ludmily Mojžíšové*. Vydání třetí. V Praze: Vyšehrad, 2015. Zdraví. ISBN 978-80-7429-653-6.
37. SOVOVÁ, Eliška - LUKL, Jan. *100+1 otázek a odpovědí pro kardiaky: vyšetření, rizikové faktory, srdeční onemocnění*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005. ISBN 8024711664.
38. SOVOVÁ, Eliška et al. *Hypertenze pro praxi: pro lékaře, studenty, sestry, pacienty*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008. Monografie. ISBN 9788024419688.
39. SOVOVÁ, Eliška - ZAPLETALOVÁ, Beata - CIPRYANOVÁ, Hana. *100+1 otázek a odpovědí o chůzi, nejen nordické: chůze pro začátečníky i pokročilé, prevence mnoha onemocnění, slavné osobnosti a chůze*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. ISBN 9788024722801.
40. SVACHINA, Štěpán - BRETŠNAJDROVÁ, Alena. *Jak na obezitu a její komplikace*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 9788024723952.

41. STŘEDA, Leoš - MARÁDOVÁ, Eva - ZIMA, Tomáš. *Vybrané kapitoly o zdraví*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 2010. ISBN 978-80-7290-480-8.
42. STOCK, Christian. *Syndrom vyhoření a jak jej zvládnout*. 1. vyd. Praha: Grada publishing, 2010. Poradce pro praxi. ISBN 978-80-247-3553-5.
43. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena - NEJEDLÁ, Marie. *Interní ošetřovatelství II*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, 2006. Sestra. ISBN 978-80-247-1777-7.
44. ŠIMÍČEK, Jaroslav a ZAVADILOVÁ, Vladislava. *Civilizační nemoci: vybrané kapitoly pro bakaláře*. 1. vyd. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2006. 68 s. ISBN 80-248-1205-3.
45. ŠKRHA, Jan. *Diabetologie*. 1. vyd. Praha: Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-607-6.
46. RYBKA, Jaroslav et al. *Diabetologie pro sestry*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, 2006. Sestra. ISBN 8024716127.
47. TYLOVÁ, HANA. *Zjišťování pohybové aktivity dospělé populace ve Zlínském kraji*. Brno, 2014. Diplomová práce. Masarykova Univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií. 73 s. Vedoucí práce Martin Vilín.
48. VAŠUTOVÁ, Jaroslava. *Profese učitele v českém vzdělávacím kontextu*. Brno: Paido, 2004. Edice pedagogické literatury. ISBN 8073150824.
49. VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2247-4.
50. ZVONÁŘ, Martin et al. *Pohybové a zdravotní aspekty v kinantropologickém výzkumu*. Vyd. 1. Brno: Masarykova univerzita, 2010. 166 s. ISBN 978-80-210-5176-8.

INTERNETOVÉ ZDROJE

51. *Aktivity pro zdraví* [online]. [cit. 2016-03-09]. Dostupné z: <http://www.aktivityprozdravi.cz/zdravotni-problemy/civilizacni-psychologicke-a-jine-nemoci/civilizacni-choroby-a-nas-zivotni-styl>
52. *Bolesti zad* [online]. [cit. 2016-03-14]. Dostupné z: <http://bolestizad.info/bolesti-zad.html>
53. *Centrum léčby a prevence* [online]. [cit. 2016-03-24]. Dostupné z: <http://www.medicpoint.cz/clanky/psychosomatika/nejcastejsi-psychosomaticke-poruchy-u-dospelych/>
54. *CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA* [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: <http://www.cmp-brno.cz/Co-je-mozkova-prihoda-mrtvice.html>

55. *Fit Trénink* [online]. [cit. 2016-03-14]. Dostupné z: <http://www.fit-trenink.cz/news/svalova-dysbalance-jeji-dusledky-svaly-zkracene-a-oslabene/>
56. *Fitweb* [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné z: <http://www.fitweb.cz/clanky/pohyb/458350-ucte-se-vnimat-a-poznavat-sve-telo>
57. *IKEM: Srdeční selhání* [online]. [cit. 2016-03-12]. Dostupné z: <http://www.ikem.cz/www?docid=1004651>
58. *IKEM* [online]. [cit. 2016-03-12]. Dostupné z: <http://www.ikem-kardiologie.cz/cs/pro-pacienty/co-u-nas-lecime/arterialni-hypertenze/>
59. *MASARYKŮV ONKOLOGICKÝ ÚSTAV* [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: www.mou.cz/prevence-nadorovych-onemocneni/t3017
60. *SPORT VITAL* [online]. [cit. 2016-03-07]. Dostupné z: <http://www.sportvital.cz/sport/trenink/kolik-pohybu-potrebujeme/>
61. *Státní zdravotní ústav: Nadváha a obezita u populace v ČR* [online]. [cit. 2016-04-19]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/zivotni_styl/kampane/seminar_8sept10/Nadvada_a_obezita_populace_CR.pdf
62. *WHO/Europe* [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/physical-activity/data-and-statistics/10-key-facts-on-physical-activity-in-the-who-european-region>
63. *WHO/Europe* [online]. [cit. 2016-03-15]. Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/data-and-statistics>

SEZNAM ZKRATEK

Apod. – A podobně

Atd. – A tak dále

BMI - body mass index

KT - krevní tlak

PA - pohybová aktivita

Tj. – to je

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1. Struktura pohybové aktivity

Obrázek č. 2. Dávkování pohybové aktivity.

Obrázek č. 3. Vadné držení těla

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 Definice hypertenze dle Evropské společnosti pro hypertenzi a Evropské kardiologické společnosti.

Tabulka č. 2 Stupeň obezity dle BMI.

Tabulka č. 3. Rozdělení respondentů dle pohlaví.

Tabulka č. 4 Rozdělení respondentů dle věku.

Tabulka č. 5 Nejvyšší dosažené vzdělání respondenta.

Tabulka č. 6 Zastoupení pohlaví respondentů u jednotlivých typů škol.

Tabulka č. 7 Rozdělení BMI u žen.

Tabulka č. 8 Rozdělení BMI u mužů.

Tabulka č. 9 Počet hodin v zaměstnání

Tabulka č. 10 Počet kouřících a nekouřících respondentů.

Tabulka č. 11 Počet vykouřených cigaret za den.

Tabulka č. 12 Frekvence požívání alkoholu

Tabulka č. 13 Počet požitých jednotkových množství alkoholu.

Tabulka č. 14 Druhy alkoholu.

Tabulka č. 15 Typ léků.

Tabulka č. 16 Civilizační choroby u respondentů.

Tabulka č. 17 Výskyt dědičných civilizačních chorob v rodině respondenta

Tabulka č. 18 Dědičné civilizační choroby v rodině respondenta

Tabulka č. 19 Frekvence cvičení za jeden den.

Tabulka č. 20 Ostatní údaje respondentů o cvičení.

Tabulka č. 21 Postupy při zmírňování či odstraňování nemoci/nemocí.

Tabulka č. 22 Počet minut strávených chůzí za 1 den.

Tabulka č. 23 Počet minut strávených chůzí za jeden týden.

Tabulka č. 24 Počet minut strávených intenzivní PA za 1 den.

Tabulka č. 25 Počet minut strávených intenzivní PA za 1 týden.

Tabulka č. 26 Počet minut strávených středně zatěžující PA za den

Tabulka č. 27 Počet minut strávených středně zatěžujících PA za posledních 7 dní.

Tabulka č. 28 Počet minut strávených sezení za jeden den.

Tabulka č. 29 Počet minut strávených sezení za posledních 7 dní.

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 Rozdělení respondentů dle pohlaví.

Graf č. 2 Rozdělení respondentů dle věku.

Graf č. 3 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů.

Graf č. 4 Počet respondentů u jednotlivých typů škol.

Graf č. 5 Rozdělení BMI u žen.

Graf č. 6 Rozdělení BMI u mužů.

Graf č. 7 Počet hodin v zaměstnání.

Graf č. 8 Počty kouřících a nekouřících respondentů.

Graf č. 9 Počet vykouřených cigaret za den.

Graf č. 10 Frekvence požívání alkoholu.

Graf č. 11 Počet požitých jednotkových množství alkoholu

Graf č. 12 Druhy alkoholu.

Graf č. 13 Typ léků.

Graf č. 14 Civilizační choroby respondentů.

Graf č. 15 Výskyt dědičných civilizačních chorob v rodině respondenta.

Graf č. 16 Dědičné civilizační choroby v rodině respondenta.

Graf č. 17 Frekvence cvičení za jeden týden.

Graf č. 18 Ostatní údaje respondentů o cvičení.

Graf č. 19 Postupy při zmírňování či odstraňování nemoci/nemocí.

Graf č. 20 Počet minut strávených chůzí za 1 den.

Graf č. 21 Počet minut strávených chůzí za jeden týden.

Graf č. 22 Počet minut strávených intenzivní PA za 1 den.

Graf č. 23 Počet minut strávených intenzivní PA za 1 týden.

Graf č. 24 Počet minut strávených středně zatěžující PA za den.

Graf č. 25 Počet minut strávených středně zatěžující PA za posledních 7 dní.

Graf č. 26 Počet minut strávených sezeními za jeden den.

Graf č. 27 Počet minut strávených sezeními za posledních 7 dní.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1. – Dotazník pohybové aktivity

PŘÍLOHY

Příloha č. 1. – Dotazník pohybové aktivity

Dobrý den,

jmenuji se Alžběta Jonáková a jsem studentkou Univerzity Palackého v Olomouci oboru Učitelství sociálních a zdravotních předmětů pro střední a vyšší odborné školy. Dotazník, který jste obdržel/a je anonymní, získané údaje využiji ve své diplomové práci zabývající se problematikou pohybových aktivit v prevenci civilizačních chorob u pedagogů středních a vyšších odborných škol. Celý dotazník Vám nezabere více než 10 minut, prosím o pokud možno pravdivé vyplnění všech následujících otázek. U otázek s více možnostmi, je možnost zakroužkovat více odpovědí.

Děkuji Vám za spolupráci a Váš čas.

1. Jakého jste pohlaví

- a) Muž
- b) Žena

2. Kolik Vám je let?

- a) 20-30
- b) 30-40
- c) 40-50
- d) 50-60
- e) 60-70

3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) SŠ
- b) VOŠ
- c) VŠ
- d) jiné

4. Prosím uveďte, jak se nazývá škola, ve které učíte:

5. Kolik hodin denně strávíte ve svém zaměstnání?

6. Jste kuřák?

a) Ano

b) Ne

7. Pokud ano, uveďte, prosím kolik denně vykouříte cigaret:

8. Jak často pijete alkohol?

a) 7x do týdne

b) 1x do týdne

c) 1x za měsíc

d) Zřídka

e) Vůbec

9. V případě pozitivní odpovědi, prosím napište jednotkové množství alkoholu, který vypijete. Jednotkové množství (0, 5 dcl = 1 jednotkové množství)

10. Jaké druhy alkoholu pijete?

a) Pivo

b) Víno

c) Destiláty (vodka, fernet, whisky, gin)

d) Slazené lihoviny (griotka, vaječný likér, vermut...)

e) Jiné.....

11. Berete pravidelně nějaké léky, pokud ano, prosím zakroužkujte či doplňte do prázdného políčka

- a) Analgetika (středně silné, silné)
- b) Antihypertenziva (léky, proti vysokému krevnímu tlaku)
- c) Léky na cukrovku, např. inzulin
- d) Cytostatika (k léčbě nádorových onemocnění)
- e) Léky na onemocnění štítné žlázy (Euthyrox, Letrox)
- f) Hormonální antikoncepce
- g) Jiné
- h) Neberu žádné léky

12. A) Uved'te zde prosím svou výšku v cm.....a váhu v Kg.....

13. Uved'te prosím, zda trpíte či jste prodělal/a jednu či více z těchto uvedených civilizačních nemocí:

- a) Ateroskleróza (příčina cholesterolu)
- b) Hypertenze (vysoký krevní tlak)
- c) CMP (cévní mozková příhoda)
- d) Infarkt myokardu
- e) Diabetes mellitus (cukrovka)
- f) Onkologické onemocnění
- g) Artróza
- h) Osteoporóza
- i) Vadné držení těla jako např. skolióza, kyfóza, lordóza
- j) Svalová nerovnováha, tzv. zkrácené či oslabené svaly
- k) Bolesti zad
- l) Bolesti kloubů
- m) Bolesti hlavy

n) Pokud jiné, prosím doplňte.....

14. Trpí také touto nemocí či nemocemi některý člen vaší rodiny? Dědí se tato choroba v rodině?

a) Ano

b) Ne

Pokud ano, vyjmenujte chorobu či choroby.....

15. Jak často cvičíte, aby jste zmírnil/a obtíže této/těchto nemocí?

.....x denně

.....x za týden

16. Jaké další postupy uplatňujete ve zmírňování či odstraňování této/těchto nemocí?

17. Zamyslete se nad časem, který jste za posledních 7 dnů strávil/a chůzí. Zahrňte chůzi v zaměstnání, doma, přesuny (cestování) chůzí z místa na místo.

..... minut denně

..... minut týdně

18. Kolik času jste obvykle strávil/a při intenzivní pohybové aktivitě za posledních 7 dní (těžká tělesná námaha a zadýchání se, alespoň 10minut, např. zvedání těžkých břemen, aerobik, rychlá jízda na kole, rytí, odklizení sněhu, štípání dříví, apod.)

.....minut denně

.....minut týdně

19. Kolik času jste obvykle strávil/a při středně zatěžující pohybové aktivitě (počítají se i domácí práce) za posledních 7 dní (nošení lehčích břemen, zametání, mytí oken, hrabání na zahradě, jízda na kole běžnou rychlostí, bruslení, atd.)

.....minut denně

.....minut týdně

20. Kolik času jste obvykle strávil/a sezením v běžném dni či za týden?

.....minut denně

.....minut týdně

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Bc. Alžběta Jonáková
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní péče
Vedoucí práce:	RNDr. Kristína Tománková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2016

Název práce:	Pohyb jako prevence vzniku vybraných civilizačních chorob u pedagogů vybraných středních a vyšších odborných škol.
Název v angličtině:	Movement as prevention of selected civilization diseases among secondary and higher vocational school teachers.
Anotace práce:	Hlavním cílem diplomové práce je zjistit úroveň pohybové aktivity a její vliv na některá civilizační onemocnění u pedagogů středních a vyšších odborných škol. Diplomová práce se skládá ze dvou částí. Teoretická část obsahuje poznatky o pohybové aktivitě, vybraných civilizačních chorobách a je zde uvedena charakteristika pedagoga. Praktická část zahrnuje statistické informace.
Klíčová slova:	Pohybová aktivita, sedavý způsob života, civilizační onemocnění, pedagog
Anotace v angličtině:	The aim of practical part was to determine the level of physical activity and its influence on some civilization diseases among secondary and higher vocational school teachers. The master thesis consists of two parts. Theoretical part contains knowledges about physical activity, certain civilization diseases and characterization of teaching profession. Practical part contains statistical informations.
Klíčová slova v angličtině:	Physical activity, sedantery lifestyle, civilization disease, teacher

Přílohy vázané v práci:	Příloha č. 1. – Dotazník pohybové aktivity.
Rozsah práce:	104 stran
Jazyk práce:	Čeština