

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravovědy

Diplomová práce

Bc. Ondřej Coufal

Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

Životní styl studentů zdravotnických oborů

Olomouc 2017

vedoucí práce: MUDr. Jiří Charamza

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne 28. 5. 2017

Bc. Ondřej Coufal

Úvodem této diplomové práce bych chtěl poděkovat především svému vedoucímu práce MUDr. Jiřímu Charamzovi, pod jehož vedením a s jeho pomocí jsem diplomovou práci větu po větě, odstavec po odstavci a kapitolu po kapitole sepsal a upravil do výsledné podoby. Zvláštní díky mu patří za spolupráci při distribuci dotazníků do škol. Další poděkování patří Střední zdravotnické škole Šumperk, Střední zdravotnické škole a vyšší odborné škole zdravotnické Emanuela Pöttinga a jazykové škole s právem státní jazykové zkoušky Olomouc a Univerzitě Palackého v Olomouci a jejich pedagogům a přednášejícím za umožnění provedení dotazníkového šetření. S tím souvisí i poděkování studentům za ochotné, otevřené a vstřícné vyplnění předložených dotazníků. V neposlední řadě děkuji Bc. Martině Rýcové za pomoc s převedením výsledků z papírových dotazníků do elektronické podoby a na závěr děkuji Katedře antropologie a zdravotní pedagogiky Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci za předané vědomosti, naučené dovednosti a získané postoje během celého navazujícího magisterského studia.

Obsah

Úvod	6
1 Cíle a úkoly práce	8
2 Teoretické poznatky	15
2.1 Zdraví	15
2.2 Životní styl	16
2.2.1 Potraviny	17
2.2.2 Spánek.....	48
2.2.3 Psychologické faktory.....	50
2.2.4 Nežádoucí chování.....	54
2.2.5 Civilizační onemocnění	67
2.2.6 Pohyb	73
2.3 Podpora zdraví	79
3 Metodika práce	81
3.1 Výzkumný soubor	81
3.2 Organizace výzkumu.....	82

3.3	Výzkumná metoda	83
3.4	Výzkumný nástroj	85
4	Výsledky.....	87
5	Diskuse	114
5.1	Zhodnocení výzkumných otázek a hypotéz	124
Závěr	142
Souhrn.....	145
Summary.....	146
Referenční seznam	147
Seznam zkratk	151
Seznam grafů.....	152
Seznam tabulek	154
Seznam příloh.....	155
Přílohy	156
Anotace	161

Úvod

Otázka životního stylu představuje celosvětové téma, od kterého se odvíjí život člověka na Zemi. Nelze žít a činit rozhodnutí, aniž bychom tím neurčovali svůj životní styl. V nejširším slova smyslu, tak životním stylem rozumíme způsob jakým využijeme čas mezi narozením a smrtí. Veškerá rozhodnutí, ať již se týkají volby stravy, odhodlání k sportovní aktivitě, konzumace alkoholu, tabáku a drog nebo i volby přátel, kteří nás následně v našem chování ovlivňují, či rozhodnutí o studiu nebo změně zaměstnání, znamenají ovlivnění našeho životního stylu. Může se jednat o ovlivnění ve smyslu razantní změny nebo také o utvrzení a prohloubení již zaběhnutého způsobu života. Nemusí se však vždy jednat o rozhodnutí jedince, protože životní styl jednotlivce může být ovlivněn rozhodnutím společnosti, případně jiného objektu. Životní styl jednotlivců se odráží v životním stylu populace a naopak, což nás staví do situace, kdy se jím již musí zabývat také státy nebo ku příkladu mezinárodní organizace jakou je i Světová zdravotnická organizace. V době rozvoje civilizačních onemocnění a době kdy se aktuální životní styl ve vyspělých částech světa značně liší od způsobu života, který je pro lidské tělo vyhovující, již civilizace značně pocítuje potřebu usměrňovat nevyhovující návyky formou informační kampaně u obyvatelstva a přizpůsobením okolních podmínek tak, aby došlo k zlepšení zdraví populace.

Téma zdravotního stylu ve spojení s profesí zdravotníků, jsem si vybral, neboť umožňuje nahlédnout do osobního přístupu profesionálů, respektive budoucích profesionálů, k péči o vlastní zdraví. Právě studenti zdravotnických oborů získávají během svého studia znalosti týkající se nejen nemocí, úrazů a patologií, ale zároveň i informace o zdraví a o tom jak vůbec o zdraví pečovat. A vzhledem k tomu, že zdraví není výsledkem pouze lékařských výkonů nebo farmaceutického průmyslu, ale z velké části jej ovlivňuje životní styl, tak se v rámci svého studia tyto studenti dostávají do konfrontace s informacemi, názory a doporučeními týkajícími se právě zdravého způsobu života. Následně tyto získané poznatky uplatňují ve své praxi, v rámci čehož také edukují pacienty o tom, jak by se měli chovat, aby podpořili vlastní zdraví. S touto edukací, jako jedna z forem učení, souvisí metoda vlastního příkladu. Tedy se zdravotníkem, který sám dodržuje zásady správné životosprávy, bude pacient lépe spolupracovat než s pracovníkem, který svým způsobem

života těmto zdravým zásadám zcela odporuje, což je další důvod, proč jsem si jako cílovou skupinu diplomové práce zvolil právě studenty zdravotnických oborů.

Práce shrnuje výchozí teoretické poznatky z oblasti zdraví a zdravého životního stylu s důrazem na stravování. Opomenuty však nezůstávají ani ostatní stránky života člověka jako je pohyb, spánek, stres či nežádoucí formy chování. V části věnované výzkumu práce jsou prezentovány data získaná za pomoci dotazníku, který vyplňovali studenti zdravotnických oborů a dále jsou tato data srovnána s výsledky získanými při studiu celé populace. Cílem práce je zhodnotit přístup studentů, jakožto erudovaných osob v oblasti zdraví, k životnímu stylu a porovnat, jak tyto osoby, jejichž profesním cílem je udržovat zdraví druhých v dobrém stavu, udržují svůj zdravotní stav v porovnání s obecnou populací.

1 Cíle a úkoly práce

Hlavní cíl

Hlavním cílem práce je získat data odpovídající svým zaměřením datům získaným při mapování životního stylu běžné populace na území České republiky a tyto data následně porovnat, jak vzájemně mezi sebou, tak i s Evropským výběrovým šetřením o zdraví EHIS.

Dílčí cíle

- 1) Získat data o úrovni zdravotního stavu, výskytu chronických onemocnění, tělesné váze a výšce, fyzické aktivitě, míře konzumace ovoce a zeleniny, míře konzumace alkoholických nápojů a tabáku. Následně tyto data porovnat s výsledky Evropského výběrového šetření o zdraví EHIS 2014 u kategorie 15 až 24let.
- 2) Získat u skupiny žen, mužů, středoškoláků a vysokoškoláků data o úrovni zdravotního stavu, výskytu chronických onemocnění, tělesné váze a výšce, fyzické aktivitě, míře konzumace vybraných druhů potravin a pitném režimu, míře konzumace alkoholu, tabáku a dalších omamných a psychotropních látek, spánkových zvyklostech, vyplnění volného času činnostmi zahrnujícími moderní technologie, míře ovlivnění životního stylu studentů vybranými faktory a četnostikontroly tělesných propozic. Po sléze porovnat získané údaje mezi ženami a muži a také mezi středoškolskými a vysokoškolskými studenty.
- 3) Porovnat získané výsledky výzkumu s představou, kterou mají studenti o svém vlastním životním stylu.

Výzkumné otázky a hypotézy

Výzkumná otázka č. 1: Liší se u studentů jejich úroveň zdravotního stavu, míra výskytu chronických chorob, body mass index, fyzická aktivita, míra konzumace ovoce a zeleniny, míra konzumace alkoholu a tabáku v závislosti na tom, zda se jedná o studenty zdravotnických oborů nebo respondenty studie EHIS 2014 ve věku od 15 do 24 let?

1.1 H_0 : Úroveň zdravotního stavu se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let neliší.

1.1 H_A : Úroveň zdravotního stavu se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let liší.

1.2 H_0 : Výskyt chronických chorob se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let neliší.

1.2 H_A : Výskyt chronických chorob se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let liší.

1.3 H_0 : Hodnota body mass indexu se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let neliší.

1.3 H_A : Hodnota body mass indexu se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let liší.

1.4 H_0 : Úroveň fyzické aktivity se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let neliší.

1.4 H_A : Úroveň fyzické aktivity se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let liší.

1.5 H_0 : Míra konzumace ovoce a zeleniny se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let neliší.

1.5 H_A : Míra konzumace ovoce a zeleniny se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let liší.

1.6 H_0 : Míra konzumace alkoholu a tabáku se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let neliší.

1.6 H_A : Míra konzumace alkoholu a tabáku se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let liší.

Výzkumná otázka č. 2: Liší se u studentů v závislosti na pohlaví jejich úroveň zdravotního stavu, míra výskytu chronických chorob, body mass index, fyzická aktivita, míra konzumace vybraných druhů potravin a pitný režim, míra konzumace alkoholu, tabáku a dalších omamných a psychotropních látek, spánkové zvyklosti, vyplnění volného času činnostmi zahrnujícími moderní technologie, míra ovlivnění životního stylu vybranými faktory a četnost kontroly tělesných propozic?

2.1 H_0 : Pohlaví respondenta nemá vliv na úroveň zdravotního stavu.

2.1 H_A : Pohlaví respondenta má vliv na úroveň zdravotního stavu.

2.2 H_0 : Pohlaví respondenta nemá vliv na výskyt chronických chorob.

2.2 H_A : Pohlaví respondenta má vliv na výskyt chronických chorob.

2.3 H_0 : Pohlaví respondenta nemá vliv na hodnotu body mass indexu.

2.3 H_A : Pohlaví respondenta má vliv na hodnotu body mass indexu.

2.4 H_0 : Pohlaví respondenta nemá vliv na úroveň fyzické aktivity.

2.4 H_A: Pohlaví respondenta má vliv na úroveň fyzické aktivity.

2.5 H₀: Pohlaví respondenta nemá vliv na míru konzumace vybraných potravin a pitný režim.

2.5 H_A: Pohlaví respondenta má vliv na míru konzumace vybraných potravin a pitný režimu.

2.6 H₀: Pohlaví respondenta nemá vliv na míru konzumace alkoholu, tabáku a dalších omamných a psychotropních látek.

2.6 H_A: Pohlaví respondenta má vliv na míru konzumace alkoholu, tabáku a dalších omamných a psychotropních látek.

2.7 H₀: Pohlaví respondenta nemá vliv na množství spánku.

2.7 H_A: Pohlaví respondenta má vliv na množství spánku.

2.8 H₀: Pohlaví respondenta nemá vliv na míru vyplnění volného času činnostmi zahrnujícími moderní technologie.

2.8 H_A: Pohlaví respondenta má vliv na míru vyplnění volného času činnostmi zahrnujícími moderní technologie.

2.9 H₀: Pohlaví respondenta nemá vliv na míru ovlivnění jeho životního stylu vnějšími faktory.

2.9 H_A: Pohlaví respondenta má vliv na míru ovlivnění jeho životního stylu vnějšími faktory.

2.10 H_0 : Pohlaví respondenta nemá vliv na četnost kontroly tělesných propozic.

2.10 H_A : Pohlaví respondenta má vliv na četnost kontroly tělesných propozic.

Výzkumná otázka č. 3: Liší se u studentů jejich úroveň zdravotního stavu, míra výskytu chronických chorob, body mass index, fyzická aktivita, míra konzumace vybraných druhů potravin a pitný režim, míra konzumace alkoholu, tabáku a dalších omamných a psychotropních látek, spánkové zvyklosti, vyplnění volného času činnostmi zahrnujícími moderní technologie, míra ovlivnění životního stylu vybranými faktory a četnost kontroly tělesných propozic v závislosti na tom, zda respondent studuje na střední nebo vysoké škole?

3.1 H_0 : Úroveň zdravotního stavu není ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.1 H_A : Úroveň zdravotního stavu je ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.2 H_0 : Výskyt chronických chorob není ovlivněn tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.2 H_A : Výskyt chronických chorob je ovlivněn tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.3 H_0 : Hodnota body mass index není ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.3 H_A : Hodnota body mass index je ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.4 H_0 : Úroveň fyzické aktivity není ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.4 H_A : Úroveň fyzické aktivity je ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.5 H_0 : Míra konzumace vybraných potravin a pitný režim není ovlivněn tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.5 H_A : Míra konzumace vybraných potravin a pitný režim je ovlivněn tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.6 H_0 : Míra konzumace alkoholu, tabáku a dalších omamných a psychotropních látek není ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.6 H_A : Míra konzumace alkoholu, tabáku a dalších omamných a psychotropních látek je ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.7 H_0 : Množství spánku není ovlivněno tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.7 H_A : Množství spánku je ovlivněno tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.8 H_0 : Míra vyplnění volného času činnostmi zahrnujícími moderní technologie není ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.8 H_A : Míra vyplnění volného času činnostmi zahrnujícími moderní technologie je ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.9 H_0 : Míra ovlivnění životního stylu respondenta vnějšími faktory není ovlivněna tím, zda studuje střední nebo vysokou školu.

3.9 H_A : Míra ovlivnění životního stylu respondenta vnějšími faktory je ovlivněna tím, zda studuje střední nebo vysokou školu.

3.10 H_0 : Četnost kontroly tělesných propozic není ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.10 H_A : Četnost kontroly tělesných propozic je ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

Výzkumná otázka č. 4: Odpovídá představa studentů o jejich míře dodržování zdravého životního stylu odpovědím, které udali v dotazníku v oblasti fyzické aktivity a stravování?

4.1 H_0 : Představa studentů o jejich míře dodržování doporučení pro množství pohybové aktivity se neliší od množství pohybové aktivity, kterou studenti skutečně provozují.

4.1 H_A : Představa studentů o jejich míře dodržování doporučení pro množství pohybové aktivity se liší od množství pohybové aktivity, kterou studenti skutečně provozují.

4.2 H_0 : Představa studentů o jejich míře dodržování doporučení pro stravování se neliší od skutečných stravovacích návyků studentů.

4.2 H_A : Představa studentů o jejich míře dodržování doporučení pro stravování se liší od skutečných stravovacích návyků studentů.

2 Teoretické poznatky

2.1 Zdraví

Pojem zdraví velmi často skloňujeme v souvislosti se štěstím a spokojeností. U většiny populace zaujímá první příčky v jejich žebříčku hodnot. Pojem zdraví nebo být zdravý chápeme jako stav, ve kterém se daný jedinec nalézá nejen v pohodě tělesné, ale také pohodě duševní a sociální. Tento stav je výsledkem veškeré interakce jedince s okolním prostředím, ať už se jedná o jeho životní styl, stravovací návyky, mezilidské vztahy nebo o prostředí v němž vyrůstá a žije. Zdravotní stav do značné míry ovlivňuje schopnosti a možnosti populace v konkrétní oblasti. Náš aktuální zdravotní stav tedy určuje, do jaké míry jsme schopni plnit cíle, které jsme si vytyčili, nebo nám určila společnost, v níž žijeme (Dolina, 2009; Kopecký, 2012; Machová a Kubátová, 2015; Marádová, 1998).

Naopak na nemoc pohlížíme jako na stav, kdy se daný organismus nebyl schopný přizpůsobit požadavkům vnějšího či vnitřního prostředí. Tímto nepřizpůsobením se došlo k narušení vnitřní rovnováhy, kterou pro dosažení opětovné pohody ve vztahu ke zdraví musíme opět nastolit, ať již za pomoci vlastních regulačních mechanismů nebo za přispění pomoci z vnějšího prostředí (Machová a Kubátová, 2015; Marková, 2012).

Požadavky prostředí na přizpůsobení se, uvedené v předchozím odstavci, nazýváme determinanty zdraví. Tyto můžeme rozdělit na determinanty vnější a vnitřní. Zatímco vnitřní determinanty jsou dány genetickou výbavou jedince, tudíž nelze ovlivnit jejich působení, tak naopak působení zevních činitelů na zdraví do velké míry ovlivnit můžeme. Z vnějších determinantů naše zdraví v největší míře ovlivňuje životní styl a to zhruba z 50%. Životní prostředí se na zdravotním stavu projevuje z 20% a zdravotní péče zdraví jedince ovlivní pouze z 10%. Ze zbylých 20% určují zdravotní stav dědičné geny (Machová a Kubátová, 2015; Marková, 2012).

Význačnou roli v oblasti zdraví hraje Světová zdravotnická organizace WHO, z anglického originálu World Health Organisation. Významným dokumentem v oblasti péče o zdraví, který tato organizace publikovala, je program Zdraví 21 – zdraví pro všechny v 21. století. Hlavní náplní činnosti Světové zdravotnické organizace je řízení spolupráce

mezi jednotlivými státy k dosažení celosvětově lepšího zdravotního stavu populace na Zemi (Kopecký, 2012; Machová a Kubátová, 2015).

Důležitou roli pro zdravou populaci však hrají nejenom opatření mezinárodních organizací nebo nařízení místní či státní správy, ale také ochota a schopnost každého jedince převzít na sebe zodpovědnost za své vlastní zdraví, což je jedním z cílů výše zmíněné WHO a z následně vyplývajících národních programů (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; McConnell, 2014).

Úroveň zdravotního stavu populace nejčastěji hodnotíme dle míry nemocnosti a úmrtnosti, která se u dané populace vyskytuje. „*Přes všechny pokroky v medicíně se zdraví lidí nezlepšuje, což můžeme vidět ze statistických ukazatelů. 65% obyvatel ČR umírá na následky aterosklerózy, 26% na onkologické onemocnění a 7% lidí trpí cukrovkou. O obezitě se hovoří jako o epidemii 21. století.*“ (Marková, 2012, s. 47) Na základě prevalence nemocí můžeme následně usuzovat, které činnosti nejvíce poškozují zdraví jedinců. Jedná se především o drogové závislosti včetně alkoholu a tabáku, nevhodnou stravu, nízkou úroveň pohybové aktivity, rizikové sexuální chování a v neposlední řadě stres (Kopecký, 2012; Machová a Kubátová, 2015).

2.2 Životní styl

„*Životní styl je stěžejní determinantou zdraví. Životní styl můžeme definovat jako styl zahrnující dobrovolné chování v daných životních situacích, které jsou založené na individuálním výběru různých možností.*“ (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009, s. 39) Oproti tomu Machová a Kubátová uvádí, že se jedná o způsob rozhodování a chování, který daný jedinec volí v konkrétních situacích, ale nelze však tvrdit, že se jedná o volbu zcela svobodnou. A to z toho důvodu, že jsme vázaní na kulturní, sociální, náboženské a rodinné zvyklosti určité společnosti, v níž žijeme. Stejně tak naše rozhodování ovlivňuje například dosažené vzdělání, pozice ve společnosti nebo velikost finančních příjmů. Všechny tyto faktory působí společně a jsou ve vzájemné interakci, tudíž pokud chceme hovořit o zdravém životním stylu, snažíme se dosáhnout příznivých výsledků ve všech zmiňovaných oblastech. Pro nás nejvyužitelnější způsob k ovlivnění jedince při jeho volbě životního stylu představuje vzdělávání, neboť nemůžeme zajistit, aby všichni pocházeli ze stejných

kulturních poměrů nebo pobírali stejné příjmy. Vzhledem k tomu, jaký význam pro zdraví má životní styl, tak právě v oblasti edukace je zapotřebí předávat široké veřejnosti odpovídající množství kvalitních informací (Duffková, Urban a Dubský, 2008; Kopecký, 2012; Machová a Kubátová, 2015; McConnell, 2014; Thirlaway, 2009).

Životní styl se v dnešní době značně odlišuje od života lidí v minulosti. Z toho pramení také rozdíly mezi činností člověkem vykonávanou a činností ideální pro jeho vývoj. Vzhledem k technickému pokroku se současný styl života stal mnohem chudší na aktivní pohyb. Pro získání potravy nemusíme lovit zvěř v lesích, ale stačí nám sedět za počítačem nebo výrobním pásem. Stejně tak alternativy trávení volného času nabízejí široké spektrum aktivit, při nichž nám stačí vykonávat pouze minimální pohyb. Náš život je z velké části cílený na kariéru, získávání pozice ve společnosti a hmotné zajištění, čímž se do ústraní dostává rodina a budování mezilidských vztahů. To spolu s nedostatkem času pro odpočinek, vzhledem k vysokým pracovním nárokům, vede k nárůstu psychické zátěže. Jako následek moderního životního stylu se ve společnosti objevují civilizační choroby, kam patří především nemoci oběhové soustavy, obezita, cukrovka nebo nádorová onemocnění. Cílem programů pro zvýšení zdravotního stavu populace, však není odvrácení se od vědy a techniky, ale právě její využití pro zlepšení zdraví a zvýšení povědomí o zdravém životním stylu (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Duffková, Urban a Dubský, 2008; Kalman, Hamřík a Pavelka, 2011; Kopecký, 2012; Machová a Kubátová, 2015; Marádová, 1998).

2.2.1 Potraviny

Příjem potravin a tekutin je velmi úzce spojen s naším zdravotním stavem. Z potravin získáváme potřebnou energii, kterou následně využíváme pro veškerou činnost, jakož i pro stavbu a vývoj tělesných orgánů. Příjem stravy by se měl odrážet od našich energetických nároků, respektive od naší spotřeby energie, a také od nároků na potřebné složky potravy. Z tohoto důvodu bychom měli brát ohled na kvantitu i kvalitu v našem jídelníčku (Dolina, 2009; McConnell, 2014).

Z kvantitativního hlediska bude mít zcela jiný jídelníček člověk, který vykonává sedavé zaměstnání a jeho pohybová činnost náročností nepřekročí chůzi po schodech do 3. patra a člověk pracující jako dělník na stavbě nebo adolescent ve vývinu. Stejně tak mají vyšší nároky na množství přijímané potravy děti a těhotné nebo kojící ženy. Při situaci v níž

daný jedinec z potravy přijímá více energie, než vydává svou denní aktivitou, dochází k ukládání tuku v organismu. V opačném případě organismus odbourává energii ze zásob dříve uložených a to především z tuku a svalů (Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Kvalitativní hledisko složení potravy sleduje zastoupení jednotlivých složek potravy, jako jsou bílkoviny, cukry, tuky, minerály, vitamíny a voda, v našem jídelníčku. Důležitý je samozřejmě vyvážený poměr těchto složek. Při nedodržení vhodného složení přijímaných živin, ať už při nadbytku nebo nedostatku, dochází ke zvýšení rizika výskytu onemocnění organismu (Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Volba stravovacích návyků závisí nejen na rozhodnutí jedince, ale z velké části ji ovlivňuje společnost, ve které žijeme. Výběr potravin se odvíjí především od možností, které nabízí určité prostředí, v němž daná kultura žije. Ryby konzumují mnohem častěji lidé žijící v přímořských oblastech, pro americkou kuchyni je typické hovězí, zatímco asijská kuchyně hojně využívá rýži, zeleninu a hmyz. Nemusí se však vždy jednat o velké vzdálenosti, které ovlivní naši volbu. Pro okamžitou dostupnost můžeme zvolit rychlé občerstvení ve stánku na ulici, i když víme, že zde prodávané jídlo neodpovídá standardům racionální výživy. Stejně jako zeměpisná poloha tak i tradice mají na naše stravování vliv. Příkladem může být štedrovečerní tabule, půst během velikonočních svátků, zákaz alkoholu a vepřového pro muslimy či košer potraviny u lidí židovského vyznání. Dalším neopomenutelným faktorem je naše rodina. Velmi často se objevuje preference pokrmů z dětských let a stejně tak ani rodinné recepty předávané z generace na generaci nejsou ničím výjimečným. Znatelným způsobem náš jídelníček ovlivňují i finance, které máme k dispozici. S financemi souvisí také marketing a reklamní média, která nám předkládají alternativy pro stravování. Jako další činitel v našem stravovacím režimu působí psychika a emoce. Příjem potravy zde působí jako represor emocí, které chceme odsunout do ústraní. Čili jíme, aniž bychom měli ve skutečnosti hlad. Naopak jiné potraviny nám mohou asociovat příjemné prožitky nebo navozovat pozitivní emoce. V neposlední řadě volbu potravin ovlivňuje věk a zdravotní stav. Zatímco v dětství člověk preferuje převážně sladké chutě, postupem času si přivyká i na hořké a kyselé potraviny. S postupným zhoršením vnímání chutí během života si oblíbujeme potraviny výrazné na chuť. Stravování z nemocí nejvíce ovlivňují onemocnění zubů, alergie,

cukrovka a onemocnění trávicího traktu(Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Marádová, 1998; McConnel, 2014; Thirlaway, 2009).

2.2.1.1 Bílkoviny

Bílkoviny jsou jednou ze základních živin organismu. Proteiny představují 17 % hmotnosti člověka, slouží především jako stavební jednotka pro tvorbu krve, myoglobinu, kolagenu, enzymů, hormonů a protilátek. Energeticky nám za fyziologických okolností bílkoviny dodávají 10–15 % z celkového denního příjmu energie. Proteiny tvoří součást všech buněk v těle, ve svalech umožňují pohyb jako kontraktilní svalová složka, slouží také jako jediný zdroj dusíku a síry pro organismus a jsou důležité pro růst vlasů a nehtů. Energeticky jsou méně významné, také proto že většinu energie, kterou z bílkovin organismus získá, následně využije pro jejich přeměnu. Energeticky nám za fyziologických okolností bílkoviny dodávají 10–15% z celkového denního příjmu energie (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013; Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013).

Pro tvorbu bílkovin organismu vlastních je zapotřebí, aby tělo přijímalo bílkoviny z potravy, protože si bílkoviny nedokáže vytvořit přeměnou z ostatních látek. Tyto požití bílkoviny rozloží trávicí ústrojí na aminokyseliny obsahující NH₂ skupinu. Tyto aminokyseliny následně kolují v krevním oběhu. Část těchto aminokyselin zůstává v krevním oběhu, aby doplňovalo stálé množství bílkovin v krvi, část putuje do jater, kde dochází k přeměně aminokyselin na cukry a tuky, řečených 10–15% tělo využije pro tvorbu energeticky aktivních látek a část krev transportuje do tkání, což vede ke vzniku tkáňové bílkoviny. Aminokyseliny můžeme rozdělit na esenciální a neesenciální. Esenciální aminokyseliny jsou obsaženy ve výrobcích živočišného původu a obsahují aminokyseliny, které si lidský organismus nedokáže sám vytvořit. Proto jediná možnost jak tyto aminokyseliny získat spočívá v konzumaci vhodných potravin, kterými jsou především maso, mléko a vejce. Oproti tomu neesenciální aminokyseliny dokáže tělo v případě potřeby nahradit. Závěr metabolického procesu bílkovin probíhá v játrech. Zde dochází k finální přeměně na močovinu, kterou následně tělo vyloučí skrze ledviny a močové ústrojí (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Množství bílkovin obsažených ve stravě se liší individuálně dle každého jedince. Primárně by však mělo odpovídat přirozeným ztrátám bílkovin a úrovni látkové přeměny

bílkovin. Jako nezbytné minimum se uvádí konzumace 0,5 g/kg/den. Ovšem v případě běžného denního režimu se doporučuje dávka vyšší a to 0,8–1 g/kg/den. Vyšší dávka je důležitá i z důvodu, že bílkoviny, které přijímáme jsou z části neplnohodnotné. V případě zvýšené fyzické zátěže, graviditě, během vývinu nebo nemoci lze přijmout až dvojnásobné množství uvedené doporučené denní dávky. Krom masa, mléka a vajec využijeme jako zdroj bílkovin také luštěniny, brambory, obilniny, ořechy a rýži. Jako zdroj bílkovin bychom neměli upřednostňovat určitý typ potravy. Poměr živočišných bílkovin krostlinným v potravě se doporučuje zkombinovat v poměru 1:2. Výjimkou jsou děti a aktivní sportovci, kde by měl být poměr vyvážený. Tento poměr vychází ze složení potravin, kdy živočišné zdroje bílkovin, přestože jsou v nich zastoupeny esenciální aminokyseliny, obsahují poměrně velké množství tuku v podobě nasycených mastných kyselin. Pokud tedy hledáme vhodný zdroj bílkovin, zohledňujeme množství tuku v potravě. Z tohoto hlediska se pro získání esenciálních aminokyselin doporučuje například konzumace vaječných bílků nebo rybího masa. Ačkoliv některé druhy ryb obsahují vyšší procento tuku, tak se zde jedná o nenasycené mastné kyseliny, které tělu prospívají. Vliv na příjem bílkovin má také zastoupení jednotlivých aminokyselin v přijímané potravě. Jednotlivé aminokyseliny se budou vstřebávat pouze do určité míry, kterou popisuje Rubnerův zákon limitní aminokyseliny: „*Využití aminokyselin z přijatých bílkovin závisí na obsahu nejméně zastoupené esenciální aminokyseliny.*“ (Klimešová a Stelzer, 2013 s. 93) Aminokyseliny setedy budou vstřebávat do tkání pouze do té doby, dokud mezi těmito aminokyselinami nedojde k vyčerpání nejméně čtené esenciální aminokyseliny. K poruše vstřebávání aminokyselin dojde také v případě, že některá aminokyselina bude v organismu obsažena v 4násobném nebo vyšším množství. Trávicí proces bílkovin začíná v žaludku působením pepsinu, který štěpí bílkovinu na kratší řetězce polypeptidů. Tomuto procesu napomáhá také kyselina chlorovodíková, vhodně upravující pH žaludku k štěpení bílkovin. Vlivem působení šťáv tenkého střeva přestává pepsin účinkovat a jeho roli při štěpení bílkovin přebírají enzymy slinivky břišní. Trypsin, chymotrypsin, karboxypeptidáza a elastáza dělí bílkoviny v tenkém střevě na oligopeptidy. Další zpracování oligopeptidů probíhá vlivem působení peptidáz a aminopeptidáz, které štěpí oligopeptidy na jednotlivé aminokyseliny. Tyto se následně vstřebávají skrze portální oběh do krve. Celý proces štěpení a vstřebávání trvá 3–5 hodin. Samotné vstřebávání aminokyselin podmiňuje přítomnost příslušného enzymu pro danou aminokyselinu (Bílkoviny, 2014; Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Kunová, 2011; Machová a Kubátová, 2015).

Nedostatečný příjem bílkovin se nejvíce projeví u jedinců, kteří prochází vývojem a dospíváním. Projevuje se sníženým růstem, nízkou hmotností spolu s nízkým podílem tuku v těle a svalovou atrofií. Naopak příjem bílkovin ve vysokých dávkách vede k poškození orgánů zapojených do metabolického procesu bílkovin. Především se jedná o játra a ledviny, kde dochází k funkčním poruchám. Rizikem se stává také zvýšené vylučování vápníku, který z těla odchází spolu s vyloučenými produkty bílkovinného metabolismu a zvyšuje tak možnost výskytu osteoporózy (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013; Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

2.2.1.2 Cukry

Naše tělo využívá cukry neboli sacharidy především jako okamžitý zdroj energetických zásob. Právě cukry organismu hradí až 55% energetické potřeby. Cukry ve formě glykogenu také hrají důležitou roli jako zásobní látka nebo součást ATP a nukleových kyselin. Množství zásobních sacharidů v těle tvoří 300–400 gramů glykogenu ve svalech, 75–100 gramů glykogenu v jaterních buňkách a 5 gramů glukózy kolující v krevním oběhu, což však nepředstavuje význačné množství a nás tedy přivádí k potřebě konzumovat sacharidy denně. Tělo je sice schopno nedostatek sacharidů nahradit tvorbou glukózy z necukerných zdrojů, to ale při nedostatečném příjmu sacharidů z potravy vede ke zvýšení tvorby ketolátek a následnému poškození ledvin a dehydrataci (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013; Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Cukry můžeme rozdělit dle jejich chemického složení na monosacharidy, disacharidy, oligosacharidy, polysacharidy a vlákninu. V základu se však každý sacharid skládá z řetězce uhlíků, kdy se na každý atom uhlíku váže vždy jeden atom kyslíku a dva atomy vodíku. Kromě vlákniny, kterou řadíme mezi nevyužitelné sacharidy, spadají ostatní uvedené cukry do skupiny využitelných sacharidů. Uhlíkový řetězec monosacharidů glukózy, fruktózy a galaktózy tvoří pouze 6 atomů uhlíku. Monosacharidy představují pro lidský organizmus nejdůležitější energetickou složku a nalezneme je především v ovoci, zelenině a medu. U těchto řetězců nedochází ke štěpení vazeb, ale vstřebávají se v tenkém střevě přímo do krve. Naopak u disacharidů skládajících se z řetězce dvakrát šesti atomů a polysacharidů (škrob a glykogen) obsahujících 200–600 řetězců po šesti uhlících dochází během trávicího procesu k postupnému štěpení na monosacharidy, které se již dále mohou

skrze střevní stěnu dostat do krevního oběhu. Mezi disacharidy patří sacharóza složená z monosacharidů glukózy a fruktózy, maltóza tvořena dvěma glukózami a laktóza skládající se z glukózy a galaktózy, u jejíž konzumace se může projevit porucha trávení vyskytující se zhruba u 10% evropské populace. Při této poruše nedochází k štěpení laktózy vlivem nedostatečného působení laktózu štěpícího enzymu laktázy a následnému vstřebání produktů štěpení. To vede k zvýšení osmotického tlaku ve střevě a působení střevních bakterií tlustého střeva na nerozštěpenou laktózu, což vyúsťuje ve zdravotní problémy projevující se průjmem a plynatostí. Vzhledem k tomu, že mléko jako zdroj vápníku, vitamínů a bílkovin obsahuje také laktózu, se tak laktózová intolerance stává nutričním problémem, kdy je třeba nahradit mléko jiným zdrojem uvedených složek. Stejně tak existuje sacharózová intolerance, kterou však trpí podstatně menší skupina lidí čítající 0,2% evropského obyvatelstva. Oligosacharidy, mezi něž patří stachyóza a vebaskóza, neprochází v trávicí soustavě štěpícím procesem kvůli absenci enzymů schopných tyto sacharidy štěpit. Nerozštěpené oligosacharidy následně přispívají k zvýšené tvorbě plynů ve střevech, což vede k nadýmání. Veškeré vstřebané využitelné sacharidy prochází portálním oběhem do jater, kde posléze dochází k transformaci fruktózy a galaktózy na glukózu. Glukózu tělo využívá jako okamžitý zdroj energie, při čemž glukózu transformuje na oxid uhličitý a vodu. Množství glukózy kolující v krvi se pohybuje mezi 4–6 mmol/l a vychýlení z tohoto rozmezí vede k závažným stavům hypoglykémie při nedostatku glukózy a hyperglykémie při jejím nadbytku. V případě že organismus glukózu nevyužívá bezprostředně k uvolnění energie, skladuje ji ve formě glykogenu v játrech a kosterních svalech nebo ve formě tuku. Pokud tělo nemá dostatek cukrů k tvorbě požadovaného množství glukózy, je tělo schopno pro tvorbu využít některých aminokyselin. Mezi nevyužitelné sacharidy řadíme vlákninu, kam spadá celulóza, hemicelulóza, pektin, lignin a inulin. Vlákninu stejně jako polysacharidy tvoří 200–600 šestiuhlíkových řetězců. Od polysacharidů se však liší svoji vláknitou strukturou. Lidský organismus nedokáže vlákninu rozštěpit a strávit, přesto ji považujeme za významnou složku potravy. Napomáhá střevní peristaltice a dle výzkumů snižuje její přítomnost v potravě riziko výskytu rakoviny tlustého střeva. Celulózu, hemicelulózu a pektin nalezneme především v ovoci, zelenině, obilovinách a bramborách. Vlákninu můžeme rozdělit podle její rozpustnosti ve vodě. Vláknina rozpustná ve vodě má schopnost vázat na sebe vodu, čímž dochází ke zpomalení peristaltiky a zároveň k zvýšení objemu tráveniny. Vše se projevuje pocitem sytosti. Kromě vody na sebe váže ještě cholesterol, který se tak vyloučí se stolicí. Zároveň rozpustná vláknina obaluje potravu a znesnadňuje tím přístup trávicích enzymů k cukrům, tukům a žlučovým kyselinám. Vláknina tak reguluje

hladinu glukózy v krvi po jídle. Tato rozpustná vláknina má příznivý vliv i na obranyschopnost tlustého střeva, protože poskytuje zdroj energie pro bakteriální flóru tlustého střeva, která následně transformuje polysacharidy v mastné kyseliny využitelné pro růst střevního epitelu. Ve vodě nerozpustná vláknina zlepšuje střevní peristaltiku a přispívá k rychlejšímu vyloučení toxických a karcinogenních látek z tlustého střeva. Stejně jako rozpustnou vlákninu ji využívají střevní bakterie pro získání energie (Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Množství požitých sacharidů se odvíjí převážně od věku a míry fyzické aktivity člověka. Nadměrná konzumace vede k zvýšenému riziku kardiovaskulárních chorob, cukrovce či obezitě. Doporučená denní dávka vlákniny se pohybuje v rozmezí 25–30 gramů na den. Při výběru potravin, které využíváme k doplnění sacharidů, bychom měli zvážit složení těchto potravin a volit především potraviny, které nám nedodají pouze cukry, ale zároveň jejich konzumací získáme další živiny, vitamíny a minerální látky. U dospělých jedinců se doporučuje preferovat celozrnné pečivo před pečivem z bílé mouky. Využívání jak bílého tak celozrnného pečiva se jeví jako vhodné u dětí (Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Kunová, 2011; Machová a Kubátová, 2015).

Při příjmu potravin obsahujících sacharidy dochází v těle vždy ke zvýšení úrovně glykémie. Jednotlivé potraviny působí na kolísání hladiny krevního cukru v rozličné míře. Abychom mohli porovnat vliv odlišných potravin vzájemně mezi sebou, vytvořil v roce 1981 kolektiv kolem Davida J. Jenkinseglykemický index, který v roce 1997 schválila také Světová zdravotnická organizace. Tento vyjadřujeme jako poměr mezi hodnotou naměřené glykémie po 2 hodinách od požití potraviny a glykemií po podání odpovídajícího množství glukózy. V praxi to znamená, že potraviny s rychle vstřebatelnými cukry a tedy s vyšším glykemickým indexem, rychle zaženou pocit hladu, ale na druhou stranu se potřeba dalšího nasycení objeví rychleji. To způsobí reakce inzulínu na předchozí rychlé zvýšení hladiny glykémie. Právě potraviny s vysokým glykemickým indexem zvyšují pravděpodobnost ukládání tuku v těle. Naopak potraviny s nízkým glykemickým indexem obsahující dlouho vstřebávající se cukry a nevyklenou glykémii do takové míry, aby vyvolali opětovný rychlý pokles hladiny cukru vlivem inzulínu. Testování potravin probíhá vždy v certifikovaných laboratořích na skupině 10 dobrovolníků. Každý ze skupiny pozře testovanou potravinu o obsahu 10–50 gramů sacharidů. U jednotlivců laboratoř provádí měření glykémie po 15 až

30 minutách, a to až do uplynutí 2 hodin od konzumace testované potraviny. Výsledky měření zaznamenají jako křivku, kterou porovnááme s obdobně získanou křivkou po požití 50 g glukózy nebo bílého chleba obsahujícího 50 g sacharidů. Z těchto 10 vzorků laboratoř vypočítá průměr a tento následně udává glykemický index zkoumané potraviny. Glykemický index nižší jak 55 hodnotíme jako nízký, potraviny se středním glykemickým indexem dosáhly hodnot 56–69 a potraviny s glykemickým indexem nad 70 označujeme jako potraviny s vysokým indexem. Využití glykemického indexu pro praktickou dietologii však naráží na úskalí jeho ovlivnitelnosti mnoha faktory. Nejvíce glykemický index ovlivňují sacharidy obsažené ve zkoumané potravine, kdy jednodušší cukry zvyšují glykemický index více než cukry složitější. Dále ovlivňuje hodnotu glykemického indexu vzájemný poměr tuků a bílkovin k cukrům, neboť tuky a bílkoviny napomáhají zpomalit rychlost evakuace žaludečního obsahu, což přispívá k zachování stálejší úrovně glykémie v těle. Pro udržení hladiny glykémie se doporučuje častější konzumace stravy, ovšem v malých dávkách. Mimo jiné snižuje glykemický index v potravine také přítomnost rozpustné vlákniny a kyselin. Ke snížení glykemického indexu dochází i úpravou stravy, kdy platí, že čím více rozmělněnou či rozvařenou potravinu konzumujeme, tím vyšší bude její glykemický index oproti hodnotám v surové podobě této potraviny (Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Kunová, 2011; Machová a Kubátová, 2015).

Glykemickou nálož vyjadřuje součin glykemického indexu a množství sacharidů obsažených v jedné porci potraviny. Oproti glykemickému indexu zjistíme díky glykemické náloži navíc jaká bude reakce glykémie v těle na zkonsumované množství potraviny. Za potraviny s nízkou glykemickou náloží považujeme takové, u kterých při dosazení do vzorce glykemický index krát množství sacharidů v určité porci děleno 100 vyjde výsledné číslo nižší nebo rovno 10. Potraviny se střední glykemickou náloží dosahují výsledku 11–19 a potraviny s vysokou glykemickou náloží mají ve výsledku hodnotu 20 a vyšší. Pro možnost jednoduchého porovnání jednotlivých potravin mezi sebou využíváme přepočtu glykemické nálože na 100gramů zkoumané potraviny (Klimešová a Stelzer, 2013).

Trávení sacharidů zahajuje v dutině ústní ptyalin, který započíná s přeměnou škrobů na jednodušší cukry. Působení ptyalinu ukončí žaludeční kyseliny a další štěpení sacharidů pokračuje až v tenkém střevě po promísení s pankreatickými a střevními šťávami. Šťávy rozštěpí většinu zbylých složených cukrů na cukry jednoduché s převažujícím množstvím

glukózy. Nerozštěpené cukry pokračují trávicím traktem dále do tlustého střeva, kde sacharidy zpracují střevní bakterie. Část glukózy střeva využije pro tvorbu energie ve formě adenosintrifosfátu, zatímco většina putuje skrze portální oběh do jater. Tento proces zvyšuje hladinu glykémie, čímž dochází k aktivaci slinivky břišní a vyplavení hormonu inzulinu. Inzulin umožní glukóze prostoupit skrze membránu do buněk, kde glukóza slouží jako zdroj energie. V případě že tělo nemá delší dobu potravy, z níž by si bralo sacharidy a dojde ke snížení množství cukru v krvi, slinivka břišní a nadledviny uvolňují do těla hormony glukagon a adrenalin, které odbourávají zásoby glukózy z buněk jater a kosterních svalů. To má za následek opětovné zvýšení glykémie (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

2.2.1.3 Tuky

V lidském těle tuky a oleje představují zásobní látku pro získávání energie při nedostatečném přísunu sacharidů a také tvoří stavební materiál fosfolipidové dvojvrstvé membrány buněk. V tucích vstřebáváme vitamíny A, D, E, K a karotenoidy, tělo z tuků vytváří kortikoidy, prostaglandiny a pohlavní hormony, tuky tepelně izolují organismus a chrání vnitřní orgány, které obalují. Najdeme je tak v těle buď ve formě kapének v podkožním tukovém vazivu a ve viscerální tukové tkáni nebo jako součást těla buněk. Molekulu lipidu tvoří jeden atom uhlíku, vodíku a kyslíku. Tato molekula glycerolu na sebe váže 3 mastné kyseliny v různé kombinaci. Představují nejvýznamnější zdroj energie, přesto by neměli tvořit víc jak 30% z našeho denního energetického příjmu. Tuto energetickou výhodnost udává nízký stupeň oxidace tuků a uložení tuků v bezvodé formě, díky čemuž obsahuje částice tuku více energie než částice glukózy o stejné hmotnosti, neboť ta na sebe váže ještě vodu. Když dochází k odbourávání tuků oxidací, získáme tak více energie než oxidací zásob pocházejících z proteinových a sacharidových zdrojů. Problémem je vstřebání a zpracování tuků organismem, kdy je pro tělo mnohem jednodušší zpracovat jako zdroj energie například glukózu. Tuky a oleje dodávají potravinám typickou chuť a vůni, což vede k tomu, že vyhledáváme potraviny s vyšším obsahem tuku, který dodává jídlu příjemnou chuť. Součástí naší stravy jsou tuky jak živočišného tak i rostlinného původu, které se liší pouze rozdílnými fyzikálními vlastnostmi (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013; Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Mastné kyseliny navázané na glycerol můžeme rozdělit dle tří hledisek. První z hledisek představuje typ vazby, která pojí atomy uhlíku. Pokud mezi atomy uhlíku určité mastné kyseliny není přítomna ani jedna dvojná vazba, jedná se o nasycenou mastnou kyselinu. Takové kyseliny nalezneme převážně v živočišných tucích, jako jsou tučná masa, žloutek, sádlo a máslo. Ale také například v palmovém a kokosovém oleji. Tyto kyseliny jsou při pokojové teplotě převážně tuhé. Konzumaci tuků obsahujících nasycené mastné kyseliny spojujeme s vyšším rizikem výskytu onemocnění kardiovaskulárního systému, protože jejich konzumace zvyšuje hladinu cholesterolu v krvi. Jednak jsou živočišné tuky přímým zdrojem cholesterolu, ale kromě toho pokud přijímáme nasycené mastné kyseliny ve větším množství, stimulujeme tím tvorbu cholesterolu v játrech. Nasycené mastné kyseliny rozdělujeme dále na nižší a vyšší. Mezi nižší patří mimo jiných kyselina máselná, kapronová a kaprinová. Jedná se o dobře stravitelné nasycené mastné kyseliny s krátkými a středně dlouhými řetězci uhlíku typickými pro mléčný tuk. Vyšší nasycené mastné kyseliny jsou pro organismus obtížněji stravitelné než kyseliny nižší a nalezneme je v rostlinných i živočišných tucích. Patří sem kyselina palmitová, stearová a arachová. Oproti předchozím nasyceným mastným kyselinám obsahují nenasycené mastné kyseliny vždy alespoň jednu dvojnou vazbu mezi uhlíky. To kolik dvojných vazeb se účastní spojení mezi uhlíky má vliv na vlastnosti kyseliny, jako je už výše zmíněná oxidace nebo skupenství. Ve skupině nenasycených mastných kyselin rozlišujeme kyseliny mononenasycené s jednou dvojnou vazbou, mezi něž spadá kyselina olejová, palmitoolejová a elaidová, které nalezneme v avokádu, ořeších, lněných semínkách, olivovém nebo řepkovém oleji a kyseliny polynenasycené s více jak jednou dvojnou vazbou. Polynenasycené kyseliny můžeme dále dělit podle vzdálenosti první dvojně vazby od CH_3 skupiny a to na polynenasycené mastné kyseliny $n-6$ a polynenasycené mastné kyseliny $n-3$. První uvedená skupina obsahuje dvojnou vazbu mezi 6. a 7. uhlíkem v pořadí od methylové skupiny. Tyto kyseliny využívají buňky ve svých membránách a jsou potřebné pro tvorbu eikosanoidů. Patří k nim esenciální mastná kyselina linolová, také kyselina γ -linolenová, dihomogamma-linolenová a arachidonová, které získáme konzumací olivového, slunečnicového a kukuřičného oleje, drůbežího masa a sladkovodních ryb. V případě využití ryb jako zdroje mastných kyselin je však nutné pro výpočet dávky vzít v úvahu původ ryby. „*Srovnávací studie našla u lososů, pstruhů a lososů chovaných v rybích farmách významně nižší koncentrace $\omega-3$ mastných kyselin než u ryb volně žijících.*“ (Kasper, 2015, s. 10) Pro dostatečný přísun $n-6$ mastných kyselin nám postačí ekvivalent 2 lžiček slunečnicového oleje. Kyseliny α -linolenová (esenciální mastná kyselina), eikosapentaenová

a dokosaheptaenová patří do skupiny mastných kyselin n-3, tedy kyselin s nejbližší dvojnou vazbou mezi 3. a 4. uhlíkem od methylové skupiny. N-3 mastné kyseliny nalezneme v oleji z řepky a sóji, ořechů a v mořských živočiších. Pro získání dostatečného množství denního příjmu těchto mastných kyselin postačuje konzumace 10 dekg sledě nebo 1–2 lžiček řepkového oleje. Mastné kyseliny n-3 napomáhají zdravému vývoji plodu, především mozku a oční sítnice, příznivě ovlivňují srdeční činnost, záněty včetně kloubních artritid a mají pozitivní účinek při léčbě psoriázy. Za druhé hledisko rozdělení mastných kyselin považujeme délku uhlíkového řetězce, tedy množství atomů uhlíku, které může v chemické struktuře mastných kyselin nabývat množství od 4 do 20 atomů. Mastné kyseliny s krátkým řetězcem se skládají ze 4 až 8 atomů uhlíku, 9–12 atomů tvoří kyseliny se středně dlouhými řetězci a kyseliny se 13 a více uhlíky nazýváme kyseliny s dlouhým řetězcem. Tuky obsahující mastné kyseliny s kratšími řetězci jsou pro organismus lépe stravitelné. Třetí hledisko dělí kyseliny dle geometrické izometrie na dva typy. Cis-konfigurace se objevuje v běžných potravinách častěji a vyznačuje se přítomností vodíků u dvojně vazby na stejné straně. Oproti tomu stojí trans-konfigurace, u které jsou vodíky umístěny na stranách protilehlých. Mastné kyseliny s trans-konfigurací vznikají buď přirozeně činností střevních bakterií v těle přežvýkavců a vačnatců, což způsobuje přítomnost trans-mastných kyselin v mléce a masu těchto zvířat, nebo uměle procesem ztužování tekutých nenasycených tuků a následným zahříváním na vysoké teploty. Právě tyto ztužené tuky patří k neškodlivějším lipidům způsobujícím kardiovaskulární onemocnění vlivem zvyšování hladiny LDL a snižování HDL v krvi, zvyšují riziko karcinomu a působí zánětlivě. V dnešní době se stále vyskytují ve výrobcích, kde přesahují i 20% obsahu tuku, ačkoliv lze za pomoci moderních postupů snížit jejich zastoupení ve výrobcích na méně než procento. Snížení jejich podílu ve stravě podpořila také Světová zdravotnická organizace. Ztužený tuk se vyskytuje v oplatcích, sušenkách nebo například v tukových rohlících (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015; Thirlaway, 2009).

V potravě tuky nalezneme především ve formě neutrálních tuků jakým je triglycerid, fosfolipid, cholesterol a jeho estery. Tuky, i když jen jejich zlomek, se začínají zpracovávat již v ústní dutině, kde dochází k zpracování mléčných tuků enzymy obsaženými ve slinách, na což následně naváže žaludeční lipáza. Při průchodu zažívacím traktem dojde k rozmělnění tuků do formy malých tukových kapének vlivem působení do střeva vyloučeného obsahu žlučového měchýře. Díky této emulgaci dochází ke zvětšení celkového

povrchu tuků a tím vzniká více prostoru pro působení pankreatické lipázy. Jejím účinkem dochází k přeměně neutrálních tuků na mastné kyseliny a glycerol, které se ve formě micel spolu s cholesterolem vstřebávají skrz stěnu tenkého střeva do lymfy. Při průchodu enterocyty tenkého střeva dochází k opětovné syntéze triglyceridů, které společně utváří komplexy lipoproteinů známé pod termínem chylomikra. Lipoproteinové komplexy se spolu s lymfou dostávají do krve, s níž posléze putují do jater. Do jater míří také nepatrná část mastných kyselin, aniž by prošla resyntézou v enterocytech. Mastné kyseliny naše tělo využívá pro energetické potřeby buněk. Přebytek těchto volných mastných kyselin organismus ukládá v játrech ve formě triglyceridů. Pokud dojde ke zvýšení hladiny uložených triglyceridů, dojde k přeměně triglyceridů v lipoproteiny velmi nízké hustoty, známé pod zkratkou VLDL (very low density lipoprotein). Jejich zvýšenou tvorbu pozorujeme především u lidí trpících obezitou, rezistencí na inzulin, alkoholiků a jedinců s nadměrným příjmem energie. Naopak k snižování množství VLDL v těle dochází při redukci hmotnosti, fyzické aktivitě a omezení alkoholu. Lipoproteiny velmi nízké hustoty jako svůj prvotní úkol především transportují triglyceridy z jater do tukové tkáně. Během tohoto transportu může docházet k uvolňování mastných kyselin pro potřeby buněk. Nevyužité lipoproteiny se opětovně vychytávají v játrech. Část nevyužitých VLDL se štěpí na lipoproteiny nízké hustoty (low density lipoprotein), které obsahují méně triglyceridů. LDL transportují především cholesterol do tkání neschopných samostatné tvorby cholesterolu. Tímto způsobem se v krvi pohybuje 60–80% částic cholesterolu. Přesné množství částic se odvíjí od charakteru přijímaných potravin. Strava obsahující dostatečné množství sacharidů a malé množství tuků působí na zvýšení počtu receptorů určených pro odbourávání částic lipoproteinů nízké hustoty. Ke snížení přispívá i dostatečný obsah vlákniny ve stravě, která na sebe váže cholesterol spolu se žlučovou kyselinou. Ke zvyšování množství LDL přispívá strava s vysokým obsahem tuků a to především živočišných, které se často vyskytují v jídelnících vyspělých zemí. S vysokou pravděpodobností je zvýšení ateroskleroticky působících částic lipoproteinů nízké hustoty u populace rozvinutých zemí příčinou častých kardiovaskulárních onemocnění. V protikladu k usazování cholesterolu v cévách a vzniku aterosklerózy působí HDL, čili lipoprotein vysoké hustoty. Ten vzniká v buňkách jater a tenkého střeva, nebo alternativně i jako výsledek štěpení triglyceridů. Jako prevence aterosklerotických změn v cévách se objevila snaha nahradit na cholesterol bohaté živočišné tuky obsahující nasycené mastné kyseliny rostlinnými tuky, které se skládají převážně z nenasycených mastných kyselin jako je slunečnicový, řepkový nebo olivový olej. Tímto krokem dochází ke snížení příjmu cholesterolu, ale negativní dopad to má na zvýšení

tvorby volných radikálů vlivem oxidace během metabolických procesů. Všechny tuky v organismu metabolizuje za pomoci oxidačních procesů, při kterých vznikají rečené volné radikály a právě z nenasycených mastných kyselin vzniká více radikálů, než je tomu u kyselin nasycených. Zvýšené množství není tělo samo schopno zpracovat a zvýšené množství volných radikálů tak vede k oxidaci cholesterolu, poškození cév a lipoproteinů. Proto pokud jsme náš jídelníček odklonili od tradičních živočišných tuků, potřebujeme tělu dodat dostatek antioxidantů, které neutralizují volné radikály. Tuky přirozeně oxidují jak v organismu, tak i mimo něj před konzumací. Účinky oxidace však lze zmírnit způsobem skladování a to v nízké teplotě do 14°C, bez přístupu světla a kyslíku nebo přimícháním vitamínu E či antioxidantů (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013; Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Konzumace tuků je pro tělo nezbytná a v našem jídelníčku by tuky neměly představovat méně jak 20% přijaté stravy, ale zároveň se nedoporučuje překročit hranici 35% denního příjmu energie z tuků. Při volbě vhodných potravin bychom měli dbát na poměr složení mastných kyselin, neboť tyto ovlivňují vlastnosti buněčných membrán skrze jejich zastoupení ve fosfolipidové dvojvrstvě, a také nepřímo zasahují do metabolismu cukrů a tuků prostřednictvím účasti na genové expresi genů spojených s metabolismem. Vhodný příjem mastných kyselin napomáhá správné funkci srdce i celého kardiovaskulárního systému. Běžná strava obsahuje kyseliny nasycené i nenasycené, s tím že potraviny hodnotíme dle převládajícího typu mastné kyseliny. Všeobecně lze říci, že ve vhodné stravě převládají nenasycené mastné kyseliny obsažené více v rostlinných tucích. *„I v oblasti rostlinných tuků však dnes odborná veřejnost usiluje o jemnější rozlišení: nestačí se již spokojit s tvrzením, že daná potravina je zdrojem rostlinného tuku, a je proto bez cholesterolu.“* (Kunová, 2011, s. 22) Z tohoto hlediska je vhodné zvážit také poměr polynenasycených mastných kyselin n-3 a n-6. Tento se dříve uváděl 2:5, ale nyní se přistupuje k vyváženému poměru 1:1. Mezi nejvhodnější oleje pro zajištění přísunu odpovídajících tuků svým složením patří olivový a řepkový olej. Oba oleje obsahují nízké procento nasycených mastných kyselin a oproti tomu vysoké zastoupení nenasycených mastných kyselin. Řepkový olej navíc odpovídá doporučenému zastoupení esenciálních polynenasycených mastných kyselin n-3 a n-6. Řepkový olej nalezneme například v margarínu a kvalitních majonézách (Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Kunová, 2011; Machová a Kubátová, 2015).

Cholesterol ve stravě není pouze složkou, která organismu škodí a přispívá k ateroskleróze, ale jedná se o složku potřebnou ke správné funkci buněčných membrán, tvorbě vitamínu D a žlučových kyselin v játrech. Nalezneme ho ve všech buňkách v těle a také v lipoproteinech velmi nízké, nízké i vysoké hustoty v krevní plazmě. Průměrná spotřeba cholesterolu činí pro organismus 2 gramy na den. Tyto 2 gramy získáváme částečně z potravy jako exogenní cholesterol a částečně produkcí buněk, převážně jaterních, ve formě endogenního cholesterolu. Endogenní produkce je řízena zpětnou vazbou na základě množství cholesterolu vstřebaného ve střevě. Čím více cholesterolu tedy přijímáme v potravě, tím méně cholesterolu buňky vytváří. Zdroj cholesterolu pro nás představují živočišné tuky, zatímco rostlinné obsahují namísto cholesterolu steroly zabraňující vstřebávání cholesterolu skrze střevní stěnu tím, že se díky podobné chemické stavbě mohou navázat na micelární vazebná místa. Avšak zvýšená konzumace sterolů vede k poklesu hladiny karotenoidů. Hladinu cholesterolu v krvi přirozeně snižují hormony štítné žlázy a estrogen, díky kterému obecně u žen naměříme nižší hladinu cholesterolu v krvi jak u mužů. Množství cholesterolu kolujícího v těle můžeme dále ovlivnit vhodným výběrem stravy a dostatečnou pohybovou aktivitou. Především správný poměr nasycených a nenasycených mastných kyselin ve stravě má největší vliv na hodnotu krevního cholesterolu. Za další faktory snižující hladinu cholesterolu považujeme přítomnost vlákniny a sterolů ve stravě, zvýšenou rychlost střevní pasáže a utlumenou aktivitu enzymů slinivky břišní. Mezi potraviny bohaté na cholesterol patří především červené maso, uzeniny, vnitřnosti, žloutek, mléko, máslo a sýry. Nelze opomenout také vliv způsobu přípravy, kdy vyloženě nevhodný způsob stravování představují fastfoody, které nabízejí především potraviny upravené smažením, což vede k přeměně chemické struktury cholesterolu na oxysterol, který ve zvýšené míře nepříznivě ovlivňuje vznik aterosklerózy. Tuto přeměnu způsobuje také nevhodné dlouhodobé skladování zmražených nebo usušených potravin (Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

2.2.1.4 Vitamíny

Vitamíny jsou látky organické povahy, které tělo potřebuje přijímat ve formě potravy, protože si s výjimkou vitamínů D, K a B₃ nezvládne vytvořit vitamíny samo. Vitamíny upravují biochemické procesy probíhající uvnitř těla buněk. Mají schopnost katalyzovat buněčné přeměny, během kterých určité vitamíny působí jako koenzymy, zatímco jiné tvoří oxidačně redukční systémy. Můžeme je rozdělit na

vitamíny A, D, E, K tedy vitamíny rozpustné v tucích a ostatní vitamíny, které jsou rozpustné ve vodě (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Denní dávka vitamínů nutná pro udržení správných fyziologických funkcí organismu se pohybuje v malých množstvích. Avšak vzhledem k uvedené neschopnosti lidského těla si vitamíny vyrobit z jiných látek, potřebujeme přijímat tuto složku potravy každodenně. Výjimku tvoří provitamíny, které naše tělo zvládne přepracovat do účinné podoby vitamínů. Potravy bohatou na vitamíny představují především rostlinné produkty. U těchto produktů pak velice záleží na jejich zpracování, protože vitamíny vykazují značnou citlivost vůči fyzikálnímu i chemickému působení. Ztrátě vitamínů během zpracování potravin se výrobci snaží zabránit umělým obohacováním o vitamínové složky. U nenarozených plodů a kojenců dochází k náhradě absence příjmu vitamínů v tradičních potravinách cestou krevního zásobení skrze placentu u plodů a cestou mateřského mléka u kojenců. V případě absolutní deficiencie vitamínů, takzvané avitaminózy, nebo jejich relativní deficiencie nazývané hypovitaminóza, dochází k chorobným stavům jako následku patologicky probíhajících látkových přeměn. S nedostatečným množstvím vitamínů se setkáváme spíše u vitamínů rozpustných ve vodě, neboť nemají tendenci se ukládat do zásoby, ale spíše se veškeré nevyužité vitamíny vyloučí z těla. U takových vitamínů jsou stanoveny denní dávky potřebné k správnému fungování organismu. Pojem hypervitaminóza označujeme nadměrný přísun vitamínů a objevuje se více ve spojení s vitamíny A, D, E, K, které se dokáží v těle kumulovat. K tomu může dojít na základě nadužívání umělých vitamínových přípravků. Tělo dokáže částečně některé vitamíny uchovat v zásobě pro pozdější potřebu, tato hladina uchovaných vitamínů se však pohybuje velmi nízko, a proto tělo většinu nadbytečných vitamínů bez následků vyloučí jako součást moči, stolice či potu. Ovšem nadbytečný příjem vitamínů A, D, E, K, B₆ nekončí pouze jejich vyloučením z těla, ale má pro organismus také negativní dopad. Vyšší příjem vitamínů se doporučuje těhotným a kojícím ženám, v období adolescence a během onemocnění doprovázených horečkou (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013; Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Přítomnost vitamínu A nebo též retinolu má vliv na tvorbu rodopsinu, který ovlivňuje adekvátní fungování tyčinek oční sítnice. Důležitou roli hraje také při spermiogenezi, růstových procesech, funkci sliznice, působí celkově protizánětlivě a přičítá se mu

i antikarcinogenní vliv. Provitamíny retinolu prospívají tělu také díky svým antioxidačním účinkům. V hotové formě ho vstřebáváme z mléka, žloutku, másla, rybího tuku a vnitřností, tedy jen z živočišných zdrojů. Potravinu rostlinného původu jako je například mrkev, rajčata, hrášek, špenát, jahody nebo meruňky obsahují pouze provitamin β -karoten, ze kterého organismus dokáže vitamín A syntetizovat. Při tepelné úpravě nedochází vlivem zvýšené teploty k jeho degradaci, pozor si ovšem musíme dávat, aby nepřišel do kontaktu s mastnými kyselinami obsažených ve žluklých tucích, neboť tím dochází k oxidaci vitamínu. Denní příjem vitamínu by se měl pohybovat v rozmezí 0,8–2 miligramy. Při jeho nedostatku dochází ke snížení senzitivity tyčinek oka způsobující šeroslepost, zároveň dochází k vysychání rohovky, rohovatění sliznice, poruchám růstu, zvýšení náchylnosti k infekčním onemocněním a u mužů se nedostatek projevuje sterilitou. Naopak při hypervitaminóze zvyšuje riziko výskytu rakoviny, způsobuje bolesti kostí a kloubů jako následek zvýšeného odbourávání vápníku do krve (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Vitamín D zvyšuje vstřebávání vápníku a fosforu v tenkém střevě, zpětnou resorpci z primární moče v ledvinných kanálcích i jejich ukládání v kostech a zubech. Reguluje také hladinu vápníkových a fosforových iontů v krevním oběhu a mimo již uvedené podporuje růst organismu. Vitamín D ve formě cholekalciferolu nalezneme především v játrech, mléčném a rybím tuku, rybím mase a vejcích. Z rostlinné stravy se nám jako vhodné zdroje nabízí některé druhy hub, kakao, kokosové máslo nebo kvasnice, ve kterých má vitamín D formu kalciferolu. Člověk však vitamín D může získat i jinou cestou než skrze trávicí trakt a to expozicí slunečnímu UV záření, kdy stačí pouhý několikaminutový pobyt na přímém slunci s odhalenou pokožkou. Denní dávka se pohybuje okolo 0,01 miligramů výjimkou těhotných žen a dětí, jejichž potřeba vitamínu D se pohybuje na úrovni 0,02 miligramů. Jeho nedostatek v dětském věku vede k onemocnění zvanému křivice, kdy dochází k měknutí kostí a jejich následnému prohýbání. Avitaminóza u dospělých se projevuje obdobně s tím rozdílem, že se kostí nekřiví, ale na místo toho mají sklon k vysoké lomivosti. Při nadměrném užívání vitamínu D se v cévách, plicích a ledvinách usazuje vápník, což může vést k fatálním následkům (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Vitamín E zastává v organismu především protektivní funkci. Svými antioxidačními vlastnostmi zabraňuje oxidaci vitamínu A, tuků a nenasycených mastných kyselin. Antioxidačně nejúčinnější formu vitamínu E představuje α -tokoferol. Zároveň podporuje vývoj a funkci pohlavních žláz včetně spermatogeneze. Jako zdroj vitamínu E nám poslouží výrobky pocházející z mléka, vaječný žloutek, celozrnné výrobky, semena, ořechy, fortifikované rostlinné oleje nebo listová zelenina. Ačkoliv sám v organismu působí jako silný antioxidant, stává se vlivem oxidace pro tělo nevyužitelný. Příjem tohoto vitamínu se doporučuje mezi 8 až 20 miligramy. V případech kdy organismus přijímá menší množství tohoto vitamínu, dochází ke snížení svalové síly, zvýšení rizika aterosklerózy, patologickým procesům při tvorbě krve, k sterilitě u mužů, poruchám jaterních funkcí, zhoršení průchodnosti kapilár a ke zvýšenému riziku potratu či předčasného porodu u žen. Pokud člověk netrpí nedostatkem vitamínu E nebo chorobou vyžadující zvýšený příjem tohoto vitamínu, tak by se měl vyvarovat příjmu zvýšených dávek, neboť, ačkoli velmi pozitivně ovlivňuje antioxidační děje v organismu, působí v denních dávkách nad 50 miligramů toxicky (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Vitamín K je důležitý pro správnou funkci srážení krve vzhledem k jeho pozitivnímu působení na tvorbu protrombinu, dále ovlivňuje množství vápníku kolujícího v krvi a je nepostradatelný při tvorbě glykoproteinů či jiných látek na proteinovém základě. Vitamín K obsahují zelené rostliny, rajčata, luštěniny, žloutek, sýry, vepřové i hovězí maso a játra. Tento vitamín se však syntetizuje i uvnitř tlustého střeva vlivem působení mikroorganismů usazených ve střevech. K jeho znehodnocení v těchto potravinách dochází vlivem ultrafialového záření, oxidací a kontaktem s příliš kyselým či zásaditým prostředím. V potravinách bychom měli denně zkonsumovat 0,5–1 miligram vitamínu K. Nedostatek vitamínu doprovází osteomalacie a zvýšená krvácivost, čili riziko vyšších krevních ztrát. Nedostatek může být i následkem podávání antibiotik, které zničí bakterie ve střevě, tudíž se sníží procento vitamínu K syntetizovaného ve střevě. Do rizikové skupiny pro nedostatek vitamínu K se řadí novorozenci vzhledem k absenci střevních bakterií. Nadbytek tohoto vitamínu způsobuje horečky a nechutenství (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Thiamin nebo také vitamín B₁ podporuje odpovídající fungování nervstva a srdeční svaloviny, nalezneme ho jako součást koenzymů účastnících se metabolických procesů sacharidů, lipidů a alkoholu. Pro jeho přísun je vhodné konzumovat tmavou mouku a produkty z ní, celozrnné pečivo, luštěniny, slupky a klíčky obilovin, ořechy, kvasnice, sóju, vepřové maso a vnitřnosti. Při úpravě těchto potravin se však doporučuje vyvarovat se jejich přípravě v zásaditém prostředí. Běžná denní dávka se pohybuje v hodnotách 1–2 miligramů, ale při zátěži v horkém prostředí nebo zvýšené konzumaci cukrů či alkoholu se doporučuje příjem vitamínu B₁ zvýšit. Alkohol způsobuje zhoršení vstřebávání vitamínu B₁, což může u jedinců nadužívajících alkohol vést k hypovitaminóze doprovázené poruchami nervového systému, zmateností nebo nechutenstvím. Absolutní nedostatek vitamínu se vyskytuje pouze v asijských zemích, kde způsobuje nemoc beri-beri projevující se arytmiemi, křečemi a záněty periferních nervů. Nevyužitý vitamín organismus skladuje v srdci, mozku a játrech (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Vitamín B₂ (riboflavin) napomáhá jako součást enzymů při oxidaci přijatých živin během metabolických procesů. Podporuje růst a zvyšuje obranyschopnost organismu vůči infekci. Obsahují ho obilniny, maso, ryby, mléko, vejce, mořské řasy, vnitřnosti a kvasnice. Tyto potraviny vitamín B₂ ztrácejí působením slunečního světla a působením zásaditého prostředí. Z potravy bychom měli denně získat 1 až 2 miligramy vitamínu. Pokud naše strava obsahuje menší množství, dochází k zánětům jazyka a očních spojivek, popraskaným koutkům. Dalšími příznaky jsou zarudlá loupající se kůže, případně vypadávání vlasů (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Vitamín B₃ se podobně jako B₂ podílí na oxidaci, kde účinkuje jako koenzym dehydrogenáz, napomáhá trávicímu procesu cukrů, tuků a bílkovin. Je neodmyslitelně důležitý pro přenos nervových vzruchů. Nalezneme ho v mase, vnitřnostech, kvasnicích, luštěninách, bramborech, ořechách, listové zelenině a také jejich výluzích, čímž se z potravin odbourává. Denní příjem by měl činit mezi 13 a 20 miligramy. Při avitaminóze dochází k dermatitidám, průjmům a postupné demenci, která může skončit i smrtí, pokud není do těla vitamín dodán. U jedinců se sníženým množstvím niacinu, tedy vitamínu B₃, dochází k zvýšené únavě, depresím, zánětům sliznice žaludku a střeva, průjmům a zarudnutí nekrytého povrchu kůže. Komplikací hypovitaminózy niacinu je nemoc pelagra, která sužuje pacienta průjmy, zanícenou pokožkou a demencí. Nízkou hladinu tohoto

vitamínu nacházíme u strážníků, jejichž jídelníček obsahuje nedostatek plnohodnotných bílkovin nebo se skládá z velkého množství kukuřičných pokrmů, u kterých se vstřebávání vitamínu B₃ komplikuje jeho vazbou na bílkoviny (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Další z řady komplexu vitamínů B se významně podílí na zpracování proteinů a lipidů v těle, udržuje zdravé vlasy a kůži. Vitamín B₅ neboli kyselina pantotenová se získává z masa, vnitřností, zeleniny, obilnin a kvasnic, určité množství však obsahují všechny rostliny a živočichové. K jeho znehodnocení dochází především vlivem alkalického působení a ultrafialového záření. Pro dostatečný příjem by strava měla obsahovat alespoň 5 miligramů vitamínu B₅ denně, zároveň ale není vhodné, aby jeho příjem přesahoval 10 miligramů. Kyselina pantotenová se objevuje v potravinách v dostatečné míře, tudíž hypovitaminóza vitamínu B₅ je poměrně vzácná. Případy jejího výskytu jsou spojovány s hladověním a dochází při ní k plešatění a nervovým dysfunkcím (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Vitamín B₆ (pyridoxin) působí v těle ve formě koenzymu účastnící ho se zpracování aminokyselin, cukrů a tuků. Jeho přítomnost ve stravě podporuje správnou fyziologickou funkci mozku, nervové soustavy, upevňuje obranyschopnost a přispívá k zdárné tvorbě erytrocytů. Za zdroj pyridoxinu považujeme maso, ryby, játra, vejce, sóju, banány, obiloviny a kvasnice. U těchto zdrojů však může docházet k znehodnocení vitamínu vlivem přílišné zásaditosti prostředí nebo působením ultrafialového záření. Doporučovaný příjem se pohybuje v dávkách 1,2–2,5 miligramu, s tím že příjem nižší způsobuje záněty sliznic, nervů, kůže, zmatenost, depresi, epileptické záchvaty a snížení hladiny hemoglobinu v krvi (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Vitamín B₉a nebo také folacin se podílí na vytváření erytrocytů v těle, podporuje nervový systém, zajišťuje správný průběh syntézy DNA, RNA i bílkovin, snižuje riziko výskytu rozštěpu u plodu a v adolescenci ovlivňuje odolnost kostí vůči zevnímu násilí. Je obsažen v játrech, pomerančích, pšeničných klíčcích a listové zelenině, ze kterých bychom měli denně získat 0,2–0,5 miligramu tohoto vitamínu. Zvýšené množství se doporučuje konzumovat těhotným ženám. Vlivem běžného působení nedochází v uvedených potravinách k výraznému znehodnocení vitamínu. Vzhledem k jeho účasti na tvorbě

erytrocytů, se nedostatek folacinu spojuje s narušenou krvetvorbou a anémií. Navíhypovitaminóza B₉ způsobuje vady při vývoji nervového systému a vede k poškození střev. Při nadměrném užívání se u jedince zvyšuje riziko výskytu onkologického onemocnění (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Posledním z řady vitamínů B komplexu označujeme jako vitamín B₁₂. Jedná se o důležitý vitamín u sportovců, neboť má příznivý vliv na tvorbu bílkovin, protože se účastní syntézy DNA, RNA a myelinu, napomáhá transportu kyseliny listové a dozrávání erytrocytů. Aby se mohl vstřebávat v tenkém střevu, dochází během trávicího procesu k tvorbě komplexů jako výsledek spojení vitamínu B₁₂ a vnitřních faktorů obsažených v žaludku. Do těla se dostane jako součást masa, jater, mléka, vajec, kvasnic nebo i piva. Zároveň vitamín B₁₂ syntetizují organismy mikroflóry tlustého střeva, bohužel k vstřebávání vitamínu B₁₂ dochází již v tenkém střevě a další úseky ho nedokáží ze střevního obsahu vstřebat. V dnešní době jsme schopni tento vitamín obsahující kobalt, odtud jeho název kobalamin nebo kyanokobalamin, vyrábět uměle, čímž se redukovalo nebezpečí výskytu hypovitaminózy, která vyúsťovala ve velmi těžké zhoubné anémie, případně v degenerativní procesy uvnitř nervové soustavy. Uvedená anémie nevzniká na podkladu nedostatečného příjmu kobalaminu, protože organismu postačuje množství dosahující jen 2 mikrogramů, ale dochází k nim nedostatečnou tvorbou komplexu vzhledem k chybějícímu vnitřnímu faktoru v žaludku (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Kyselina askorbová čili vitamín C působí v organismu jako detoxifikační činitel vlivů vnějšího prostředí, antioxidant, zmírňuje dopad tabákových výrobků na organismus, významně působí na funkci krevních vlásečnic, napomáhá odbourávat cholesterol v krvi, zvyšuje vstřebávání železa, čímž podporuje tvorbu krevních elementů, snižuje riziko výskytu nádorových onemocnění a také účinky infekčních onemocnění a zánětů, pozitivně působí na kosti, chrupavky a zuby, napomáhá tvorbě hormonů nadledvinek a podněcuje procesy odehrávající se v mozku. Vitamín C obsahují všichni živočichové a rostliny, zároveň jsme schopni ho připravit uměle, přesto nejvhodnějšími zdroji zůstává čerstvé ovoce a zelenina, především plody citrusů, kiwi, jahody a paprika. Dostatek kyseliny askorbové obsahují také brambory či zelí. Ačkoliv je obsažen v bezpočtu potravin, jeho příjem nedosahuje takového množství vzhledem k velké náchylnosti vitamínu k působení okolního prostředí. Pro zachování vitamínu C se nedoporučuje delší skladování potravin, projití varem

ale i pouhé ohřívání, dále sterilování, louhování, styk s kovovými plochami a vystavení oxidaci. Potřeba vitamínu C se s věkem postupně zvyšuje, kojenců dostačujeme množství 30 miligramů, dětem se doporučuje konzumace 50–70 miligramů a dospělí by měli přijmout dávku alespoň 80 miligramů za den. Zvýšenou potřebu vykazují ženy v období těhotenství a během kojení. Zvýšit příjem kyseliny askorbové se ukazuje jako vhodné během období nemoci virové etiologie. To je nutné především v jarním období vzhledem k úbytku vitamínu C ve stravě způsobeným dlouhodobým skladováním. U jedinců s nízkou hladinou vitamínu C dochází ke snížení obranyschopnosti organismu, krvácení z dásní, déle trvá, než se jim zahojí rány, jedinci se cítí unavení a zvyšuje se riziko nákazy infekčními onemocněními. Nedostatek navíc u dětí způsobuje dřívější zastavení růstu, protože vývoj kostí a chrupavek není podpořen dostatečným přísunem potřebných látek. Avitaminóza se dříve objevovala především u námořníků pobývajících dlouhou dobu na moři a způsobovala jim vypadávání zubů doprovázené zvýšeným krvácením a záněty dásní. Při pokračující absenci vitamínu C končil stav smrtí. Hypervitaminóza se u vitamínu C nevyskytuje, protože tělo vitamín neukládá a všechny přebytečný vyloučí močí. Oproti tomu I. Klimešová a J. Stelzer (2013, s. 124) uvádí: „*Rizika suplementace: v dávkách 600 mg denně a více brání pozitivnímu vlivu zátěže na inzulinovou signální dráhu, zvyšuje riziko močových kamenů a zřejmě i kardiovaskulární riziko.*“ Neškodnost vitamínu C však připouští při dávkách nižších jak 600 miligramů (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Vitamín H označovaný také jako vitamín B₇ nebo biotin participuje jako podpůrná látka při dělení buněk a napomáhá trávení bílkovin, mastných kyselin, cukrů a cholesterolu. Kromě toho, že vitamín H jsou schopny vyrábět bakterie obsažené v našich střevech, tak ho získáváme i z potravy a to především z jater, ledvin, žloutků, špenátu, arašídů, sóji nebo kvasnic. Denně tělo potřebuje 0,2–0,3 miligramu biotinu, který pokud nedostaneme, začnou organismus sužovat potíže v podobě depresí, nadměrné únavy, dermatitid, vypadávání vlasů a zvýšeného krevního cholesterolu. Díky dostatečné produkci biotinu střevními bakteriemi však výskyt hypovitaminózy vitamínu H spadá k vzácným jevům v populaci (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

2.2.1.5 Minerály

Vzhledem k tomu, že se tělo skládá nejen z látek organických, ale také z látek anorganických, které si tělo samo není schopné vyrobit, potřebujeme ve stravě přijímat i minerální látky. Množství minerálních látek ve stravě se značně liší podle množství těchto látek v půdě, z které daná potravina vzešla. Minerální látky v těle nalezneme ve formě vázané na bílkoviny, tuky, vitamíny nebo na další organické látky, ve formě elektrolytů rozpuštěných v tělních tekutinách nebo jako nerozpustné soli. Každý prvek, který bychom denně měli konzumovat v množství větším jak 100 miligramů označujeme jako minerální látku, zatímco pro ostatní používáme termín stopové prvky (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013; Kasper, 2015; Machová a Kubátová, 2015).

Mezi minerální látky patří sodík, který působí v dějích udržujících homeostatickou rovnováhu. Ovlivňuje především tekutinové hospodářství a osmotický tlak, má však vliv také na fyziologickou funkci svalové a nervové soustavy. Hlavním zdrojem sodíku v potravě je sůl, tudíž nadbytečné přesolování pokrmů vede k přemíře sodíku v mimobuněčné tekutině, kde sodík zastává roli převládajícího kationtu. To má za následek zvýšení krevního tlaku. S nedostatkem sodíku se setkáváme spíše vzácně, kdy se jedná především o stavy dlouhodobých průjemových onemocnění vyúsťující v pokles tlaku krve, křeče svalů a celkovou dehydrataci. Pro regulaci hladiny sodíku v těle využívá organismus aldosteron. Tento hormon kůry nadledvinek ovlivňuje vylučování i zpětnou resorpci nejen sodíku, ale i vody ledvinami. Uvedená regulace probíhá v závislosti na příjmu tekutin nebo sodíku z potravy. Doporučené množství sodíku denně přijatého v potravě se v literatuře mírně liší. Například J. Machová v publikaci *Výchova ke zdraví* udává denní dávku 4–5 gramů, zatímco I. Klimešová s J. Stelzerem píše ve *Fyziologii výživy* jen o 1,5–2 gramech sodíku denně (Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Draslík napomáhá udržení stálého pH prostředí i onkotického tlaku, jeho adekvátní množství nezbytně potřebujeme k udržení fyziologické funkce nervů, svalů a především srdce. Nalezneme ho v mase, mléku a v rostlinných výrobcích. V těle představuje dominantní kationt intracelulárních prostorů. Stejně jako u sodíku dochází k hyponatrémii, tak i zde dochází k hypokalémii a to u jedinců s dlouhotrvajícími průjmy nebo nadměrně

silným pocením, při němž dochází ke stavům zmatenosti, oslabení svalové síly, tachykardii a srdečnímu selhání právě jako následek zmíněného nedostatku draslíku. Naopak nadbytek draslíku v těle bývá způsoben nadměrným dlouhodobým příjmem minerálních tekutin. Z doporučení vyplývá potřeba denní konzumace 2,5–4 gramů draslíku denně (Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Vápník tělo využívá jako základ pro stavbu kostí i zubů. Kromě tohoto využití má vápník význam pro převodní systém srdeční, který řídí srdeční automacii, dále tlumí dráždivost nervosvalového přenosu, je nutný pro aktivitu svalového aparátu a spolupracuje s ostatními koagulačními faktory při srážení krve. Mezi hlavní zdroje vápníku patří mléčné výrobky, ryby, semena, ořechy a brokolice. Naopak špenát jeho získávání ze stravy snižuje. Množství vápníku v těle se u dospělého jedince pohybuje kolem 1,2 kg, tudíž se jedná o nejhojněji zastoupený minerál v těle. Nalezneme ho nejen v kostech a zubech, ale také ve všech ostatních tkáních nebo tělních tekutinách. Množství vápníku v krvi ovlivňují hormony parathormon, kalcitonin a vitamín D. Nedostatek vápníku se projevuje svalovou slabostí nebo vzhledem ke zvýšené nervosvalové dráždivosti také křečemi. Dalšími projevy jsou osteoporóza a s ní spojená zvýšená lomivost kostí. Během stárnutí dochází k úbytku vápníku z kostí, čímž dochází ke vzniku osteoporózy. Vhodnou prevencí je dostatečný příjem vápníku z potravy, který se u zdravého dospělého jedince pohybuje mezi 0,8–2 gramy za 24 hodin (Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Spolu s vápníkem je důležitou stavební součástí kostí a zubů také fosfor. Tento minerál je však i zdrojem energie pro svaly ve formě ATP a kreatinfosfátu. Nalezneme ho v potravinách jako je mléko, sýr, ryby, ořechy, luštěniny, obiloviny nebo vaječné žloutky. Doporučená denní dávka představuje množství 0,5–1 gramu (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Za další důležitý minerál považujeme hořčík, který stejně jako vápník představuje nezbytnou složku při stavbě kostí nebo chrupu, snižuje citlivost nervosvalového spojení při podráždění a účastní se kontrakční aktivity svalů. Hořčík nalezneme v chlorofylu, proto jsou vhodným hořčíkovým zdrojem zelené rostliny nebo zelené části rostlin. Možnou alternativu představují obiloviny a luštěniny, případně také mléčné výrobky, semena, ořechy či kakao.

Nedostatek hořčíku se projeví svalovým třesem až křečemi svalů. Denní příjem hořčíku se doporučuje ustálit na 0,1–0,5 gmech (Kasper, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Síru nalezneme především v pojivových tkáních, svůj význam má však i při detoxifikaci mezi jaterními buňkami. Jako složku cysteinu a methioninu ji nalezneme v buňkách po celém těle. V potravě je navázána na bílkoviny jak živočišného, tak i rostlinného původu. Množství síry v potravě by se mělo u dospělého člověka pohybovat mezi 0,5–1 gramem za den (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Chlór tělo využívá při trávení potravy jako součást kyseliny chlorovodíkové, anebo při regulaci hladiny tekutin v těle. Chlór stejně jako sodík získáváme především z kuchyňské soli, tudíž se s nedostatkem chlóru v naší populaci prakticky nesetkáme (Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

2.2.1.6 Stopové prvky

Mezi stopové prvky mající význam pro tělo patří především železo, zinek, fluor, jod, selen, měď, mangan, hliník, chrom a kobalt. U ostatních prvků vyskytujícím se v lidském těle nemáme dostatek informací o jejich vlivu na organismus nebo se jedná o prvky pro tělo nežádoucí a škodlivé. Příkladem škodlivého prvku může být rtuť (Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Železo hraje svůj význam jako součást hemoglobinu či myoglobinu při transportu kyslíku do tkání. Zároveň, aby mohlo docházet k tvorbě nových krevních buněk, je železo obsaženo v kostní dřeni, kde se váže na bílkovinu, což nám dohromady vytváří feritin. Kromě toho ho nalezneme i v trávicích enzymech. Nadbytek feritinu ukládá tělo do zásoby v játrech, slezině nebo přímo v kostní dřeni. Při nedostatku železa pozorujeme u jedince snížení imunity a anemické projevy. V těle nalezneme 3,5–4 gramy železa, pro jejichž udržení bychom měli zkonzumovat 10–20 miligramů železa denně. Pokud se ovšem jedná o těhotné, případně kojící ženy nebo o člověka, který se potýká s významnou krevní ztrátou, tak v těchto případech denní příjem železa navyšujeme. Mezi významné zdroje železa patří

vnitřnosti, maso včetně rybího, zelenina, ovesné vločky a vaječné žloutky (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Zinek tělo využívá pro fyziologický růst organismu, spolupůsobí při tvorbě inzulínu, zlepšuje a urychluje hojící proces ran a zlomenin. U mužů má navíc nezastupitelnou funkci při tvorbě spermií a testosteronu, ovlivňuje i správný vývin pohlavních žláz muže. V těle koluje 1,5–2,5 gramu zinku, s tím že jeho největší koncentrace nalezneme v slinivce břišní, prostatě, oční sítnici a také ve všech pojivových tkáních. Abychom udrželi uvedené množství zinku v organismu, tak jeho denní příjem by měl odpovídat alespoň 7 miligramům denně. Uvedená maximální denní dávka se v závislosti na použitém literárním zdroji odlišuje, obecně se však doporučuje množství mezi 10–15 miligramy. V případě, že je v těle přítomno menší množství, dochází k zpomalení hojení ran, poruše imunity a tvorby testosteronu, spermiogeneze, vypadávání vlasů, defektům kůže a nehtů, opoždění růstu a vývoje. Abnormality spojené s přemírou zinku v těle nejsou u nás popsány. Zdroje zinku představují celozrnné cereálie, maso, žloutek, semena, ořechy a korýši (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Fluor tělo využívá pro stavbu zubů a kostí, což jsou také místa jeho největší koncentrace v těle. V případě, že tato koncentrace není dostatečná, dochází ke zvýšení četnosti zubních kazů a zároveň poruše vstřebávání vápníku do kostí. Aby se tomuto nedostatku předcházelo, obohacují výrobci pasty fluorem a zároveň upravujeme vodu fluorizací. Nadbytečné množství fluoru doprovází vápenaté skvrny na zubní sklovině, ale jedná se o jev, který se v populaci běžně nevyskytuje. Vhodný příjem fluoru během dne představuje 3–5 miligramů, které můžeme získat například z mořských ryb nebo čaje. Při požití velkého množství se fluor stává pro tělo toxickým (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Příjem jodu, který následně v těle vycytává štítná žláza, má význam pro tvorbu hormonů trijodtyroninu a tyroxinu. Jeho hlavním zdrojem jsou mořské ryby a v našich podmínkách také sůl, která je jodem obohacovaná. Pro obyvatele přímořských států to jsou také rostliny a suchozemští živočichové, protože jod prostupuje z moře do půdy, která předává jod rostlinám, které v ní rostou a ty jsou následně zdrojem jodu pro živočichy. Organismu se doporučuje denní příjem jodu odpovídající množství 140 mikrogramů. Při

sníženém příjmu jodu z potravy dochází ke zvětšení štítné žlázy, tzv. strumě, apatii a zhoršení stavu pokožky i vlasů. Značný nedostatek jodu během vývoje dává za vznik rozvoji kretenizmu. Poruchy způsobené přebytkem jodu v těle u člověka nepozorujeme (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Selen v těle působí jako antioxidant. Vytváří v organismu enzymy, které zbavují tělo kyslíkových radikálů. Působení selenu je nezbytné pro fyziologický vývoj, dobrý zrak, vitální vlasy a pokožku. Jeho zdroj pro tělo představují mořské plody, maso, vejce, mléko, semena, ořechy a v případě, že zemina obsahuje dostatek selenu, tak i plodiny na této půdě vypěstované. Podloží České republiky však bohužel dostatečné množství selenu neobsahuje. Úbytek selenu v těle dává za vznik kardiomyopatiím a předpokládá se, že souvisí také s rakovinou jícnu a žaludku. Nedostatek negativně ovlivňuje i tělesný růst, vývoj pohlavního ústrojí a záporně působí na schopnost reprodukce. Jeho nadbytečné množství způsobuje poruchy v nervovém přenosu, zvýšenou únavu, žaludeční nevolnost, škodí játrům a srdci. Doporučená denní dávka by se měla u selenu pohybovat okolo 140 mikrogramů (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Účinky hliníku na lidský organismus nebyly zatím spolehlivě prokázány. Uvažuje se o jeho souvislosti s Alzheimerovou chorobou při nadbytku hliníku v těle. Dříve se nám ho dostávalo z hliníkového nádobí, dneska jsou zdrojem hliníku potraviny v prášku, cukrářské zdobené výrobky, vaječné bílky, sýry a kořenící směsi. V určitém množství se však hliník nalézá ve všech organických potravinách (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Mezi další stopové prvky patří chrom, u kterého pozorujeme jeho propojení s inzulinem, což vede k navýšení glukózové tolerance. Ovlivňuje i množství cukrů a tuků kolujících v krvi. Doporučená denní dávka chromu odpovídá 25 mikrogramům. Pokud se v těle nenachází dostatek chromu, dochází k opoždění růstu oproti vrstevníkům a snižuje se tolerance glukózy. Pro doplnění množství chromu v těle je vhodné konzumovat maso, plody moře, vejce, sýry, kvasnice a celozrnné výrobky (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Kobalt tělo využívá při tvorbě krve. Jeho role v tomto procesu však zatím není zcela popsána. Jak již bylo zmíněno výše, kobalt představuje součást vitamínu B₁₂ a nalezneme ho v obilovinách, zelenině a vnitřnostech (Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Stejně jako kobalt se i měď podílí na krvetvorbě. Díky její přítomnosti se železo dokáže napojit na hem a utvořit tak s ním dvojnou vazbu. Navíc měď podporuje tvorbu pojivové tkáně, pigmentu, růst kostí, vlasů, má antioxidační účinky a napomáhá buňkám v procesu buněčného dýchání. Mezi potraviny obsahující měď patří mořští korýši a měkkýši, vnitřnosti, vejce, semena a ořechy. V těle ji nalezneme v množství 100–150 miligramů, z toho nejvíce v ledvinách a nehtech. Pokud tělo jedince obsahuje menší množství mědi, dochází k patrným projevům tohoto deficitu. Při lehčím nedostatku se jedinec potýká s poruchami růstu vlasů a nehtů. Při silicím nedostatku lze zaznamenat poruchy tělesného růstu a osteoporotické změny na kostech. Pro předejití těmto obtížím se předpokládá jako vhodné denní množství 1–2 miligramy mědi (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

Mangan jako další zástupce z řady stopových prvků působí při ukládání minerálů do kostí, napomáhá fyziologickému fungování nervového systému a zahajuje trávení mědi získané z potravy. Denně se doporučuje zkonsumovat zhruba 2 miligramy manganu. Nedostatečný příjem manganu z potravy má za následek abnormality při procesu mineralizace kostí a tělesného růstu. K těmto stavům ovšem dochází pouze ojediněle, neboť funkce manganu může být zastoupena hořčíkem. Naopak jeho zvýšené množství může vyústit v poruchy nervstva, které lze pozorovat například u pracovníků manganových dolů. Z přírodních zdrojů ho nalezneme v obilovinách, luštěninách, čaji, kakau, ořechích a listové zelenině (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015).

2.2.1.7 Pitný režim

Voda představuje naprosto nezbytnou součást lidského organismu. V těle zastává pro život nezbytné funkce jako je transport látek, jejich výměna mezi krví a tkáněmi, zbavování se odpadních látek, termoregulace a další. Množství vody v těle odpovídá při narození zhruba 75% tělesné váhy. S přibývajícím věkem se množství vody v těle poměrově snižuje, kdy v dospělosti voda v těle odpovídá 60% tělesné hmotnosti a v důchodovém věku se

hmotnostní poměr vody a ostatních elementů v těle vyrovnává. Tekutinu v těle dělíme na intracelulární, tedy uvnitř buněk, a na tekutinu mimo buňky, takzvanou extracelulární tekutinu. Vzájemný poměr těchto tekutin v těle odpovídá 65% intracelulární k 35% extracelulární tekutiny. V závislosti na věku se však tento poměr může lišit. Ku příkladu u novorozenců je zcela obrácený. Voda pro nás není pouze zdrojem tekutiny, ale získáváme tak i minerály nebo stopové prvky (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013).

Hlavní zdroj vody pro tělo představují nápoje, ačkoliv určité množství získáváme také z potravy a z trávicího procesu živin. Veškerá tekutina přijatá per os prochází trávicím traktem až do střev, kde začíná její vstřebávání skrze střevní stěnu. Odtud putuje dále vrátnicovou žilou do jater, ze kterých následně odtéká cévami do celého těla. K vyloučení vody dochází největší měrou ve formě moči, ale s ohledem na vodu pro nás znamená ztrátu také dýchání, pocení nebo defekace. Denně tímto způsobem ztrácí dospělý jedinec vodu o objemu kolem 2,5 litru. Fyziologicky organismus zachovává rovnováhu mezi příjmem a výdejem vody. V případě, že je vody nadbytek, tak se činnost ledvin zvyšuje, oproti tomu při nedostatku dochází ke zvýšení tvorby antidiuretického hormonu a aldosteronu, následnému zvýšení zpětné resorpce vody z primární moči a k snížení celkového výdeje vody. Zároveň náš organismus o nedostatku informuje pocitem žízně. Množství přijatých tekutin se liší podmínkami, v nichž se člověk nachází, a věkem daného jednotlivce. Všeobecně platí, že mladší jedinci spotřebují více vody na kilogram své váhy než jedinci starší. Kojenec by tedy měl vypít přibližně 0,5–0,7 litru za den, zatímco pitný režim dospělého člověka by měl zahrnovat 2–2,5 litru za den. Vždy ale musíme vzít v úvahu vykonávanou námahu a okolní prostředí. Okolní teplota odpovídající 37°C zvyšuje denní potřebu vody u dospělého jedince až na 4 litry. Tento příjem se doporučuje rozložit do celého dne, nikoliv vypít vše během krátkého časového intervalu. Do celkového příjmu tekutin nepočítáme vypitou kávu a alkoholické nápoje. Nedostatečný příjem vody vede k dehydrataci, která může při úplné absenci vody skončit smrtí během jednoho týdne. Pro správné dodržování pitného režimu se jeví jako nejlepší nápoj čistá voda, ale lze doporučit také čaj nebo dochucení vody zeleninovými či ovocnými šťávami, například citrónem. Jako zdroj vhodné vody můžeme v České republice využívat vodu z vodovodní sítě. Právě kohoutková voda u nás podléhá přísným kontrolním normám a regulačním opatřením, což vede k tomu, že její analýzy dosahují z pravidla lepších výsledků než u vody balené. Mezi nevhodné nápoje pro dodržování dostatečného příjmu tekutin patří slazené limonády,

energetické nápoje, koly a všeobecně nápoje obsahující příliš cukru. Nápoje obohacené o CO₂ lze do pitného režimu zařadit, můžou však působit negativně na trávicí trakt. Stejně tak lze výběr nápojů obohatit o vody minerální. Jejich vypité množství by však nemělo přesahovat 0,5 litru za den (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Kunová, 2011).

Balená voda se, navzdory kvalitě vody kohoutkové, v rozvinutých zemích těší veliké oblibě. Avšak stejně jako u potravin i zde existuje rozdílná kvalita u jednotlivých vod. Rozlišujeme vodu pitnou pramenitou, přírodní minerální a kojeneckou vodu. Pitná voda se získává z jakéhokoli vodárenského zdroje a co do nároků na kvalitu, odpovídá kvalitě vody kohoutkové. Tato voda musí být vždy označena nápisem pitná voda. Pramenitá voda pochází z podzemních zdrojů, které jsou chráněny opatřeními předcházejícími kontaminaci vodního zdroje. Tuto vodu nelze chemicky upravovat. Minerály v balené pramenité vodě nepřesahují množství 1000 miligramů na litr, tudíž tuto vodu lze pít každý den. U přírodní minerální vody rozlišujeme množství rozpuštěných pevných látek a dle toho dělíme vodu na velmi slabě mineralizovanou, která obsahuje méně jak 50 miligramů rozpuštěných látek v litru vody, slabě mineralizovanou obsahující 50–500 miligramů v litru, středně mineralizovanou v níž najdeme 500–1500 miligramů minerálů v litru, silně mineralizovanou s obsahem 1500–5000 miligramů minerálů v jednom litru vody a velmi silně mineralizovanou, kde množství rozpuštěných látek v litru vody přesahuje 5000 miligramů. Pro běžné pití upřednostňujeme vodu slabě mineralizovanou, kterou lze doplnit o vodu středně mineralizovanou či silně mineralizovanou. Množství vypité středně mineralizované vody by však nemělo přesáhnout uvedeného 0,5 litru za 24 hodin. Silně mineralizovaná voda by měla představovat v pitném režimu výjimku a její pití u dětí se za běžných okolností nedoporučuje vůbec. Pro běžné potřeby člověka se jako nejméně vhodná jeví voda velmi silně mineralizovaná, jejíž užívání by mělo být konzultováno s lékařem, a voda velmi slabě mineralizovaná, která by při delší době každodenního užívání mohla způsobit nerovnováhu vodního a minerálního hospodářství organismu (Kasper, 2015; Klimešová a Stelzer, 2013; Kunová, 2011).

2.2.1.8 Tepelná úprava potravin

Způsob úpravy potravin do značné míry ovlivňuje výslednou výživovou hodnotu pokrmu. Působení tepla na potravinu následně umožňuje organismu jednodušeji přijmout jednotlivé složky potravy a využít je pro svůj růst, vývoj a regeneraci. Dostatečným zahřátím dochází k ničení mikroorganismů, přerušení vazeb částí antioxidantů s vlákninou a omezují se účinky látek snižujících výživové vlastnosti konzumované stravy. Celkový výsledek tepelně upraveného pokrmu se odvíjí od použitých surovin a přísad. Nejvhodnější možnost skýtá používání dostatečně čerstvých potravin s adekvátním složením bílkovin, cukrů, tuků, vitamínů, minerálů a stopových prvků. Z tohoto důvodu se doporučuje dávat přednost sezónní zelenině a ovoci před ovocem skladovaným a dodávaným mimo své období sklizně. Upřednostňovány by měly být potraviny běžně se vyskytující v jedincově kulturním podnebí, na které je organizmus jednak zvyklý a mimo jiné máme u těchto potravin lepší předpoklad, že nemuseli projít dlouhým uskladněním a zhoršenými podmínkami při transportu z dalekých zemí (Klimešová a Stelzer, 2013).

Nejrozšířenějším způsobem úpravy pokrmů je vaření, kdy potraviny uložíme do vody, která následně prochází varem. Během tohoto procesu dochází k uvolňování živin a ve vodě rozpustných vitamínů, které přechází do vody. Ztráty v tucích rozpustných vitamínů jsou při vaření mnohem menší. Výsledná nutriční hodnota je tak u výsledného produktu nižší než by měl stejný produkt připravovaný v páře (Klimešová a Stelzer, 2013).

Dušené pokrmy, případně pokrmy připravované v páře, představují z výživového hlediska velmi vhodnou variantu přípravy pokrmů, protože v porovnání s ostatními tepelnými úpravami potravy dochází pouze k minimální ztrátě živin. Zvláště šetrný je tento způsob pro zachování vitamínů. Pro maximalizaci efektu se doporučuje jídlo dusit delší dobu, avšak při nižších teplotách. Pro zkrácení doby dušení lze využít nádoby schopné udržet svůj obsah pod vyšším tlakem. Ačkoliv nám dušení umožňuje tepelně zpracovávat potraviny, aniž by docházelo k nadměrnému úbytku jejich nutriční hodnoty, nejedná se o většinově preferovaný způsob přípravy vzhledem k chudším sensorickým vjemům při konzumaci dušené stravy (Klimešová a Stelzer, 2013).

Při procesu grilování dochází k tepelnému působení na potraviny bez účinků přímého plamene, zatímco při pečení nad otevřeným ohněm je jídlo přímo vystaveno působení ohně. Pro zdraví člověka představuje grilovaná strava riziko v podobě karcinogenních látek. Toto riziko lze snížit upřednostněním grilování v troubě před grilováním na uhlících. Tímto způsobem upravujeme především maso a zeleninu, při čemž grilované výrobky získávají výraznou chuť a vůni, díky čemuž se grilované pokrmy těší oblibě veřejnosti (Klimešová a Stelzer, 2013).

Výsledek při pečení stravy může být značně rozdílný v závislosti na použitých surovinách, spotřebiči používanému k pečení, typu a množství použitého tuku a šetrnosti postupu. S objevem moderních materiálů a jejich využití pro kulinářský průmysl, přišel trend pečení bez použití tuku. K tomuto se využívají pečící fólie, lávové kameny nebo teflonové či jiné nepřilnavé povrchy. Díky absenci tuků, které se jinak běžně pro klasické pečení používají, nedochází k tak razantnímu snížení nutričních složek potravy (Klimešová a Stelzer, 2013).

Z veškerých druhů tepelných příprav pokrmů předkládají specialisti na výživu jako nejméně vhodný způsob úpravy smažení. Během smažení dochází k značným ztrátám a degradaci většiny živin. Potrava je obohacována o tuky obsahující množství cholesterolu a o karcinogenní látky. Smažení využívají často nejen obchody s pouličním občerstvením, takzvané „fastfoody“, ale v nadměrné míře se setkáme se smaženými pokrmy i v domácnostech, kde figurují vzhledem k rychlé přípravě a příjemné chuti. Pokud se tedy nerozhodneme tyto pokrmy z našeho jídelníčku vyřadit, měli bychom alespoň snížit četnost výskytu smažených potravin v našem jídelníčku, připravovat je za pomoci kvalitních tuků určených pro smažení, nepoužívat tuk opakovaně a snažit se tuk nepřepalovat volbou vysokých teplot při smažení (Klimešová a Stelzer, 2013).

2.2.1.9 Doporučení pro stravování

Nároky na stravu se liší nejenom v závislosti na zeměpisné lokalitě, která svým klimatem ovlivňuje požadavky na přijímané živiny a minerální látky, vodu nevyjímaje, a zároveň určuje dostupnost odlišných surovin, ale liší se i organismus od organismu. Z tohoto důvodu nelze plně vycházet z obecných doporučení pro výživu. Tato doporučení známá jako doporučené výživové dávky, která u nás zajišťuje Státní zdravotní ústav, nám

však mohou pomoci ve zběžné orientaci ve vhodném složení potravin na našem talíři. Typicky se pro doporučené výživové dávky používají vyobrazení v podobě potravinových pyramid. Pyramidy bývají ve většině případů zkonstruované tak, že potraviny které jsou níže, bychom měli konzumovat častěji jak potraviny ve vyšších patrech a stejně tak potraviny, které najdeme umístěny ve stejném patře více vlevo, jsou pro častější konzumaci vhodnější jak potraviny na pravé straně téhož patra. Každý autor si však potravinovou pyramidu může upravit dle svých potřeb a přidat k ní legendu, čímž se vyhne nechtěné záměně. Tyto obecné pyramidy však již nehovoří o denní spotřebě jednotlivých skupin potravin (Klimešová a Stelzer, 2013; Kunová, 2011; Machová a Kubátová, 2015).

Potravinová pyramida uvedená v příloze č. 1 vychází z doporučení odborníků na výživu pracujících pod hlavičkou Fóra zdravé výživy. Jako základ uvádějí dostatek tekutin, zeleniny, ovoce a luštěnin, které můžeme doplnit celozrnným pečivem. V druhém patře nalezneme ovesné vločky, ryby, mléčné výrobky, rostlinné oleje a margaríny, čaje, rýži, těstoviny a brambory. Třetí patro představuje maso, vejce, sýry a měkký alkohol, zatímco do nejvyššího patra umístili uzeniny, cukrářské výrobky, limonády, tvrdý alkohol, živočišný tuk a sladké pečivo. Fórum zdravé výživy také přispělo k vytvoření výživových doporučení Společnosti pro výživu, která můžeme v rámci potravin shrnout do následujících vět. Doporučuje se vypít alespoň 2 litry vody za den, jíst 4krát až 5krát denně pestrou stravu bohatou na zeleninu a ovoce, zařadit do jídelníčku luštěniny, ryby, mléčné výrobky, omezit tuky, cukry, sůl a alkohol. Volit způsob přípravy, který potraviny neznehodnocuje a stejně tak potraviny skladovat. Uváděných 4–5 pokrmů denně by mělo vždy zahrnovat snídani, která by nám měla hradit 30% denního energetického příjmu. Dalších 30% nám doplní oběd, 20% večeře a zbylých 20% ponecháváme pro svačiny během dne (Pyramida FVZ, 2013; Kunová, 2011; Machová a Kubátová, 2015).

2.2.2 Spánek

Spánek patří mezi fyziologického pochody našeho denního rytmu. Účinkuje jako regenerační proces jak pro tělo, tak i pro lidskou psychiku. Nedostatek spánku působí nepříznivě na mentální schopnosti člověka. „*Nejdelší bdělost, která nesníží mentální výkon, je při dostatečné motivaci šestatřicet hodin.*“ (Borzová, 2009, s. 11) V rámci běžného dne člověka zastupuje časový úsek určený pro odpočinek a nabrání nových sil, což lze vypožorovat především v případě, že člověk trpí nemocí, probíhá u něj růst a vývoj

organismu nebo je po namáhavé zátěži. Během spánku dochází k poklesu srdeční frekvence, bazálního metabolismu i tělesné teploty. Délka spánku, kterou lidský organismus vyžaduje se liší u každého jedince. Všeobecně však lze vypočítat změnu potřeby spánku v závislosti na věku, kdy například děti v předškolním věku vyžadují 9–10 hodin spánku denně, zatímco v pubertě již dospívajícím stačí o hodinu méně, po třicítce už to je pouze 7 hodin a po dožití 70 let se potřeba spánku může pohybovat kolem 5 hodin. Se zkracováním potřeby spánku jsou spojené i různé poruchy spánku (Borzová, 2009; Klescht, 2008; Seidl, 2008).

Spánek můžeme v základu rozdělit na dvě fáze a to jsou fáze spánku REM a NREM. Zkratka REM vyjadřuje fázi, během které dochází k rychlým pohybům očí, odtud také pramení název této fáze rapid eye movement, tedy doslovně přeloženo z angličtiny rychlé pohyby očí. Zároveň u fáze REM nastává relaxace svalstva a dochází k regeneraci duševních pochodů, což se projeví také na elektroencefalografickém zobrazení, jako nepravidelný záznam. Tato nepravidelnost je jednou z příčin absurdního a nelogického ladění některých snů, které se člověku zdají právě v REM fázi spánku. Oproti tomu v NREM fázi nedochází k rychlým pohybům očních bulbů, ale pohyby jsou pomalé, postupně se uvolňuje svalový tonus, snižuje se vnímání okolí a mozkové vlny α postupně nahrazují vlny θ . Jedná se o fázi usínání, kdy jsme ještě stále schopni vnímat silné podněty přicházející z okolí a na jejich podkladě se vrátit do stavu bdělosti. Uvedený popis odpovídá prvnímu ze čtyř stádií NREM spánkové fáze a popisujeme ho spolu s druhým stádiem jako lehký spánek. V druhém stádiu schopnost vnímání okolí nadále klesá, až klesne natolik, že lze člověka probudit pouze velice silnými podněty a tehdy mluvíme o třetí fázi, ve které můžeme na EEG pozorovat aktivitu především v oblasti θ vln a částečně δ vln. Ve čtvrtém stádiu NREM spánku pozorujeme největší aktivitu v oblasti δ vln, proto o čtvrtém stádiu mluvíme jako o deltovém spánku a považujeme ho za nejtvrďší stádium NREM spánku. Fáze REM a NREM se během spánku vzájemně střídají a zároveň dochází k postupnému prodlužování fáze REM v období mezi usnutím a probuzením. K prohození obou fází dojde přibližně pětkrát za spánek. Skutečné množství prostřídání cyklů záleží na délce spánku, věku a potřebě regenerace organismu, v průměru se však pohybuje kolem uvedených 5 prostřídání REM a NREM fází (Borzová, 2009, Seidl, 2008).

Kvalita a délka spánku zásadně ovlivňují naše schopnosti během stavu bdělosti. Spánek tím pádem výraznou měrou ovlivňuje náš životní styl a to nejen tím, že obnovuje energii pro další činnost, ale také i mírou svého zastoupení v činnostech člověka během dne. V čase vyhrazeném pro spánek samozřejmě nemůžeme vykonávat odlišné aktivity, které jsme následně nuceni buď ze svého denního programu vypustit a nebo zkrátit časovou dotaci, kterou bychom jim chtěli v našem denním harmonogramu věnovat. Z tohoto důvodu je pro zdravý životní styl vhodné snažit se o kvalitní využití spánku. Existuje mnoho faktorů, které kvalitu spánku ovlivňují, z těch hlavní bychom si měli uvést vliv okolního prostředí jako je přítomnost světla nebo hluku, vhodná a střídavá strava před usínáním a dle Hobsona (1988) také dostatek pohybu během dne, což je sporné, neboť nelze říci zda má pohyb skutečně přímý účinek na kvalitu spánku a usínání nebo pouze dochází ke snížení zátěže mysli, na niž během dne působí stresory a pro jedince je následně jednodušší usnout (Borzová, 2009; Klescht, 2008).

2.2.3 Psychologické faktory

Náš psychický stav a události, které na něj působí, velmi těsně ovlivňují celkové zdraví organismu. Tyto faktory, ať už psychické, sociální nebo biologické působí na naši schopnost nemocem odolávat, úspěšně je zvládat nebo se s nimi vyrovnat. Existují faktory působící pouze na psychické zdraví jedince, ale i takové faktory jejichž působení má vliv na celou společnost. Takové globální faktory pak nazýváme sociálními determinanty zdraví. Mezi faktory ovlivňující psychické zdraví patří opora, kterou jedinec vidí ve svém okolí. Tedy jestli se na něj okolí dívá ze shora nebo si jedince považuje, stojí za ním, podporuje ho a je mu připraveno poskytnout pomocnou ruku. Důležitý faktor představuje vnímání svého sociálního a ekonomického postavení ve společnosti. Z výzkumů vyplývá, že osobám s nižším sociálním statutem, se nejenže hůře dosahuje na kvalitní úroveň stravování, bydlení, volnočasových aktivit a vzdělání, ale jsou také díky těmto podmínkám vystaveni větší míře dlouhotrvajícího distresu. V neposlední řadě na nás působí události, které se nám během života přihodí a jsou ve spojení s emočními prožitky (Ayers a De Visser, 2015; Machová a Kubátová, 2015; Marková, 2012).

Každý člověk si za svůj život projde rozličnými situacemi, které podle své povahy ovlivňují psychické zdraví člověka. Při hodnocení každé situace můžeme využít její základní rozdělení na situaci eustresovou a distresovou, novou a dřívější, očekávanou nebo nečekanou a zhodnotit ji můžeme také podle její závažnosti. Velké a silně ovlivňující situace označujeme slovy náročné životní situace, při nichž dochází k významnému formování osobnosti, které daný subjekt nemusí zvládnout, což se může projevit zhroucením, změnou charakteru nebo výskytem psychosomatického onemocnění. Mezi takové situace patří stres, konflikty, frustrace, deprivace a přesycení (Ayers a De Visser, 2015; Machová a Kubátová, 2015; Thirlaway, 2009).

Na stres můžeme nahlížet z různých úhlů. Může to být vnitřní stav člověka, nepříznivá situace, rozhodující bod nebo reakce organismu na stresor. Z hlediska psychologie zdraví se do stresu člověk dostává ve chvíli, kdy na něj začnou působit stresory, tedy situace uvádějící jednotlivce do stavu fyzické nebo psychické nepohody. Mezi takové stresory patří například neúměrné požadavky na výkon, nedostatek času, práce s lidmi, nedostatek kvalitního spánku a další. Kromě negativního stresu, tedy distresu, ovšem existuje také stres pozitivní, který nazýváme eustres. Ačkoliv ho označujeme jako pozitivní, tak i nadměra eustresových situací může vést k vyvolání fyzických nebo psychických obtíží (Ayers a De Visser, 2015; Dolina, 2009; Klescht, 2008; Thirlaway, 2009).

Konfliktem označujeme situace, kdy na jedince působí dva rozporuplné faktory a oba tyto faktory na něj působí zhruba stejnou motivační silou. Osoba se tak dostává do konfliktu v rozhodování mezi volenými možnostmi (Ayers a De Visser, 2015).

Pokud hovoříme o frustraci, míníme tím stav, kdy je naše snaha o dosažení cíle, který pro nás má význam, mařena jednou nebo více překážkami, které nejsme schopni v daný moment překonat (Ayers a De Visser, 2015).

Pojmem deprivace rozumíme stav, který u jedince nastane při dlouhodobém nebo trvalém odepření pro danou osobu významného cíle. Typické je spojení deprivace s potřebami člověka. Výsledkem deprivace bývají změny ve vývoji psychickém, fyzickém a potíže se socializací. Opak deprivace představuje přesycení, kdy je subjekt obklopen

podněty, na které se nezvládá adaptovat, ať už kvůli věku nebo individuálním dispozicím (Ayers a De Visser, 2015).

Pro vyrovnání se se stresovou situací naše tělo disponuje základním regulačním mechanismem, který představuje autonomní nervový systém. Tento aparát nám v základu určuje dva způsoby jednání, které můžeme dále dělit na jednotlivé vyrovnávací mechanismy. Základ však představuje reakce útočná a obranná. Tyto dva pojmy se však nevztahují pouze na fyzické napadení nebo doslovný útěk z místa stresové události, ale lze jimi označit i stažení se do sebe, pomluvy, únik k alkoholu a další. Jaký způsob pro vypořádání se situací je lepší, udává společnost v níž se jedinec nachází. Obě dvě reakce s sebou nesou jak psychické tak i fyziologické projevy (Ayers a De Visser, 2015; Klescht, 2008; Machová a Kubátová, 2015; McConnel).

Stresové situace jsou spojeny s emočním prožíváním, které se odvíjí od našich možností se vyrovnat se stresovou situací. U stresové situace při níž prožíváme nezdár se nejčastěji objevují úzkostné pocity. V případě, že stresorem byla situace, která přesahuje vyrovnávací schopnost jedince, lze v někdy narazit na jev pojmenovaný posttraumatická stresová porucha. Tento jev se může vyvíjet ihned po události i s několikaletým odstupem. Mezi typické projevy posttraumatické stresové poruchy řadíme znovuprožívání události, poruchy spánku, ztráta zájmu o dříve vyhledávané činnosti, pocit odcizení a jiné. Kromě úzkosti se můžeme ve většině případů setkat i se vztekem. Emoci vzteku prožívají v hojně míře frustrovaní lidé, kterým se nedaří dosáhnout svých cílů. Vztek je následně přeměňován na agresi, kterou v sobě buď držíme nebo ji ze sebe dostáváme v podobě přímého nebo nepřímého útoku na osobu či věc. Frustrace však nepřechází pouze ve vztek, ale jako výsledek jejího působení pozorujeme i opačný jev než vztek a tím je apatie. Tedy stav, kdy se člověk cítí bezmocně a rezignuje ve své snaze situaci ovlivnit. V případě, že jsme situaci vystaveni příliš dlouho, přerůstá apatie v depresi. Stresové situace neovlivňují pouze naše emoce, ale také způsob myšlení. Působení stresorů, tak může v určitých případech snížit kvalitu kognitivních procesů a celého uvažování, což vede k zhoršení schopnosti vypořádat se s daným problémem (Ayers a De Visser, 2015; Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Klescht, 2008; Machová a Kubátová, 2015).

Fyziologickou reakcí na stresor jsou veškeré pochody, které tělo uvádí do činnosti, aby zabezpečilo co nejvýhodnější podmínky pro zvládnutí situace. Tyto pochody řídí jednak sympatická část autonomního nervového systému a dále i adrenokortikální systém. Patří sem například zvýšení srdeční a dechové frekvence i krevního tlaku, uvolnění cukrů do krve pro získání energie, zvýšení svalového tonu, pozastavení trávicích procesů a zúžení kapilár. Všechny tyto změny lze pozorovat jako součást Selyova adaptačního syndromu. Obecný adaptační syndrom rozdělujeme do 3 fází. Ve fázi poplachu organismus mobilizuje svůj potenciál, ve fázi rezistence využívá své kapacity pro útok nebo útek a při fázi vyčerpání již organismu došly energetické zdroje, tudíž nelze vyvíjet aktivitu směřující k zvládnutí stresové situace. Dlouhodobé vystavení stresu organismus vyčerpává a tím snižuje jeho odolnost vůči okolním faktorům a zvyšuje náchylnost k jednání, které je v rozporu se zásadami zdravého životního stylu. Mezi stresem ovlivněné choroby řadíme mimo jiné hypertenzi, obecně choroby kardiovaskulárního systému, žaludeční vředy nebo zvýšenou náchylnost k bakteriálním a virovým onemocněním. Onemocnění těmito chorobami však nezávisí pouze na stresu, ale také na vrozené predispozici. Jak se uvádí výše, tyto choroby spojujeme s dlouhodobým stresem, který organismus vyčerpává. Oproti tomu stres krátkodobý lze považovat za prospěšný neboť posiluje naši schopnost se se stresovou situací vyrovnat, to vše za předpokladu, že mezi jednotlivými stresory máme dostatek času na zotavení se. Předpokladem pro zotavení se je úspěšné zvládnutí situace a uvolnění napětí s případným využitím relaxačních technik. Relaxační techniky mohou být použity i pro snížení účinků dlouhodobého stresu. Patří sem jak relaxace fyzická, tak i psychická, kdy jednotlivé způsoby se odvíjejí především od osobnosti daného jedince (Ayers a De Visser, 2015; Klescht, 2008; Machová a Kubátová, 2015).

2.2.4 Nežádoucí chování

Pro potřeby této práce rozumíme nežádoucím chování jakoukoliv člověkem vyvíjenou aktivitu, která způsobuje ohrožení zdravotního stavu jedince nebo populace. Zaměříme se na omamné a psychotropní látky, poruchy příjmu potravy, patologické hráčství a virtuální závislost.

2.2.4.1 Alkohol

Alkohol v České republice patří mezi legální a společensky tolerované drogy. Působí na nervový systém organismu, kde ve výsledku působí útlum a zklidnění. Jeho okamžitý efekt se ale odvíjí od vícera faktorů. Účinky tak závisí na požitém množství, fyzickém stavu, psychické odolnosti, prožívaných emocích a dalších faktorech. Proto může alkohol působit na člověka různými způsoby. Zlepšuje náladu, prolamuje ledy ve společnosti, pomáhá vymanit se ze stresu, zahání nudu, účinkuje jako aperitiv či naopak tlumí chuť k jídlu nebo dodává pocit společenského uznání. Působí i na cévy v těle, kdy dochází k rozšíření periferních cév, což má za následek pocit tepla a zčervenání pokožky, které je patrné hlavně v obličeji. Jedná se ale o pocit pouze subjektivního rázu, protože právě díky tomuto rozlití krve do tkání dochází k zvýšení úniků tepla. Cévy uložené hlouběji v těle reagují na alkohol opačně, to znamená, že zmenšují svůj průsvit. Alkohol zvyšuje činnost ledvin, tudíž dochází ke zvýšení odvodu tekutin z těla (Dolina, 2009; Kalina, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015; Nešpor, 1994; Řehan, 2007).

Množství alkoholu v nápojích je značně odlišné. Zatímco piva obsahují 3–8 % alkoholu, vína 8–14 %, tak některé destiláty sahají až k 60 %. Čistý alkohol je bezbarvou, čirou tekutinou, kterou získáváme procesem kvašení cukrů. Nevyužívá se pouze ke konzumaci, ale své uplatnění nalézá i v lékařství nebo chemickém průmyslu, kde ho známe pod názvem etanol. Množství v těle udáváme v jednotkách promile, kdy 1 gram alkoholu v 1 litru krve odpovídá 1 promile. Účinky alkoholu ovlivňuje také předchozí zkušenost s touto látkou, kdy na abstinenta bude mít alkohol jiný vliv jak na notorického pijana. Lze však říci, že u běžného jedince naší populace dochází v množství 0,5 promile ke zvýšení sebedůvěry, zmírnění napětí a strachu. Dávka 1,5 promile zvyšuje potřebu společenského kontaktu, rozveseluje mysl, odbourává bariéry a narušuje koordinaci pohybů.

Motorika se s přibývajícím množstvím alkoholu v těle zhoršuje, až do stavu kdy při hladině kolem 2–3 promile jsou silně narušené pohyby. Původní zvýšená sebedůvěra se mění ve ztrátu soudnosti, jedinec má narušené vnímání reality, původní veselí se mění v nostalgii až smutek a společenská otevřenost přechází v agresivitu. Člověk s 3–4 promilemi upadá do útlumu následovaného bezvědomím. Přímé ohrožení života alkoholem nastává z pravidla u dávek odpovídajícím 4–5 promile, kdy selhává srdce jako následek útlumu činnosti prodloužené míchy a dochází k zástavě dechu. K úmrtí jehož příčinou je alkohol, však může dojít i při nižších hladinách jak 4–5 promile. Již při malých dávkách může vliv alkoholu zapříčinit smrtelný úraz či vážnou dopravní nehodu. Nezřídka se najde v těle lidí, kteří ukončili svůj život vlastní rukou a krom uvedeného zvyšuje riziko onemocnění jater nebo nádorového onemocnění. Hlavní cestou vstupu alkoholu do těla je přes dutinu ústní do trávicího ústrojí. Do krve se alkohol vstřebává přes stěnu žaludku a tenkého střeva a následně již putuje do jater, mozku, ledvin a plic. V játrech se spouští proces odbourávání alkoholu za přítomnosti alkoholdehydrogenázy a aldehyddehydrogenázy. Tento proces znamená pro játra zvýšenou zátěž, což má za následek omezení tvorby glukózy. To spolu s vyčerpáním zásobního glykogenu vlivem vyplavení katecholaminů způsobuje hypoglykémii. Při procesu přeměny alkoholu se jako meziproduct objevuje acetaldehyd, který škodlivě působí na mozek. Alkohol, respektive jeho minimální množství, které tělo nepřemění na výsledný produkt, vodu a oxid uhličitý, vyloučí člověk z těla skrze moč a pot, případně ho vydýchá (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Kalina, 2015; Klescht, 2008; Klimešová a Stelzer, 2013; Machová a Kubátová, 2015; Nešpor, 1994; Řehan, 2007).

Vliv většího množství alkoholu na osobu navozuje stav, který nazýváme opilost. Celkově v působení alkoholu na lidské tělo převládají negativní jevy. Za pozitivně účinkující lze alkohol považovat pouze v případech občasné konzumace alkoholu v malé míře. Nadužívání alkoholu způsobuje negativní důsledky nejen v oblasti mentálních schopností, ale poškozují celkově zdravotní stav, staví překážky mezi členy rodiny, nabolívá přátelství a zvyšuje riziko ztráty zaměstnání. „V České republice je užívání alkoholu na pracovišti na 4. místě v žebříčku důvodů ukončení pracovního poměru.“ (Zajímavosti, 2016) Jeho časté užívání ve zvýšené míře vyústí v alkoholismus, tedy v závislost na alkoholu. Alkoholik není schopný zvládat míru své potřeby alkoholu, ačkoliv to má špatný vliv na jeho zdravotní stav i sociální život. Při odnětí alkoholu závislému jedinci můžeme pozorovat fyzické a psychické abstinenční příznaky. Mezi fyzické abstinenční příznaky patří nauzea, průjemy,

třes, bolesti břicha, svalů a kloubů. Z psychických projevů pociťuje závislý na alkoholu úzkost, napětí, neklid, spavost, sklíčenost a náladovost. Množství a míra příznaků je pro každého individuální. Při dlouhodobém pokračování v nadužívání alkoholu vznikají zdravotní obtíže související se steatózou až cirhózou jater, psychická onemocnění, záněty sliznice trávicího traktu včetně zánětu jater a onemocnění koronárních cév. Ztučnění jater způsobují nadbytečné triglyceridy, které se do jater dostávají jako následek uvolnění mastných kyselin ze zásobáren tuku. Uvolnění těchto mastných kyselin způsobily katecholaminy, jejichž zvýšené množství v těle koluje jako následek poplachové reakce, způsobené požitím alkoholu (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Dolina, 2009; Kalina, 2015; Klescht, 2008; Machová a Kubátová, 2015; McConnell, 2014; Nešpor, 1994; Řehan, 2007).

Zvláště nepříznivě účinkuje alkohol na organismus nedospělých jedinců. Za stěžejní faktor této zvýšené náchylnosti považujeme menší tělesný objem oproti dospělému člověku. V menším těle o menší hmotnosti koluje oproti tělu dospělého nižší objem krve. Při vypití stejného množství alkoholu se tak liší poměr krev ku alkoholu u dítěte a u dospělého. Další nevýhodou, kterou ještě nevyzrálý organismus trpí oproti organismu plně vyvinutému, je snížená schopnost metabolizace alkoholu v játrech. To přispívá k zrychlenému úbytku glukózy v krvi, hypoglykémii a následné poruše vědomí. Děti však nejsou ohroženy pouze riziky spojenými s osobní konzumací alkoholu, ale vzhledem k sociálním vazbám, jaké představuje například rodina, na níž jsou existenciálně závislí, ohrožuje děti také nevhodná míra konzumace alkoholu osobami blízkými. Alkohol narušuje vztahy a ze strany rodičů, pečovatелů nebo pěstounů nadužívajících alkohol, pak častěji dochází k zanedbání povinné péče, týrání fyzickému i psychickému nebo k sexuálnímu zneužívání. Za problém u dětí považujeme také fakt zvýšené náchylnosti ke vzniku závislosti na alkoholu, kdy má mladší organismu tendenci navyknout si na přísun alkoholu rychleji jak dospělý člověk. Aktuálně tak nastává problém, kdy své první zkušenosti s alkoholem získávají děti stále v mladším a mladším věku, čímž dochází k nárůstu na alkoholu závislých jedinců v mladistvém věku nebo ve věku rané dospělosti. Kromě již tak škodlivých účinků alkohol figuruje spolu s tabákem a marihuanou jako vstupenka k užívání tvrdších drog. To znamená, že na alkoholu si jedinec vyzkouší účinky a ve chvíli, kdy ho již účinky alkoholu nebudou plně uspokojovat, začne experimentovat i s ostatními drogami a návykovými látkami (Kalina, 2015; Klescht, 2008; Machová a Kubátová, 2015; Nešpor, 1994; Řehan, 2007).

2.2.4.2 Tabák

Spolu s alkoholem patří tabákové výrobky k společensky tolerovaným drogám, ačkoliv postavení tabáku se oproti předchozím letům postupně propadá. Dochází k vymezení prostorů, kde se kouření zakazuje, proti kouření vystupuje spousta mediálních kampaní a všeobecně se dostávají do povědomí rizika spojená s užíváním tabáku. Škodlivost tabákových výrobků je dána přítomností látek jako nikotin, dehet, formaldehyd, oxid uhelnatý, kyanid nebo arzenik v tabáku. Nikotin patří mezi návykové látky, způsobuje zrychlení tepové frekvence, vazokonstrikci koronárních cév a zvyšuje tlak krve. Při nedostatečné hladině nikotinu v těle začne kuřák pociťovat nutkání na cigaretu. To je uspokojeno velice rychle po prvním vdechnutí cigaretového kouře, neboť se nikotin vstřebává během několika sekund. V případě, že kuřák organismu nikotin nedodá, projeví se to na něm nervozitou, podrážděností, zvýšenou chutí k jídlu, poruchami spánku a pozornosti. Dehet z tabáku působí jako faktor přispívající k riziku vzniku nádorového onemocnění dutiny ústní, hrtanu, jícnu, plic, pankreatu, ledvin a dalších orgánů. Míra tohoto rizika se odvíjí od množství vykouřeného tabáku, věku, v němž začal jedinec tabák užívat, jak dlouho již tabák užívá a způsobu užívání tabáku, to znamená, zda se jedná například o cigarety nebo třeba o žvýkáci tabák. Dále tabák přijímaný formou inhalace snižuje mobilitu řasinkového epitelu plic, což vede ke zhoršení schopnosti epitelu vylučovat z plic hlen a cizorodé látky. Zahlenění se tak zvyšuje, což je dáno i zvýšenou činností plicních hlenových žlázek způsobenou vdechovaným kouřem. Zahleněné plíce jsou tak ideálním prostředím pro tvorbu a šíření bronchitidy (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Kalina, 2015; Machová a Kubátová, 2015; McConnel, 2014; Nešpor, 1994).

Do rizikové skupiny, co do užívání tabáku, řadíme především děti, mládež a těhotné ženy. U kuřáků je alarmující čím dál tím mladší věk, kdy s kouřením začínají. Z průzkumů vyplývá, že v patnácti letech běžně kouří 20% jedinců, ačkoliv u nás platí zákaz prodeje tabákových výrobků osobám do 18 let. Čísla, která uvádí Kalina (2015, s. 530), jsou ještě více alarmující: „*V ČR prevalence kuřáků ve věku 13–15 let do roku 2002 stále stoupala až k 30 % pravidelně kouřících mezi patnáctiletými školáky, ve věku 18–24 let máme 53 % kuřáků.*“ U těhotných kuřáček dochází k pronikání karboxihemoglobinu skrze placentu a to vzhledem k nedostatečnému okysličení těchto karboxihemoglobinových krvinek vede k hypoxii plodu a s ním související poruchou mentálního vývoje dítěte. Tím však riziko

nekončí, neboť užívání tabákových výrobků v těhotenství souvisí i s vyšší četností samovolných potratů a úmrtí plodu, buď ještě v děloze matky, nebo až po narození v prvních dnech života (Machová a Kubátová, 2015).

Za významný jev v oblasti užívání tabákových výrobků považujeme pasivní kouření. Jedná se o případy, kdy je jedinec vystaven tabákovému kouři, aniž by sám cigaretu kouřil. Děje se tak v zakouřených prostorech nebo v blízkosti kuřáků, kdy ostatní lidé vdechují druhotné výpary jako je například kouř stoupající z cigarety nebo zbytky kouře vydechované kuřákem. I tento vedlejší produkt představuje pro člověka zdravotní riziko, protože obsahuje značné množství tělu neprospěšných látek ať už plyných nebo pevných. Tyto látky způsobují dráždění ke kašli, záněty dýchacích cest, pálení očí, zvýšení sekrece hlenu žlázami a dušnost. Aby se tomuto zabránilo, dochází k zákazům kouřit na místech, kde se vyskytuje větší množství lidí, jako jsou restaurace, zastávky hromadné dopravy, dopravní prostředky či veřejné budovy. Jak již uvádí odstavce výše, tabák ohrožuje ve zvýšené míře děti a to nejen tím, že by samy kouřily, ale právě i formou pasivního kouření ze strany příslušníků domácnosti. V roce 2009 se odhadovalo, že pasivním kouřením v domácnostech je ohroženo 66 % dětí, na což se v posledních letech zaměřily programy upozorňující na rizika tabákových výrobků (Kalina, 2015; Machová a Kubátová, 2015; Nešpor, 1994).

Nejjednodušší způsob vymýcení užívání tabákových výrobků z populace představuje vhodná a včasná prevence. Základ této prevence představuje vytvoření pozitivního obrazu o nekouření. Protikuřácké programy se tak soustřeďují na informování společnosti o škodlivosti kouření formou letáků, besed, konferencí, videí a dalších informačních kanálů. Omezuje se propagace a dostupnost tabákových výrobků, dochází k ovlivnění jejich ceny. Cílem těchto opatření je především věková skupina dětí a mladistvých do 18 let. Za důležitý aspekt protikuřácké kampaně považujeme, aby rodiče a stejně tak představitelé zdravotních a vzdělávacích profesí, kteří by měli být vzorem, nekouřili (Kalina, 2015; Machová a Kubátová, 2015; McConnel, 2014; Nešpor, 1994).

V případě, že nedojde k odrazení jednotlivce od návyku kouření, začne u něj postupně vznikat závislost na nikotinu. K diagnostice toho zda člověk trpí, či netrpí závislostí na tabákových výrobcích, můžeme využít ku příkladu Fagerströmův test, který se zaměřuje na množství vykouřených cigaret, cigaret vykouřených za dopoledne, nutkání ke

kouření v zakázaných prostorech a době od probuzení se do zapálení první cigarety. Tohoto zlovyku se kuřáci velice špatně zbavují, ačkoliv mají spoustu informací o škodlivosti kouření a sami na sobě pozorují zhoršování kondice i celkového zdravotního stavu, tak si odmítají připustit, že veškeré důkazy o škodlivosti kouření postihují i jejich osobu. Ovšem i když připustí, že s užíváním tabákových výrobků musí přestat, jen zhruba polovina z nich, i přes veškerou podporu moderní medicíny, technologií a odstrašujících příkladů užívání tabáku, dokáže přestat kouřit po dobu alespoň 6 měsíců. Základ celého procesu odvykání si od nikotinu spočívá v pevně vůli kuřáka přestat s kouřením, s čímž mu mohou pomoci například nikotinové žvýkačky nebo náplasti, které dostávají do těla nikotin a tím tlumí abstinenci příznaky. Pozitivní vliv má i dostatečná psychická podpora či spolupráce s odborníkem, který pomůže kuřákovi naplánovat jeho odvykací kúru a připravit se na krizové situace (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Kalina, 2015; Machová a Kubátová, 2015; McConnel, 2014; Nešpor, 1994).

2.2.4.3 Nelegální látkové závislosti

Do skupiny nelegálních látek řadíme omamné a psychotropní látky, čili drogy. Výjimku v České republice tvoří alkohol a tabák, které jsou zde drogami legálními, to ovšem neznamená, že nejsou návykové, nebo že negativně neovlivňují naše zdraví. Společným jmenovatelem těchto látek je jejich působení na psychiku jedince a schopnost vytvořit u jedince závislost, čili toxikomanii. Závislost může být psychického charakteru, což se projevuje zejména touhou po opětovném požití drogy a zaměřením své aktivity na její získání. Oproti tomu fyzická závislost se projevuje potřebou navýšení dávek drogy, zvýšenou nervozitou a případně i křečemi. Rychlost a průběh vzniku závislosti se liší podle užívané látky a množství, ve kterém jedinec drogu přijímá. Ve spojení s nadměrným užíváním drog používáme termín abúzus. Zneužívání označujeme jako misúzus a o samotném užívání se vyjadřujeme jako o úzu. Další termín související s drogami představuje spojení abstinenci syndrom. Jedná se o soubor příznaků, které pozorujeme na jedinci při přerušení nebo nedostatečném přísunu drogy, na niž si vyvinul závislost (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Kalina, 2015; Machová a Kubátová, 2015; Nešpor, 1994).

Závislost na psychotropních a omamných látkách charakterizujeme silnou touhou jedince po droze a to v čím dál větších dávkách, trávením více času aktivitami spojenými s drogou a pokračování v intoxikaci i přes fakt, že známe její negativní dopady na naše

zdraví. Závislost však nemusí vzniknout vždy. Procentuální šance na vznik závislosti se odvíjí od osobnostních rysů jedince, společnosti, v níž tráví svůj čas, a krom uvedeného se riziko vzniku závislosti zvyšuje při častějším a dlouhodobějším užívání. V případě užívání drogy pouze párkrát za život se bavíme o užívání experimentálním. Pokud dojde k častějšímu užívání, ale toto je vždy podmíněno konkrétní situací, hovoříme o příležitostném zneužívání drog. Při dalším užívání se navyšuje četnost až do chvíle, kdy osoba užívá drogu denně. Tuto formu označujeme jako problémové zneužívání drog. Taková osoba ještě stále žije v iluzi, že s drogou může kdykoliv přestat. Závěrečnou fází užívání drog tvoří závislostní fáze. Jedinci v této fázi se nedokážou bez drogy obejít a vyžadují její denní přísun, aby se vyhnuli abstinenčnímu syndromu (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Kalina, 2015; Machová a Kubátová, 2015; Nešpor, 1994).

Látkové závislosti můžeme rozdělit podle různých kritérií a úhlů pohledu. Mezi základní dělení patří dělení drog na tvrdé a měkké drogy. Označení tvrdá droga přísluší látkám jejichž užívání, byť i jednorázové, se pojí s nadměrným rizikem, zatímco riziko měkkých drog je v porovnání s tvrdými poznatelně nižší. K tvrdým drogám řadíme například alkohol, heroin, LSD, pervitin a kokain. Jako měkké drogy popisujeme tabák, marihuanu, hašiš, čaj a kávu. S tímto rozdělením souvisí i dělení na drogy společností akceptovatelné a neakceptovatelné, kdy do akceptovatelných společností patří drogy měkké spolu s alkoholem a do neakceptovatelných patří drogy tvrdé vyjma alkoholu. Z hlediska akceptovatelnosti můžeme drogy dělit také dle zákonných norem státu na legální a ilegální. Důležitý způsob rozdělení drog pro nás člení drogy dle jejich účinku na stimulující, tlumící a halucinogenní. Stimulanty mobilizují organismus využitím energetických zdrojů, což člověku způsobí nabuzení do činnosti. Zároveň potlačují potřebu jídla a spánku, protože stimulují nervovou dráhu sympatiku a parasimpatikus je tak odstaven na druhou kolej. Ve chvíli kdy přestávají působit, začne se projevovat vyčerpání, které tělo díky jejich účinku nevnímalo. Vyčerpání organismu prohlubuje i samotné psychostimulans, protože energii pouze odbourává, nikoliv samo dodává. Mezi zástupce stimulujících drog patří amfetamin, pervitin, kokain nebo třeba kofein. Opačné působení připisujeme tlumícím látkám jako jsou heroin, benzodiazepiny či opioidy. Tyto látky působí sedativně na lidskou mysl, nabuzují pocit spokojenosti a všeobecného útlumu organismu ve smyslu fyzického i psychického zklidnění. Třetí skupinou jsou halucinogenní látky, jejímž hlavním zástupcem je marihuana. Dále do skupiny halucinogenů patří LSD, lysohlávky, meskalin nebo takzvaný andělský

prach. Halucinogeny jak již název vypovídá, ovlivňují mysl jedince, v níž vyvolávají od reality různě vzdálené představy. Charakter těchto představ se může velice lišit v závislosti na užívané droze, množství požití látky, charakteru jedince a jeho aktuálním rozpoložením. Všeobecně navozují pocit uklidnění, vyrovnanosti, radostnosti a zvýšeného sebevědomí (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Kalina, 2015; Machová a Kubátová, 2015; Miovský, 2008; Nešpor, 1994).

Vzhledem k ilegální povaze drog se stát snaží své občany od jejich užívání odradit. K tomu využívá preventivní opatření na různých úrovních. I zde platí, že pro jedince i společnost jsou vhodně zvolená preventivní opatření lepší jak nákladná a náročná léčba. Protidrogovou prevencí zaměřujeme do třech oblastí. První z oblastí si klade za cíl předejít kontaktu mezi drogami a potenciálními uživateli, druhá oblast se snaží zabránit vzniku závislosti a zároveň snižovat počet závislých osob. Poslední způsob prevence cílí na minimalizaci následků závislosti. Důležitou roli v prevenci hrají školy a školská zařízení, neboť právě mladí lidé jsou k experimentování s drogami náchylnější a na jejich působení citlivější. Tyto instituce by měly být jistou první vlnou vnášející objektivní a odborné poznatky do problematiky drog u mladých lidí. K takovému garantovanému působení školských institucí však musíme mít vyškolené pedagogy a zároveň i specialisty, kteří budou preventivní činnost pedagogů usměrňovat dle nejnovějších poznatků. Školní pracovníci by tak měli být schopni včas zahájit jednání při náznacích užívání drog, jako jsou zhoršení prospěchu, náhlé změny chování či vizáže, únava nebo například výskyt případů krádeže. Důležité je samozřejmě i působení rodiny, ale na tu se nemůže stát ve všech případech protidrogové prevence spoléhat, neboť nejen že mnoho rodin nedokáže kompetentně plnit svoji funkci, ale také se v rodinách značně liší názory na užívání či případnou legalizaci drog. V tomto ohledu se nejvíce pozornosti věnuje konopí, se kterým má osobní zkušenost stále větší část populace včetně rodičů, která vzhledem k uvedené osobní zkušenosti řadí konopí co do škodlivosti na úroveň tabáku či alkoholu a přiklání se tak k jeho legalizaci. Oproti tomu se ozývají hlasy, že konopné produkty jsou v dnešní době mnohem silnější, než v jaké ho znali uživatelé dříve, tedy že mají vyšší potenci. Tomu však odporují data získaná monitorací konopí na trhu. „*Reprezentativní potence získaná statistickým zvážením obsahů THC v jednotlivých typech konopných látek podle poměru jejich výskytu na trhu zůstává po mnoho let stabilní, pohybuje se ve většině států mezi 6–8 % THC, pouze v Nizozemsku dosahuje 16 %.*“ (Miovský, 2008, s. 76) K spolupráci mohou ať už školy nebo rodiny využít

také specializovaná centra, poradenské skupiny, peer-programy či besedy spojené s drogovou tematikou (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Kalina, 2015; Machová a Kubátová, 2015).

Léčba drogových závislostí probíhá odlišně dle stupně závislosti, ochoty se léčit, zneužívané drogy a dalších ovlivňujících činitelů. K úspěšné léčbě je bezpodmínečně nutná spolupráce pacienta a jeho vlastní vůle se vyléčit. Lze se setkat s léčbou ambulantní i s léčbou zahrnující například hospitalizaci v nemocničním zařízení nebo v léčebnách. Typicky se využívá psychoterapie a to jak individuální tak i skupinová (Kalina, 2015; Nešpor, 1994).

2.2.4.4 Patologické hráčství

Pojem patologické hráčství pojmenovává stav, kdy účast na hře není zcela svobodné rozhodnutí jedince, ale jedinec je nucen vnitřní touhou se hry účastnit. Součástí této touhy se stává vidina snadného, rychlého výděлку bez vynaložení většího úsilí. Tato vidina je zpravidla zkreslená a nereálná. Stejně jako u závislostí se jedinec věnuje hře na úkor svých ostatních zájmů a potřeb. Jeho aktivita se zaměřuje na činnost související se hrou, často se v myšlenkách ke hře vrací, aby dosáhl uspokojení z další hry, tak se uchyluje k sociálně patologickému jednání. Zvýšené riziko vzniku patologického hráčství se vyskytuje v situacích, kdy je jednatel vystaven dlouhodobě zvýšené stresové zátěži, je lákán ke hře přáteli nebo reklamou či v případech, kdy jeho charakterní rysy představují vhodnou základnu pro vznik závislosti. Mezi takové rysy patří například narcismus, nízká míra empatie, chybějící nebo posunuté hranice pro sociální chování a další (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Dolina, 2009; Fischer a Škoda, 2014; Machová a Kubátová, 2015).

Míra hráčství se u daného člověka postupně vyvíjí. U patologických hráčů rozlišujeme 3 fáze probíhající poruchy chování. První fázi nazýváme fáze výher. Jedná se o dobu, během níž jedinec proniká do světa her. Začíná s občasnými sázkami nízkých částek. V tomto období si představuje, jak přijde rychle k velké výhře, což v případě nezdaru vede k navýšení četnosti sázek a stejně tak ke zvyšování sázeného obnosu. V druhé fázi, fázi prohrávání, již hráč není schopný plně kontrolovat své jednání, vzhledem k převládající touze ke hře. Uzavírá se do sebe, skrývá své aktivity před rodinou, což má za následek zhoršení vztahů v rodině. Stejně tak trpí i jeho pracovní život. V této fázi se také objevují

první zdravotní a psychické potíže. Třetí fáze, známá jako fáze zoufalství, představuje období úplného rozkolu osobního, rodinného i pracovního života. Hráč si je vědom své situace a hledá její zkreslené příčiny, aby se zbavil vlastní zodpovědnosti za reálný stav věcí (Dolina, 2009; Fischer a Škoda, 2014; Machová a Kubátová, 2015).

Patologické hráčství má nezanedbatelný vliv také na zdraví lidí, kteří tomuto jevu propadli. Hlavní míru zodpovědnosti zde nese stres, který přispívá k zvýšenému výskytu onemocnění kardiovaskulární soustavy a dalších onemocnění, která souvisí s výskytem stresu. Úměrně k množství času, který tito lidé u hry stráví, klesá také množství času vynaložené na péči o své zdraví. U častých hráčů se ve zvýšené míře vyskytují i bolesti v oblasti krku a zad, způsobené nevhodným držením těla při hraní (Dolina, 2009; Fischer a Škoda, 2014; Machová a Kubátová, 2015).

Podle Americké psychiatrické asociace prochází hráč při odvykání si od nutkání ke hře 3 stádii. První stádium představuje stádium kritického přístupu hráče. Hráč začíná uvažovat realisticky, uvědomuje si své počínání a začíná hledat možnosti jak s tím něco dělat. Přestává hrát, hledá si práci, hlídá si své finance, začíná splácet dluhy a soustřeďuje se na potřeby, které dříve kvůli hraní odsunul do pozadí. Ve fázi znovuvytvoření se bývalému hráči vrací sebeúcta, podle svého finančního plánu splácí pohledávky, které v minulosti vytvořil, navazuje vztahy s rodinou a upevňuje je, rozšiřuje pole svých koníčků a postupně se zbavuje stresu způsobeného situací, do které se dostal. Fáze růstu znamená pro bývalého hráče vymanění se z touhy po hře. Přestává na ni myslet, seberealizuje se v životě, navazuje vztahy s druhými lidmi a úspěšně se potýká s běžnými problémy, které mu život přináší. K všem těmto třem fázím však může patologický hráč dojít až ve chvíli, kdy se bude chtít sám léčit. Jediným způsobem léčby je zanechání veškerých činností souvisejících se hrou na níž si vypěstoval závislost. Pokud není hráč schopen se s tím vypořádat sám, může odvykání podstoupit ve specializovaných zařízeních, kde za pomoci odborníků postupně přijímá aspekty svého problému, snaží se jim porozumět a zbavit se nutkání ke hře i stavů jako deprese či pocit sociálního vyloučení, které toto patologické chování spustili (Fischer a Škoda, 2014; Machová a Kubátová, 2015).

Prevence v oblasti patologického hráčství, stejně jako třeba u závislosti na tabáku, by měla zahrnovat působení na složku kognitivní i afektivní. Toto preventivní působení by mělo být obsaženo v rámci výchovného a vzdělávacího úsilí škol, péče rodičů i mimoškolních aktivit. Jako efektivní se ukazuje především zapojení vrstevníků. Rodičům, kteří u svého potomka zjistili návykové chování, se doporučuje zjistit o konkrétní situaci co možná nejvíc informací a zasadit tyto informace do svých výchozích podmínek. Omezit dítěti finanční zdroje, pomoci dítěti uvědomit si, že se o sebe zatím nedokáže samo postarat, aktivně se zapojit do organizace jeho volného času, omezit styk dítěte s nevhodným okolím, nastavit pevná a jasná pravidla, k čemuž je potřeba být sám dobrým vzorem. Cílem veškerého snažení je ukázat závislostní chování se všemi důsledky, které z něho vyplývají a zároveň naučit obranným mechanismům, kterými si jedinec udrží bezpečný odstup od potenciální hrozby (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Fischer a Škoda, 2014; Machová a Kubátová, 2015).

2.2.4.5 Média a virtuální svět

Vlivem moderní doby spojené s vyspělou elektronikou dochází v populaci k výskytu závislosti na počítačích nebo televizi. U obou těchto prostředků dochází k typickým znakům závislostního chování. Jak u televize, tak i u počítače, závislí lidé tráví nepřehledné množství času, což má samozřejmě za následek snížení pohybové aktivity, poruchy spánku, zpomalení rozvoje, neurologické obtíže a jiné. Další problémy plynou ze značného zastoupení násilných a sexuálních prvků nepřiměřených věku, předkládání zkreslených údajů vytvářejících nereálnou představu a nízké kvality sociální interakce prostřednictvím počítačů či televize. Nebezpečí, které s sebou přináší především média, je množství mylných, zavádějících a nepotvrzených informací. Tyto může nezasvěcený uživatel pokládat za věrohodné a nakládat s nimi i tak, že dojde k způsobení újmy jemu samotnému nebo druhému člověku, případně společnosti (Fischer a Škoda, 2014; Machová a Kubátová, 2015).

Pro vhodnou intervenci je důležité včasné rozeznání příznaků, což bývá problém, neboť se jeví těžké odhadnout rozdíl mezi nezávadným koníčkem, intenzivnějším kontaktem a rozvíjející se závislostí. K správnému rozlišení nám mohou dopomoci různé vysledované ukazatele. Patří sem pobouřené chování při zákazu činnosti, překračování doby vymezené pro činnost, odklon od aktivit nesouvisejících s médii nebo virtuálním světem, při nedostatku

dané aktivity se objevuje neklid, jedinec o aktivitě neustále přemýšlí, zhoršování výkonů v práci nebo ve škole, útlum společenského života, rozpad vztahů a další. Při podezření na výskyt těchto příznaků považujeme za vhodné stanovit preventivní opatření, která zabraňují dalšímu rozvoji a tlumí potřebu po návykové činnosti. V tomto směru jsou nápomocné především jiné koníčky a volnočasové aktivity, které jedince udrží fyzicky i v myšlenkách mimo návykovou činnost. Doporučuje se také vymežit maximální dobu, kterou budeme aktivitě věnovat a stanovit podmínky, jejichž splnění nám podmiňuje přístup například k počítači nebo k televizi. V případě, že se s problémem nedokážeme vypořádat v rodinném prostředí, tak vyhledáme odbornou pomoc psychologa (Fischer a Škoda, 2014; Machová a Kubátová, 2015).

2.2.4.6 Mentální anorexie a mentální bulimie

Jak mentální anorexie tak i mentální bulimie jsou psychická onemocnění, která pozorujeme převážně u žen a to z pravidla v období puberty a mladší dospělosti. „*V rámci psychiatrických onemocnění mladých žen patří mentální anorexie k nejčastějším onemocněním (prevalence 0,5–2,2 %) a také má jednu z nejvyšších mortalit.*“ (Rokyta, 2015, s. 294) V tomto období dochází ke změnám tělesné konstituce, které s sebou přinášejí také zvyšování hmotnosti těla. Jedná se také o věk, kdy jedinci začnou velice dbát na svůj vzhled a porovnávat ho s ideály společnosti, kdy v dnešní společnosti je ideálem hubený člověk, zatímco tloušťka je předkládána jako nevzhledná, nezdravá a celkově negativní. Tyto dva faktory považujeme za významné příčiny vzniku poruch příjmu potravy, do nichž řadíme mentální anorexii i mentální bulimii. Oba tyto pojmy mají společný strach z nadměrné hmotnosti a nereálný pohled na svou vlastní hmotnost i postavu. Při mentální anorexii však dochází k omezování přijaté potravy, zatímco jedinec trpící mentální bulimií se střídavě přejídá a následně vyvolává zvracení, aby ze sebe sněženou potravu dostal. Porucha se může vyskytnout také u mužů, ale oproti ženám je četnost až 10krát menší (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013; Kopecký, Tomanová a Zemánek; 2014; Machová a Kubátová, 2015; Papežová, 2010).

Kritérii pro hodnocení výskytu mentální anorexie jsou především přítomnost strachu z nadměrné postavy, ačkoliv je váha jedince hluboko pod normou, chování zaměřené na dosažení hmotnosti nižší než je obecná norma pro jedince konkrétní kategorie a u žen se dále vyskytuje amenorea. U lidí trpících mentální bulimií sledujeme nutkání ke konzumaci

velkých porcí potravin v malém časovém intervalu s následnou snahou potlačit vstřebávání složek potravy do organismu. K tomu využívají léků jako jsou anorektika, diuretika, laxativa, uměle vyvolávají zvracení nebo následně kvůli výčítkám z přejídání záměrně hladoví. Ačkoliv se u anorexie i bulimie jedná o původem psychické onemocnění, tak se vzhledem k jeho povaze projevuje i po stránce fyzické a sociální. To je dáno sníženým energetickým příjmem, který je zřejmý především u mentální anorexie, u které nedochází k přejídacím epizodám. Sociální obtíže pramení ze zaměření svého jednání na dosažení cílové váhy, nemocní se tak uzavírají do sebe a ztrácejí kontakt s okolím a veškeré připomínky k nevhodnosti svého počínání berou jako útok na svoji osobu, nikoliv na nemoc, kterou si sami nepřipouští (Fraňková, Pařízková a Malichová, 2013; Machová a Kubátová, 2015; Papežová, 2010).

Nejefektivnějším způsobem, jak se s poruchami příjmu potravy vypořádat, je jim předcházet. K tomu musíme zajistit, aby činitelé působící při výchově člověka poskytovali správné informace a vytvořili prostředí podporující jeho zdravý vývoj. Patří sem především rodina, která má být pro člověka zázemím v němž cítí podporu. Důležitá je zde tolerance, ochota, podporování sebedůvěry, utváření zdravého sebevědomí a odpovídající životní styl. V otázce poruch příjmu potravy zde hrají roli i stravovací návyky, to znamená výběr pokrmů, jejich množství, úprava a způsob stravování. Neméně důležitou oblastí je i dostatek informací, které jedinec získá o fyziologickém vývoji organismu a jeho potřebách, o potravinách, jejich složení a nezbytnosti příjmu potravy. Informace může jedinec získat ve vhodném rodinném prostředí, ve škole, ve zdravotnickém zařízení, od nutričního terapeuta nebo z médií. Informace v médiích však mohou být zavádějící a o to větší nárok klademe na výchovu ke zdraví ze zdrojů odborných, důvěryhodných a neovlivněných marketingem (Kopecký, Tomanová a Zemánek; 2014; Machová a Kubátová, 2015; Papežová, 2010).

V případě, že nemoc již propukla, zahajujeme u pacienta léčbu spočívající především v psychoterapii, kdy se snažíme pacientovi ukázat reálný obraz skutečnosti, zvýšit jeho sebevědomí, navodit pocit podpory a potlačit pocity viny, při nedodržení návyků, které si v době průběhu nemoci osvojil. Spolupráce pacienta při léčbě představuje nutný předpoklad, aby se léčba stala úspěšnou, což pokládáme za největší obtíž léčby mentální anorexie a bulimie, neboť pacienti si nemoc nepřipouští, léčbu berou jako násilné vnučování a

dodržování veškerých opatření pouze předstírají (Machová a Kubátová, 2015; Papežová, 2010).

2.2.5 Civilizační onemocnění

Takzvané civilizační choroby se v naší populaci vyskytují čím dál častěji. Tento jev způsobuje skutečnost, že pravděpodobnost vzniku některé z chorob zařazených do této skupiny je zvýšena životním stylem moderní doby. Jinak řečeno, čím více zemí se stává technologicky vyspělými, na tím více lidí jsou kladeny požadavky moderní doby, které jsou spojeny se stresem, omezeným pohybem, nezdravým jídlem, honbou za úspěchem a ziskem. Právě tyto faktory markantně napomáhají rozvoji civilizačních onemocnění. Patří sem choroby kardiovaskulární soustavy, dýchací soustavy, poruchy příjmu potravy, nádorová onemocnění, alergie, cukrovka a další. Společným znakem civilizačních onemocnění je, že se vyskytují významně častěji ve státech technologicky vyspělých, zažívajících blahobyt. Oproti tomu státy třetího světa v porovnání s bohatými státy se s těmito problémy prakticky nepotýkají (Machová a Kubátová, 2015; Martiník, 2008).

Prvním z řady civilizačních onemocnění je hypertenze. Za hypertenzi považujeme stav, při kterém jedincův tlak trvale převyšuje hodnotu 140/90 milimetrů rtuťového sloupce. Aby mohla být hypertenze diagnostikována, musíme takto vysoký tlak naměřit alespoň ve dvou ze tří měření prováděných při dvou návštěvách lékaře. Dále hledáme možné příčiny vysokého tlaku a v případě, že žádnou jasnou příčinu nenalezneme, označujeme hypertenzi jako primární, tedy bez jednoznačné příčiny. K zvyšování krevního tlaku dochází postupně v závislosti na vývoji onemocnění. Ze začátku je vyšší tlak přítomný z důvodu vyššího minutového výdeje srdce. Zvýšený tlak narušuje cévní endotel, což vede ke změnám na membránách buněk, zhoršení transportu látek a následnému zúžení cév, které vede k následnému trvalému zvýšení krevního tlaku. Tento proces navíc napomáhá vzniku aterosklerózy v tepnách. Výskyt dospělých osob s tlakem nad 140/90 milimetrů rtuťového sloupce se odhaduje na 20–25 jedinců ze 100. Riziko vzniku hypertenze zvyšuje nevhodný životní styl, především stres, kouření, obezita, alkohol, nadbytek soli v potravinách, nedostatek pohybu a dále i vrozené predispozice k tomuto onemocnění. Za nejúčinnější prevenci považujeme dodržování zdravého životního stylu, který se vyhýbá chování spojenému s rizikovými faktory vysokého krevního tlaku (Dolina, 2009; Kasper, 2015; Machová a Kubátová, 2015; Martiník, 2008).

Dalším onemocněním, které řadíme mezi civilizační choroby, je ateroskleróza. Vznik aterosklerózy není přesně znám, respektive není přesvědčivě dokázána podstata jejího vzniku, jsou nám známy pouze příčiny napomáhající aterogenezi. Hlavní příčinu představuje v předešlém odstavci zmíněná hypertenze, která mechanicky poškozují cévní endotel. Vznik aterosklerózy lze ovlivnit střídou konzumací cholesterolu, nekouřením, udržováním vhodné tělesné hmotnosti a konstituce, vyhýbání se stresu a dodržování léčebného režimu například u cukrovky nebo hypertenzní nemoci. Rozvojem aterosklerózy jsou nejvíce zatíženi muži nad 45 let, u nichž se již ateroskleróza vyskytla. Ačkoliv jsou aterosklerotické změny typické spíše pro starší věkovou kategorii, ovlivňuje aterogenezi již životospráva v dětství, kdy se mohou v tepnách objevit první aterosklerotické změny. Princip vzniku aterosklerózy spočívá v hromadění lipidů, krevních elementů, sacharidů, proteinů a dalších anorganických složek v místě poškozené artérie. Mezi hlavní rizika aterosklerózy patří prasknutí nestabilního aterosklerotického plátu, jehož část se uvolní a putuje tepnami, až se nakonec v jedné z tepen zastaví a způsobí její okluzi. Tímto způsobem může vzniknout například infarkt myokardu nebo cévní mozková příhoda. Ateroskleróza je také příčinným podkladem pro ischemické choroby srdeční (Dolina, 2009; Machová a Kubátová, 2015; Štejf, 2007; Žák a Macásek, 2011; Martiník, 2008).

V případě, že dojde k nedostatečnému prokrvení srdce tepennou krví, mluvíme o ischemické chorobě srdeční. Šafránková s Nejedlou (2006, s. 133) v publikaci Interní ošetrovatelství I jako podmínku uvádějí, že příčinnou musí být zúžení koronárních cév. Takové nedokrvení způsobují aterosklerotické změny koronárních tepen, tromby, emboly nebo spasmus koronárních cév postižených aterosklerózou, zvýšené nároky na přísun kyslíku pro srdeční tkáň a nedostatečná hladina kyslíku v krvi. Vzhledem k úzké souvislosti ischemické choroby srdeční a aterosklerózy, která z 90% srdeční ischemickou chorobu způsobuje, dodržujeme ve snaze zmírnit riziko ICHS stejná preventivní opatření jako u aterosklerózy. Choroba se projevuje ve dvou formách a to ve formě akutní a chronické. Akutní formou ischemické choroby srdeční je infarkt myokardu, čili nekróza srdeční tkáně, nestabilní angina pectoris a náhlá srdeční smrt, čímž označujeme náhlé úmrtí na koronární příčinu do 1 hodiny od vzniku příznaků nebo zcela bez příznaků. Do skupiny chronických forem řadíme stabilní a variantní anginu pectoris, srdeční selhání a arytmie (Dolina, 2009; Machová a Kubátová, 2015; Štejf, 2007; Martiník, 2008).

Dalším orgánem velice citlivým na nedokrvení je mozek a případy, kdy dochází k jeho nedokrvení na podkladě obturace lumen tepny trombem či embolem nazýváme cévní mozkovou příhodou. Pojmem cévní mozková příhoda označujeme i stavy způsobené rupturou cévy s krvácením do mozkové tkáně. Cévní mozková příčina na podkladě ischemie vzniká v 85% případů, zbylých 15% představují krvácivé příhody. V roce 2015 cévní mozkovou příhodu prodělalo průměrně 175 obyvatel ze 100 000 a očekáváme, že se číslo postupem času bude zvyšovat. Důvodem k takovému předpokladu je stárnutí populace spolu s faktem, že typický pacient s cévní mozkovou příhodou povětšinou spadá do starší věkové kategorie. Riziko vzniku opět souvisí s atherogenezí, tedy do rizikové skupiny spadají lidé obézní, kuřáci, diabetici, alkoholici, lidé s vysokým krevním tlakem, sedavým způsobem života a s vysokou hladinou cholesterolu v krvi. U krvácivých dále zvyšuje riziko přítomnost aneurysmatu, vaskulitida, některá infekční onemocnění ovlivňující cévní stěnu a užívání drog. Riziko ischemické cévní mozkové příhody zase ovlivňují trombofilní stavy, dehydratace a arytmie (Dolina, 2009; Machová a Kubátová, 2015; Seidl, 2008; Martiník, 2008).

S moderní dobou se v populaci rozšířilo i astma. U pacientů s astmatem je přítomen zánět, který působí negativně na průchodnost bronchů a volnou výměnu plynů v dýchacích cestách. Samotný zánět může vzniknout na různých podkladech. Jednat se může například o poruchu imunologickou v podobě atopie k určité látce či přítomnost některých alergenů nebo virů. Příčinou může být i hormonální nebo nervové řízení organismu, které způsobí vyplavení látek podobné zánětlivé reakci a způsobí zúžení průdušek. Vznik astmatu u jedince probíhá na genetickém podkladu, ale vždy je nutný určitý spouštěč, který chorobu vyvolá. Mezi takové spouštěče řadíme alergeny, fyzickou námahu, stres, strach nebo emocionální rozrušení. U astmatiků dochází s moderní dobou opět k nárůstu nemocných. Například u dětí došlo mezi lety 1996 a 2012 k navýšení procentuálního zastoupení astmatiků v populaci ze 4% na 10%, to znamená více jak dvojnásobný nárůst za 16 let. Prevence u astmatu probíhá především vyhýbáním se prostředím a situacím, které by mohly vyvolat vznik astmatu nebo astmatický záchvat. K tomu patří i doporučená úprava domácnosti jako zbavení se záclon a jiných lapačů prachu, pravidelný úklid a případná volba vhodných domácích mazlíčků. Vzhledem k možnému přenesení z rodičů na potomky, se doporučuje, aby si astmatici volili partnery, kteří netrpí astmatem nebo alergií. Matky by

měly dodržovat během těhotenství zdravý životní styl a striktně se vyhýbat styku s alergeny (Machová a Kubátová, 2015; Murphy, 2011; Martiník, 2008).

Jedním z největších zdravotních problémů dnešní doby je obezita. Množství obézních lidí neustále narůstá, což vedlo Světovou zdravotnickou organizaci k založení Mezinárodní pracovní skupiny pro obezitu. Pojmem obezita rozumíme stav, kdy se v podkoží a prostoru kolem vnitřních orgánů tvoří nadměrné tukové zásoby. Ukládání tuku je způsobeno nepoměrem mezi množstvím přijímané potravy a fyzické aktivity. Přesný poměr mezi konzumací a pohybem se liší člověk od člověka a odvíjí se od jeho genetické výbavy, což znamená, že na vznik obezity působí i dědičnost. Pro posouzení přítomnosti obezity u jedince se často využívá body mass index. Jedná se o poměr mezi hmotností vyjádřenou v kilogramech a výškou v metrech na druhou. Normální hodnoty body mass indexu se pohybují v rozmezí od 18,5 do 24,9 kilogramu na metr čtvereční. Hodnoty nad 30 již označujeme jako obezitu a při hodnotách body mass indexu nad 40 mluvíme o morbidní obezitě. Body mass indexem se nemůžeme řídit ve všech případech. Důležité je upozornit, že body mass index není sám o sobě pro hodnocení obezity zcela vypovídající, neboť třeba kulturisté budou mít pro svou výšku dle body mass indexu nadbytečnou hmotnost, ale ta bude ve většině tvořena svalstvem, nikoliv tukem. Obezita zatěžuje náš organismus v několika ohledech a s vyšší váhou stoupá i míra zatížení. Nadměrná hmotnost přetěžuje klouby, šlachy, činní dechové úsilí více namáhavým, zvyšuje riziko hypertenze a dalších onemocnění oběhové soustavy, je spojena s vyšším výskytem diabetu II. typu a LDL cholesterolu. Rizika se krom míry obezity odvíjejí také od jejího typu. Obezitu při níž se tuk ukládá do oblasti břicha, označujeme jako androidní obezitu typičtější pro muže, zatímco při ukládání tuku do oblasti hýždí a stehen hovoříme o obezitě ženského typu, čili gynoidní. Vyšší riziko spojujeme s androidním typem obezity. Snahou při prevenci obezity je plošná informovanost obyvatelstva o příčinách přibírání na váze, rizicích spojených s obezitou a povědomí o tom jaké hmotnosti by měli lidé pro svou výšku, věk a pohlaví dosahovat. K doporučením patří vyvarovat se nadbytku cukrů a tuků, především těch nízkomolekulárních, ve stravě. Denní příjem rozdělit alespoň do pěti jídel, jejímž základem by měla být zelenina, ovoce, celozrnné pečivo a luštěniny. Uvedený jídelníček bychom samozřejmě měli doplnit vhodnou tělesnou aktivitou (Dolina, 2009; Kasper, 2015; Klescht, 2008; Kopecký, Tomanová a Zemánek; 2014; Machová a Kubátová, 2015; Martiník, 2008; Stejskal, 2004).

Nádorová onemocnění patří v České republice na 2. místo co do počtu způsobených úmrtí. Od roku 1950 se počet diagnostikovaných nádorů zdvojnásobil a v roce 2000 přesáhla celosvětová četnost úmrtí na nádorová onemocnění hranici 6 milionů obětí za rok. V tomto navýšení vidíme několik příčin, mezi nimi zlepšení diagnostických technik, obecně nezdravý životní styl populace a prodloužení průměrné délky života. Riziko výskytu u jedinců zvyšuje kontakt s karcinogenními látkami, genetické zatížení a onemocnění chorobami snižujícími odolnost proti nádorovému bujení. Z nádorových onemocnění se vyskytují nejvíce nádory kůže. U žen jsou časté i nádory prsou, tlustého střeva a pohlavního ústrojí, zatímco u mužů spolu s nádory kůže převažují onkologická onemocnění plic, průdušek, prostaty, tlustého střeva a konečníku. K onemocnění dochází ztrátou kontroly organismu nad dělicími se buňkami. Nádor tak v případě maligního tumoru nekontrolovatelně roste, vytváří vzdálená ložiska, utlačuje a prorůstá orgány a celkově vyčerpává organismus. Základem prevence je opět vhodný životní styl, tedy vyvážená strava, udržování vhodné hmotnosti, konzumace ovoce, zeleniny a luštěnin, nekouřit, alkohol požívat pouze v malých dávkách, dodržovat aktivní režim, aktivně bojovat se stresem, využívat preventivní diagnostiky a včas kontaktovat lékaře v případě nevysvětlených symptomů (Dolina, 2009; Kasper, 2015; Machová a Kubátová, 2015; Martiník, 2008).

Deprese patří dle Světové zdravotnické organizace k jedné z nejčastějších nemocí, s kterou se můžeme v životě setkat. Ve výzkumu Evropského výběrového šetření o zdraví, které proběhlo v letech 2007 až 2010 odpovědělo 3,9 % dotázaných z České republiky, že v posledních 12 měsících prožili stav deprese. V udaném případě odpovídaly kladně na otázku spíše ženy a to v 5,5 % případů, zatímco muži v 2,2 %. Deprese se neprojevuje pouze na psychice, ale má i své fyzické dopady. Tato nemoc se vyznačuje smutnou náladou, neschopností cítit radost ze života jako takového, poklesem energie, sníženým sebevědomím a pocitem vnitřního napětí. Fyzické projevy se manifestují různě, počínaje bolestmi zad, hlavy, hrudníku, přes nechutenství a panickými atakami konče. K depresím jsou náchylnější lidé s pozitivní rodinnou anamnézou na depresi, traumaty z dětství, nevyrovnanými společenskými vztahy, osoby vystavené permanentnímu stresu, prožívající ztrátu člena rodiny, partnera, kamaráda, práce či domu, vyrovnávající se s trvalou nebo závažnou chorobou, lidé se špatnými životními vzory a další. Nejdůležitější prevencí deprese je zvládnání stresu a to vyhýbáním se situacím, které stres obnášejí a vhodnými relaxačními technikami, které stres odbourávají. Deprese pozorujeme také v souvislosti se syndromem

vyhoření, tedy stavem psychického a emočního vyčerpání z činnosti, kterou jsme dříve provozovali s nadšením, ale nyní jsme v ní již přestali vidět smysl. Syndrom vyhoření se týká především pomáhajících profesí, tedy profesí pracujících v přímém kontaktu s lidmi. Dalším pojmem je únavový syndrom. Rozumíme tím stav únavy trvající alespoň 6 měsíců, která neustupuje ani po odpočinku. Únavu doprovázejí i další příznaky, z nichž jsou nejtypičtější příznaky infekce, tedy zvýšená teplota, hmatatelné a bolestivé uzliny, celková slabost, bolest v krku a svalů (Ayers a De Visser, 2015; Machová a Kubátová, 2015).

Poslední civilizační chorobou uvedenou v této práci je AIDS, tedy syndrom získaného selhání imunity. Nemoc šíří virus HIV, který postupem času u člověka způsobuje zmíněné selhání imunitního systému. V roce 2015 se v České republice odhadovalo na 2 800–4 500 pacientů pozitivních na HIV. Číslo je natolik nepřesné z toho důvodu, že předpokládáme, že spousta pacientů o své nemoci neví, tudíž nebyla možnost tyto pacienty diagnostikovat a zařadit do statistik. Statistika kumulativní četnosti počítaná od roku 1986 do konce roku 2016 eviduje 2 906 pacientů pozitivních na HIV, z nichž je u 506 diagnostikován AIDS. Onemocnění není ovlivněno geneticky, rizikem ovšem pro dítě zůstává fakt, že se může nakazit od matky během porodu nebo z mateřského mléka. K rizikovým faktorům patří promiskuita, prostituce, nechráněný pohlavní styk, užívání drog, onemocnění hemofilii a příjem krve nebo krevních derivátů, homosexualita a bisexualita, pobyt v oblastech se zvýšenou incidencí viru HIV a pobyt v nápravné instituci. Naopak virem HIV se nenakazíme při podání rukou, používáním společné toalety či sprchy, návštěvou kina, bazénu nebo posilovny, v dopravních prostředcích, při darování krve, použitím stejného ložního prádla či příborů, neboť HIV se přenáší krví, kontaminovanými jehlami, spermatem nebo vaginálním sekretem. V ostatních tekutinách jako například ve slinách je sice přítomen, ale v množství, které dle aktuálních studií není schopno onemocnění vyvolat. Prevence pro nás znamená vyhýbání se rizikovému chování, tedy především rizikovému sexuálnímu styku, nitrožilnímu užívání drog a místům se zvýšeným výskytem viru HIV. Při správném použití slouží kondom jako 100% ochrana před nákazou HIV při sexu. Jako ochrana se dají ve vhodných případech využít i chemické preparáty, které si dotyčný vezme buď před situací vykazující zvýšené riziko nákazy HIV nebo po předpokládaném kontaktu s virem a to do 3 dnů (Machová a Kubátová, 2015; Sonenklar, 2011).

2.2.6 Pohyb

„Počínaje elementárními částicemi, jež jsou definovány svými pohybovými vzorci, přes molekulární stavbu hmoty, uspořádání organické a anorganické hmoty až po geologické uspořádání planety od jejího jádra po atmosféru, od buněčné stavby organismů přes živé systémy mnohobuněčných organismů, uspořádání organismů do skupin, vývoj člověka, časovou osu historie člověka s jejím socio-technologickým vývojem, pohyb planety, pohyb sluneční soustavy až po pohyb vesmíru, je vše definováno prostřednictvím změn, které uspořádáváme a rozpoznáváme jako vzorce. Podle Alberta Einsteina: „Nic se nezmění, dokud se něco nepohne.“ Proto navrhuje následující definici pohybu: Vzorce změn.“ (Studd a Cox, 2014, s. 28) Bez schopnosti vyvinout pohyb by lidský organismus vůbec nedokázal přežít, neboť bychom se nemohli nadechnout, přijímat potravu, ani by cévním systémem nemohla být rozváděna krev. Důležitá však je i sociální role pohybu v komunikaci, tedy veškerá gestikulace, kinezika, mimika, haptika, proxemika a posturika. Všechny tyto děje umožňuje schopnost pohybu organismu. Pro potřeby životního stylu a s ním spojené pohybové aktivity, však pohybem rozumíme aktivní pohyb zapříčiněný především díky kosternímu svalstvu, kostře a inervaci. To jaký pohyb se má vykonat, nám udává mozková kůra. Při pohybu dochází ke změnám polohy či pozice organismu, případně jen jeho části jako je horní nebo dolní končetina či hlava. Pohyb jsme schopni vnímat díky nervovému systému, který se zároveň díky mozečku podílí na přesnosti a koordinaci pohybů. Tento přenos probíhá po dráze reflexního oblouku, kdy informace o aktuálním dění okolo nás a uvnitř nás putují senzitivními nervovými vlákny do centrální nervové soustavy. Zde jsou vyhodnoceny a motorickými vlákny putuje k svalstvu odpověď na daný podnět. Tedy ve chvíli, kdy se například bodneme jehlou do prstu ruky, tak nám aferentními vlákny putuje informace o bolesti, kterou způsobila jehla a následně z centrální nervové soustavy putuje příkaz k svalům horní končetiny, aby přerušily kontakt s jehlou (Frömel a Novosad, 1999; Kalman, Hamřík a Pavelka, 2011; Machová a Kubátová, 2015; Slepíčka, 2009).

Pohyb však není se zdravím propojen pouze jednostranně. Stejně jako se pro pevné zdraví předpokládá nutnost dostatku pohybu, tak se pro schopnost určitého pohybu předpokládá nutnost dostatečné zdravotní způsobilosti pro daný pohyb. S tím souvisí i důvod, proč určitou fyzickou aktivitu vykonáváme. Zda tak činíme kvůli udržení, popřípadě zlepšení zdravotního stavu nebo za účelem dosažení sportovních výkonů

a rekordů. Způsobilost vykonávat pohyb nebo se věnovat sportu určují rozdílné faktory jako psychický stav, biologické faktory, fyzikální, sociální a ekonomické podmínky. Psychickým stavem rozumíme schopnost uspořádat si své cíle, vytvoření motivace a udržení odhodlání pro jejich dosáhnutí. K tomuto účelu slouží rozdílné techniky, jako například představování si způsobu jakým cíle dosahujeme. K biologickým faktorům patří zdravotní stav, stravovací zvyklosti, míra pohybové aktivity, rozložení aktivit a genetika. Sociální zázemí určuje pro jedince výchozí možnosti k vykonávání pohybových aktivit jako je psychická podpora, odborné vedení a odlehčení od běžných nároků života. Mezi fyzikální faktory řadíme možnosti tréninku s daným typem pomůcek nebo cvičících potřeb a zároveň do této skupiny patří i povětrnostní vlivy, světlo, hluk a další fyzikální jevy. Do ekonomických faktorů spadají ekonomické možnosti daného jedince, případně míra dotování sportovce nebo sportovního odvětví soukromým subjektem či státem (Duffková, Urban a Dubský, 2008; Frömel a Novosad, 1999; Kalman, Hamřík a Pavelka, 2011; Machová a Kubátová, 2015; Slepíčka 2009).

2.2.6.1 Vliv na organismus

Pohybu připisujeme pro zdraví organismu význam ve smyslu preventivním i kauzálním. V kauzálním slova smyslu organismus reaguje na ohrožující situaci pohybem v podobě útěku nebo útoku. Preventivně působí pohyb kladně k zvyšování fyzické kondice, pomáhá předcházet civilizačním onemocněním, pomáhá udržet cholesterol v normě, podporuje odolnost kostí, prokrvuje kůži a mozek. Prokrvením mozku při sportu ale nedochází k navyšování jeho výkonnosti. Fyzická pohybová aktivita významně ovlivňuje i duševní hygienu. *„Prostřednictvím jednoduchých pohybových činností lze dosáhnout naprosté harmonie organismu. Celou škálu činností nabízí psychomotorika zaměřená na prožitek z pohybové aktivity.“* (Blahutková, Řehulka a Dvořáková, 2005, s. 32) Díky látkám, které se při aktivním pohybu vyplavují do těla, působí pohybová aktivita jako relaxace pro mysl. Dochází při ní k odbourávání nahromaděného stresu, ventilování emocí a udržování duševní vyrovnanosti. Pro podporu zdraví by se lidé ve věku od 18 do 64 let měli věnovat pohybové aktivitě po dobu alespoň 150 minut týdně, v případě střední fyzické zátěže, nebo 75 minut, pokud by se jednalo o vysokou zátěž. Světová zdravotnická organizace doporučuje i dvojnásobné množství uvedeného času pro výrazněji pozitivnější vliv na zdraví člověka. Ačkoliv známe tyto pozitivní vlivy pohybu na naše tělo, nelze zcela jednoznačně říct, zda pravidelný sport reálně prodlužuje život. Respektive studie vykonané v tomto ohledu

nepodaly dostatečné důkazy, neboť existuje příliš mnoho vlivů, které působí, ať už pozitivně či negativně, na délku lidského života (Blahutková, Řehulka a Dvořáková, 2005; Kalman, Hamřík a Pavelka, 2011; Klescht, 2008; Machová a Kubátová, 2015; Physical activity, 2017; World Health Organization, 2010).

Organismus v každé chvíli využívá energetické zásoby jako zdroj energie pro všechny tělesné pochody. Při aktivním pohybu dochází k navýšení spotřeby energie, což vede k rychlejšímu odbourávání zásob. Primárně tělo využívá jako zdroj glukózu uloženou ve svalech a ve chvíli, kdy začnou zásoby glukózy ubývat, se začne čím dál více využívat jako zdroj energie tuk. Přibližně po 30 minutách fyzicky náročného pohybu se již tuk spaluje v plné výši. Vzájemný poměr spotřebovaného cukru a tuku udává náročnost vykonávaného pohybu. Čím je pohyb náročnější, tím více tělo spotřebovává cukru a zase naopak. To ovšem neznamená, že při náročném pohybu spalujeme méně tuku, neboť náročný pohyb vyžaduje více energie a v součtu tedy spotřebovává i více energetických zásob (Machová a Kubátová, 2015; McConnel, 2014).

Pohyb může mít na organismus ovšem i negativní dopad. Tento negativní dopad se odvíjí od aktuálního zdravotního stavu, fyzické kondice, techniky prováděného pohybu a míry prováděné námahy. Jak již je zmíněno výše, tak se od zdravotního stavu odvíjí naše možnosti v oblasti sportu a volnočasového pohybu. V případě, že například trpíme cukrovkou, není dobré přetěžovat nohy dlouhým turistickým pochodem. Stejně tak se nedoporučuje ihned po operaci kýly začít se vzpíráním. Naše fyzická kondice je pro nás hranicí, kam až lze při tréninku bezpečně zajít. V případě, že tuto hranici překročíme, tak riskujeme negativní dopady na náš zdravotní stav. Dalším důležitým faktorem pro to, aby sport plnil svou podpůrnou funkci, je dodržování správné techniky provádění. Ku příkladu nesprávná technika při plaveckém stylu prsa, kdy si nehlídáme správné držení osy těla, může prohloubit potíže s páteří, především krční. Jako poslední faktor uvádíme míru zátěže. Ta souvisí s fyzickou kondicí, kdy by ani dobře trénovaný jedinec neměl tělo nadměru zatěžovat. Tělo vystavené neustálé zátěži bez možnosti regenerace postupně oslabuje a to co zvládalo první den tréninku, již pátý den nepřetržitého tréninku zvládnout nemusí, což může vést k zdravotním komplikacím. Negativní dopad má také sport pro ženy s rizikovým těhotenstvím. Avšak v případě bezproblémového průběhu těhotenství lze ženám doporučit po konzultaci s gynekologem sportovní aktivitu o nízké intenzitě, která by neměla zahrnovat

riziko poranění plodu, jako tomu je třeba u volejbalu, házené nebo boxu (Kalman, Hamřík a Pavelka, 2011; Machová a Kubátová, 2015; Prang, 2013; Stejskal, 2004).

2.2.6.2 Tělesná zdatnost

Tělesnou zdatnost můžeme posuzovat buď z několika hledisek, a nebo se na ni dívat jako na celek. Můžeme ji tedy posuzovat z hlediska svalové síly, hlediska vytrvalosti, hlediska schopnosti koordinace a z hlediska rozpětí pohybu v kloubech, které nám umožňují šlachy a vazy (Machová a Kubátová, 2015).

Sílu kosterních svalů lze navýšit jejich posilováním. Pro daný sval je potřeba zvolit vždy vhodný cvik, neboť při zvyšování fyzické kondice dochází k zapojení odlišných svalů v závislosti na prováděném pohybu. Pokud je vykonávaná námaha neadekvátní k aktuální síle zapojovaných svalových skupin, dochází k reakci těla formou navýšení svalové síly. K tomuto navýšení dochází u silových sportů navýšením svalové hmoty, zatímco u vytrvalostních sportů se navýšení síly projeví na hmotě pouze nepatrně. Svalovou sílu ovlivňuje i dostatečný přísun energie a kyslíku do svalu. Při nedostatečném množství kyslíku začnou svaly pracovat na takzvaný kyslíkový dluh, při němž nejsou schopny vyvinout takovou sílu a dochází k hromadění kyseliny mléčné. *„Namožení svalu nemá nic společného se známým nadbytkem kyseliny mléčné (laktátu), i když o tom občas ještě slyšíme nebo čteme. Tělo totiž kompletně odbourá kyselinu mléčnou už za pár hodin po sportovním výkonu. Svalová únava se ale dostaví teprve po delší době po sportování a přetrvává mnohem déle.“* (Prang, 2013, s. 10) K nárůstu svalové síly je zapotřebí také dostatečné množství kvalitního spánku, během něhož dochází k značné regeneraci. Posilování svalů ve vhodné míře snižuje riziko jejich poškození. Při cvičení odlišných svalových skupin, bychom měli dbát na rovnoměrné posílení svalů a to především takových, které pracují v protikladu, aby nedocházelo k nadměrnému působení vypracovanějšího svalu na danou tělesnou oblast, čímž by docházelo k její deformaci. Rozlišujeme tedy dvě skupiny kosterních svalů, skupinu fázickou, jenž jsou schopny vykonávat rychlý plánovitý pohyb a skupinu posturální, což jsou svaly udržující polohu našeho těla. Posturální svaly pracují dlouhodobě a vytrvale, avšak jejich reakce je pomalejší, zatímco svaly fázické pracují rychle ale krátce. V těle existují svaly posturální v páru se svalem fázickým, jejichž rovnováha sil nás udržuje ve zdravé fyziologické poloze. Tato rovnováha může být ale narušena. Příčinou nerovnováhy většinou bývá nedostatečně používaný fázický sval, který tak není schopný vytvářet protikladnou sílu

svalu posturálnímu. Druhou možností je ztuhlý a zkrácený sval posturální, který tak působí zvýšenou silou na sval fázický. Běžně dochází ke kombinaci obou dvou možností. Na svalovou sílu se zaměřují aktivity jako kulturistika, plavání, fotbal či jízda na koni (Klescht, 2008; Machová a Kubátová, 2015; Stejskal, 2004).

Navýšení vytrvalostních hodnot dosáhneme tréninkem zaměřeným na opakované vykonávání aktivit alespoň 3x do týdne. Fyzická činnost by měla trvat vždy alespoň 20 minut neustálé zátěže a mělo by při ní docházet k zadýchání, opocení a zvýšení tepové frekvence. Vhodně se pro trénink vytrvalosti jeví běh, cyklistika, plavání nebo aerobik. Pro všechny tyto činnosti však platí výše uvedené pravidlo, jehož nedodržení povede k neefektivitě (Klescht, 2008; Machová a Kubátová, 2015; Stejskal, 2004).

Tělesnou zdatnost ovlivňuje i schopnost pohybu v kloubech. Rozsah tohoto pohybu ovlivňuje typ kloubního spojení, kdy jiný rozsah pohybu mají kulovité kloubní spojení a jiný například kladkové. Rozsah ovlivňuje taky síla a pružnost kloubních vazů a svalových šlach. Pro ideální posílení kloubních chrupavek, jakožto i meziobratlových plotének, je střídavé vyvíjení tlaku. Při působení zátěže dochází k vyloučení odpadních látek, zatímco uvolnění způsobí prostor pro absorpci tekutiny obohacené o živiny. Z tohoto důvodu zdlouhavé aktivity, které neumožňují uvolnění, působí negativně na chrupavčitou tkáň. Pohyblivost rozvíjí všeobecně strečink, zvláště však gymnastika a jóga ale i například tenis (Klescht, 2008; Machová a Kubátová, 2015).

Posledním faktorem je schopnost koordinace pohybu. Každý náš pohyb se skládá ze souhry svalových kontrakcí, tedy stažení agonistů a synergistů spolu s relaxací antagonistů. Stejně tak se pohyb celého těla skládá ze souhry pohybu jeho částí, tedy pohyb jedné dolní končetiny dopředu, držení váhy na druhé dolní končetině, střídavý pohyb rukou a tak dále. Koordinaci těchto pohybů řídí centrum v mozečku, které jsme schopni učit nové pohyby nebo trénovat pohyby již naučené. S koordinací souvisí také zvládání technik v daných sportech, jako je mimo jiné souhra horních a dolních končetin při plavání na znak. Schopnost přesně zkoordinovat všechny pohyby výrazně ovlivňuje celkový výkon v konkrétní fyzické aktivitě, proto by se žáci v rámci tělesné přípravy měli zaměřovat také na tento aspekt tělesné zdatnosti. K dosažení znatelných výsledků přitom není nutné věnovat těmto cvičením nadměrné množství času, což lze usuzovat z výzkumu Czakové a Halmové na 34 žácích

gymnázia ve věku 10–11 let. „V testoch na dynamickú rovnováhu, rytmickú schopnosť, statickú rovnováhu, kinesteticko-diferenciačnú schopnosť a priestorovo-orientačnú schopnosť nastali zmeny na 1% hladine významnosti, čím môžeme považovať vytvorený program jako aj obdobie piatich mesiacov, v ktorých sme sa venovali rozvoju koordinačných schopností, za postačujúce.“ (Pohyb a zdravie: Movement & health, 2010, s. 42) Vysoká míra koordinace je potřeba při jízdě na koni, gymnastice, plavání nebo aerobiku (Machová a Kubátová, 2015).

2.2.6.3 Sport

Sportem rozumíme pohybovou fyzickou aktivitu. Liší se však v tom, že při sportu se snažíme dosáhnout co nejlepšího výkonu, ať už v porovnání sama se sebou, s regionálními sportovci nebo na světové úrovni, případně je naším cílem zvítězit nad protivníkem. Smysl sportu nezůstává pouze v oblasti fyzického zdokonalení, ale přesahuje i do oblasti psychické, sociální a ekonomické. Vzhledem k jeho působení v sociální oblasti, sport ovlivňuje a je ovlivňován kulturou, politikou, vědou, školstvím a dalšími obory lidského zájmu. Z tohoto důvodu docházelo ke značným změnám ve sportu ruku v ruce se změnami ve společnosti. K sportu se váží nejenom pravidla dané disciplíny, ale také určité předpoklady etických zásad, které vyjadřujeme jako sportovní chování. Sport je složkou různorodých pohybových aktivit zaměřených na všechny složky tělesné zdatnosti. Oceňujeme v něm jak sílu tak i vytrvalost, koordinaci, estetičnost nebo pohyblivost (Blahutková, Řehulka a Dvořáková, 2005; Duffková, Urban a Dubský, 2008; Slepíčka, 2009).

Sport dnes doprovází život každého člověka, ať přímo vykonává sportovní aktivitu nebo je ovlivněn dopadem sociální sféry sportu. Nejuzší spojení mezi sportem a určitou věkovou kategorií pozorujeme u mládeže. Právě děti a mládež nabízí ve sportu potenciál k rozvíjení až po dobu, kdy dosáhnou maxima vzhledem k věku. Toto maximum se liší v závislosti na vykonávaném sportu, ale v průměru se pohybuje mezi 22–34 lety. Krom toho je sport součástí vzdělávacích programů a volnočasových aktivit, které jsou ve velkém množství zaměřeny právě na práci s mládeží. Sport tak tímto způsobem zároveň pomáhá jako prevence před nežádoucím chováním či patologickými sociálními jevy a sportovní aktivita je tak pomocným prostředkem v krizových obdobích a životních situacích naplněných stresem (Duffková, Urban a Dubský, 2008; Flemr, 2008; Frömel a Novosad, 1999; Kalman, Hamřík a Pavelka, 2011; Krejčí, 2010).

Sport lze provozovat na rozdílných úrovních od zcela rekreační záležitosti až po plně vrcholovou formu. Na jakékoliv z těchto úrovní nelze sport považovat za zcela individuální záležitost. Jeho dopad na společnost způsobuje, že se sportem zabývají nejen zájmové spolky, ale i orgány státní správy, mezinárodní komise a sportovní federace. Samozřejmě, že rekreační formy jsou ovlivňovány v menší míře, přesto však ovlivňovány jsou. Například při rekreační cyklistice využíváme cyklostezek, cyklistického značení, účastníme se veřejných akcí a samozřejmě používáme materiální zajištění cyklistiky, které nám různé firmy nabízejí. Záštitu nad sportovními aktivitami tak přebírají nejen soukromé organizace, ale i stát nebo společenství států. Evropská Unie se ke sportu vyjadřuje mimo jiné v roce 1997 v deklaraci z Amsterdamu a v deklaraci z Nice v roce 2000. Dále vydala evropská komise Bílou knihu o sportu a to v roce 2007, kde zdůrazňuje provázanost mezi státem, sportem a občanskou společností (EU a Evropská komise, 2007).

2.3 Podpora zdraví

Důležitou změnou pro pohled na zdraví společnosti bylo období mezi roky 1960 a 1980. Změnám, které v tomto období proběhly, však předcházela důležitá událost v letech minulých. Tímto krokem bylo založení Světové zdravotnické organizace známé pod zkratkou SZO či WHO. Tato organizace zahájila svou činnost 7. dubna 1948 a v tom samém roce oficiálně ustanovila jako svou definici zdraví následující větu, která však již byla zformulována o 2 roky dříve. „*Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.*“ (Preamble to the Constitution of WHO, 1946) Do češtiny přeloženo jako zdraví je stav kompletní fyzické, duševní a sociální pohody a ne pouze nepřítomnost nemoci nebo neduživosti. Na základě studií o zdravotním stavu populace a faktorech, který jej ovlivňují, publikuje Světová zdravotnická organizace několik programů, jejichž hlavním cílem je zlepšení zdravotního stavu populace. Patří sem program Zdraví pro všechny z roku 1977, Zdraví pro všechny do roku 2000 z roku 1984 a aktuálně platný program Zdraví pro všechny v 21. století z roku 1999, který je do evropských podmínek zpracován jako program Zdraví 21, který obsahuje 21 bodů pro zlepšení zdravotního stavu populace (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Dolina, 2009; Kopecký, 2012; Machová a Kubátová, 2015).

Program zdraví 21 je určen jako strategie zdravotní péče do roku 2020 a je zaměřen na specifickou zdravotní problematiku evropských zemí. Tento program je doplněn ještě o strategie uvedené v Bílých knihách, které byly radou schváleny jako program pro evropské společenství. Patří sem Bílá kniha – Společně pro zdraví: strategický přístup pro EU na období 2008–2013, Bílá kniha o sportu a Bílá kniha – Strategie pro Evropu týkající se zdravotních problémů souvisejících s výživou, nadváhou a obezitou. Cílem programu Zdraví 21 je solidarita ve zdraví v evropském regionu, spravedlnost ve zdraví, zdravý start do života, zdraví mladých, zdravé stárnutí, zlepšení duševního zdraví, prevence infekčních onemocnění, snížení výskytu neinfekčních onemocnění, snížení výskytu poranění způsobených násilím a úrazy, zdravé a bezpečné životní prostředí, zdravější životní styl, snížit škody způsobené alkoholem, drogami a tabákem, zdravé místní životní podmínky, zdraví – důležité hledisko v činnosti všech resortů, integrovaný zdravotnický sektor, řízení v zájmu kvality péče, financování zdravotnických služeb a rozdělování zdrojů, příprava zdravotnických pracovníků, výzkum a znalosti v zájmu zdraví a opatření a postupy směřující ke zdraví pro všechny (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Dolina, 2009; Kopecký, 2012; Machová a Kubátová, 2015).

Česká republika se do programu Světové zdravotnické organizace zapojila až v roce 1989, kdy stát vydal Národní program obnovy a podpory zdraví. Po sléze v roce 1995 si Česká republika vytyčila 7 faktorů negativně dopadajících na českou populaci. Patří sem kardiovaskulární onemocnění, nádorová onemocnění, duševní onemocnění, HIV, drogové závislosti, narušení přirozené obměny obyvatelstva a nezdravý životní styl. V návaznosti na řešení těchto problémů vzniká v roce 1998 Národní akční plán zdraví a životního prostředí a od roku 2000 spadá oblast podpory zdraví do pravomoci hygienické služby. Evropský program Zdraví 21 zmíněný výše je do české zdravotní politiky implementován jako usnesení vlády České republiky č. 1046 z roku 2002 (Čevela, Čeledová a Dolanský, 2009; Machová a Kubátová, 2015).

3 Metodika práce

3.1 Výzkumný soubor

K získání dat pro výzkum jsme zvolili obory středních i vysokých škol. Žáci a studenti Střední zdravotnické školy Šumperk, Střední zdravotnické školy a vyšší odborné školy zdravotnické Emanuela Pöttinga a jazykové školy s právem státní jazykové zkoušky Olomouc a Univerzity Palackého v Olomouci odpovídali na zadaný dotazník týkající se jejich životního stylu.

Na Střední zdravotnické škole Šumperk se výzkumu účastnili žáci a žákyně 3. a 4. ročníku oboru zdravotnický asistent. Výzkumu se na škole zúčastnilo 97 žáků prezenčního studia a to 83 žen a 14 mužů. Vzhledem k neúplně vyplněným dotazníkům či rozporům v odpovědích některých žáků, jsme z výzkumu vyřadili 13 vyplněných dotazníků (9 žen a 4 muže). Z počtu 84 žáků žilo 61,4 % na vesnici, zatímco životní styl zbylých žáků se odvíjel od městských podmínek. Průměrný věk žáků byl $18,2 \pm 0,7$ let. Nejmladší respondent uvedl věk 17 let, zatímco nejstarší napsal 20 let. Všichni žáci uvedli základní vzdělání jako nejvyšší dosažené.

Ze Střední zdravotnické školy a vyšší odborné školy zdravotnické Emanuela Pöttinga a jazykové školy s právem státní jazykové zkoušky Olomouc se do výzkumu zapojilo 132 žáků. Jednalo se o 121 žen a 11 mužů. Pro účely práce však vzhledem k chybovosti vyplnění byly využity dotazníky 110 žen a 9 mužů, jejichž průměrný věk činil $18,1 \pm 0,5$ let. Celkem 71 dotazovaných, tedy 59,7 %, uvedlo jako místo svého bydliště vesnici. Ze zkoumaných 119 žáků studovalo 27 obor asistent zubního technika, 20 obor nutriční asistent, 24 obor laboratorní asistent a 48 obor zdravotnický asistent. Stejně jako na Střední zdravotnické škole Šumperk bylo nejmladšímu v době výzkumu 17 let a nejstaršímu 20, při čemž nejvyšší dosažené vzdělání odpovídalo základnímu.

Vyplněný dotazník odevzdalo 159 studentů Univerzity Palackého v Olomouci. Ze stejných důvodů jako na výše uvedených středních zdravotnických školách, bylo během zpracovávání dat vyřazeno 24 dotazníků. Zbylý počet 146 dotazníků tvoří data získaná od 62 studentů všeobecného lékařství, 29 studentů oboru radiologický asistent, 23 budoucích

všeobecných sester, 8 studentů optometrie a 24 studentek prvního ročníku porodní asistence. Ženy tvořily v tomto souboru skupinu o 117 jedincích a muži skupinu o 29 jedincích. V souboru studentů převažovaly osoby s maturitní zkouškou jako s nejvyšším dosaženým vzděláním, ovšem ve 2 případech již student v předchozím studiu dokončil vyšší odbornou školu a 1 ze 146 již v minulosti úspěšně složil bakalářskou zkoušku na vysoké škole. V dotazníku studenti označili jako své místo pobytu během studia v 56,6 % město a ve zbylých 43,4 % vesnici. Věkový rozptyl se pohyboval mezi 18 a 38 lety s průměrem $20,5 \pm 17,4$ let.

3.2 Organizace výzkumu

Pro účely výzkumu této práce jsem použil dotazník (příloha 2) vycházející z nařízení komise Evropské Unie č. 141/2013 ze dne 19. února 2013. Toto nařízení slouží k systematizované a standardizované tvorbě dotazníků, které získávají data z oblasti veřejného zdraví a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. V souladu s tímto nařízením probíhá také evropské dotazníkové šetření s nímž jsou výsledky výzkumu v diplomové práci porovnávány. Nařízení obsahuje soubory otázek z odlišných sfér týkajících se veřejného zdraví a k těmto otázkám formulují také kategorie odpovědí (Nařízení komise (EU), 2013).

Dotazníkové šetření proběhlo na uvedených školách během měsíce března 2017. Na Střední zdravotnickou školu Šumperk jsem doručil 100 dotazníků, Střední zdravotnické škole a vyšší odborné škole zdravotnické Emanuela Pöttinga a jazykové škole s právem státní jazykové zkoušky Olomouc jsem dodal 160 kopií a Univerzita Palackého obdržela 260 dotazníků. Vyplňování respondenty na středních zdravotnických školách probíhalo v rámci vyučovacích hodin pod dozorem pedagogů, kteří předem dostali instrukce k způsobu vyplňování dotazníků a zodpovídání otázek. Oproti tomu studenti vysoké školy vyplňovali dotazník samostatně mimo stanovenou dobu výuky. Všechny dotazníky byly vyplňovány v papírové podobě a pro jejich vyplnění nebyl stanoven časový limit. Zadáním pro vyplnění bylo individuální doplnění údajů s ohledem pouze na svůj osobní životní styl. Dotazníky, v nichž respondenti nevyplnili všechny údaje, nebo v rámci souvisejících otázek zodpověděli otázky tak, že se navzájem vylučovaly, byly z výzkumu vyřazeny. Tímto způsobem došlo k vyřazení celkem 50 kusů a závěry výzkumu práce tak vycházejí z 349 řádně vyplněných dotazníků.

3.3 Výzkumná metoda

Jak již bylo několikrát zmíněno, pro potřeby výzkumu jsme využili sběr dat formou dotazníkového šetření, které patří k nejhojněji využívaným způsobům získávání dat v pedagogických výzkumech. Za výhodu tohoto způsobu pokládáme možnost získání velkého objemu dat v krátkém časovém intervalu. Otázkou u těchto dat však zůstává do jaké míry opravdu zobrazují skutečnost, kterou chceme měřit. Jinak řečeno, zda opravdu pracujeme s daty odpovídajícími skutečnému stavu věcí, a nebo s daty jež jsou respondenty upraveny tak, aby se za své odpovědi nemuseli stydět (Chráska, 2007).

Pro sestavení dotazníku Chráska (2007) doporučuje zohlednit několik faktorů a principů pro tvorbu dotazníkového šetření. Formulace dotazníku by měla odpovídat možnostem cílové skupiny, co do schopnosti porozumět zadané položce bez možnosti dvojí interpretace. Soustředění výzkumné skupiny při vyplňování nám pomůže zlepšit vhodná motivace, kterou můžeme navodit zasvěcením respondentů do smyslu výzkumu. Pro motivaci při vyplňování je důležité, aby jednotlivé položky subjekty nadměrně nevyčerpávaly nutností dohledávání informací či dlouhými rozvahami nad odpověďmi. Čím srozumitelnější a stručnější zadání položky bude, tím menší prostor nám vzniká pro chybnou interpretaci. S tím souvisí i potřeba konkretizace obecných pojmů jako pracovní aktivita či standardní nápoj. Vzhledem k možnosti zkreslení dat v dotazníku lze doporučit získání dat, u kterých to jejich podstata dovoluje, z jiných ověřených zdrojů. Tímto způsobem se nám v dotazníku povede snížit počet otázek, jejichž nadměrná koncentrace je nežádoucí. Při vytváření položek se zdržujeme gramatických struktur, jenž by mohly ovlivňovat rozhodnutí testovaných subjektů při odpovídání. Konstrukce dotazníku by měla umožňovat snadné zpracování a analýzu dat, ovšem ne na úkor srozumitelnosti a přehlednosti dotazníku pro zkoumané subjekty. Jednou z metod sestavení pořadí jednotlivých položek v dotazníku je technika nálevky, kdy úvod dotazníku obsahuje otázky obecné, na které navazují větvící se konkrétně cílené položky. Prospěšné je pro výslednou podobu dotazníku využít kontrolní skupinu, která dotazník vyplní a následně se vyjádří k jednotlivým položkám i k dotazníku jako celku. Vyjádření kontrolní skupiny a analýza získaných dat nám poskytnou podklad k úpravě dotazníku tak, aby při výzkumném šetření nedošlo k chybám a dezinterpretacím, ke kterým došlo u kontrolní skupiny.

Dotazníky použité pro získávání dat pro vědecký výzkum by měly splňovat podmínku validity, reliability a zároveň by měly zůstat praktické ve svém využití. Pojmem validita rozumíme podmínku, zda výsledná data získaná z dotazování jsou relevantní a skutečně odpovídají na otázky spojené s cílem celého šetření. Ve výsledku nám tedy validita určuje, zda použitá metoda představovala vhodnou volbu pro zjišťování konkrétních informací a dat. Podmínkou pro dobrou validitu dotazníku je jeho objektivnost a také reliabilita. Reliabilita nám určuje s jakou spolehlivostí a přesností se nám v rámci dotazníkového šetření daří zachytit konkrétní skutečnost. Hodnocení reliability se odvíjí od typu dat, jenž ve výzkumu získáváme. Ve výsledku nám stupeň reliability udává, do jaké míry je možné měření opakovat se stejnými výsledky a to i po uplynutí určité časové periody (Chráska, 2007; Kohoutek, 2010).

V dotazníku můžeme jednotlivé jeho části i samotné položky rozdělit do kategorií dle určitých hledisek. Nejčastěji využívanými hledisky jsou cíl, forma a obsah dané položky. Dle cíle rozdělujeme položky na kontaktní, které jsou v dotazníku zařazeny, aby navázaly kontakt s respondentem, funkcionálně psychologické položky uvolňující respondenta od nadměrného napětí, k němuž během vyplňování mohlo dojít, kontrolní položky ověřující spolehlivost a pravdivost údajů a položky filtrační, které nám pro určitou část dotazníku vyberou jen část ze zkoumaných jedinců dle stanoveného kritéria. Z hlediska formy odpovědi dělíme položky na otevřené, v nichž má respondent prostor pro vyjádření se k určitému jevu a na uzavřené, kdy autor dotazníku předkládá možnosti a z nich si respondent vybírá. Mezi položky uzavřené řadíme polytomické položky umožňující výběr odpovědí, škálové položky předkládající výběr hodnoty na dané stupnici, výčtové položky, které jsou podobné polytomickým, ovšem umožňují výběr více položek a dále stupnicové položky vyzývající respondenta k seřazení pojmů dle zadaného kritéria. Podle obsahu rozlišujeme položky zjišťující fakta, následně zjišťující znalosti a nakonec zjišťující názory, postoje či motivy (Chráska, 2007).

Při následném zpracování vyplněných dotazníků můžeme data, která z nich získáme, rozdělit do čtyř skupin. První ze skupin tvoří nominální data, která nás informují o tom, do které kategorie respondent spadá. Data z pořadové skupiny nám poskytují informace o vzájemném pořadí respondentů. Poslední dvě skupiny označujeme společným názvem jako metrické (kardinální) a řadíme sem data intervalová, která nám umožňují zobrazit interval

mezi daty poskytnutými respondenty, a také data poměrová. Poslední uvedená skupina nejenže poskytuje informaci o rozdílu mezi daty, ale také udává kolikrát je daná hodnota vyšší či nižší jak hodnota porovnávaná. Uvedené kategorie následně při zpracovávání dotazníku přidělujeme ke každé položce. Dle přidělených kategorií posléze volíme způsob zpracování a analýzy konkrétní položky. Dalším důležitým krokem při zpracovávání dotazníků je jejich třídění. Dotazníky třídíme dle výskytu jednotlivých znaků. Nejčastěji využíváme třídění prvního a druhého stupně. Při třídění prvního stupně si určíme jeden sledovaný znak a dotazníky rozdělíme do stejnorodých skupin dle sledovaného znaku. U uzavřených odpovědí tak například získáme maximálně tolik skupin, kolik možností jsme pro danou položku respondentovi nabídli. V případě třídění druhého stupně již sledujeme dva znaky a do stejné skupiny zařadíme pouze ty respondenty, kteří se v obou dvou znacích shodovali. Skupin nám tak vznikne mnohem více a jejich přesný počet je dán množstvím všech možných kombinací daných dvou znaků. Existují třídění i vyšších stupňů, ale k jejich zařazení do výzkumu se přistupuje v podstatně menší míře (Chráska, 2007).

3.4 Výzkumný nástroj

K výzkumu byla využita empirická metoda kvantitativního sběru dat, v rámci níž jsme vytvořili dotazník a údaje z něj získané jsme podrobili systematickému rozboru a následně vyvodili závěry. Tento konkrétní dotazník, který jsme ve výzkumu použili se opírá o položky stanovené v nařízení komise (EU) č. 138/2008. V tomto nařízení se nachází proměnné technického charakteru, určující způsob identifikace dotazníků, dále klíčové sociální proměnné, které se orientují na demografické údaje a konečně proměnné zaměřené na zdraví. Poslední skupina je rozdělena do 21 podskupin z nichž jsme pro potřeby výzkumu využili položky z podskupiny zdravotní stav, nemoci a chronická onemocnění, tělesná váha a výška, fyzická aktivita cvičení, konzumace ovoce a zeleniny, konzumace alkoholu a kouření. Další položky byly do dotazníku začleněny na základě publikovaných výsledků Evropského výběrového šetření o zdraví v České republice EHIS 2008 a 2014 a na základě teoretické části této práce. Dotazník je celkově rozdělen do 13 částí a obsahuje 39 položek vyžadujících vyplnění.

První část dotazníku respondenty seznamuje s tématem dotazníku, účely jeho použití a nabízí účastníkům výzkumu možnost získat výsledky šetření. Zároveň jsou dotyční ubezpečeni o zachování anonymity poskytnutých údajů ve výsledné práci. V první části jsou uvedeny položky týkající se klíčových sociálních proměnných. Druhá a třetí část se zabývá tématem zdravotního stavu a přítomností nemocí či chronických onemocnění u respondentů a ve čtvrté části respondenti uvádějí svou tělesnou váhu a výšku.

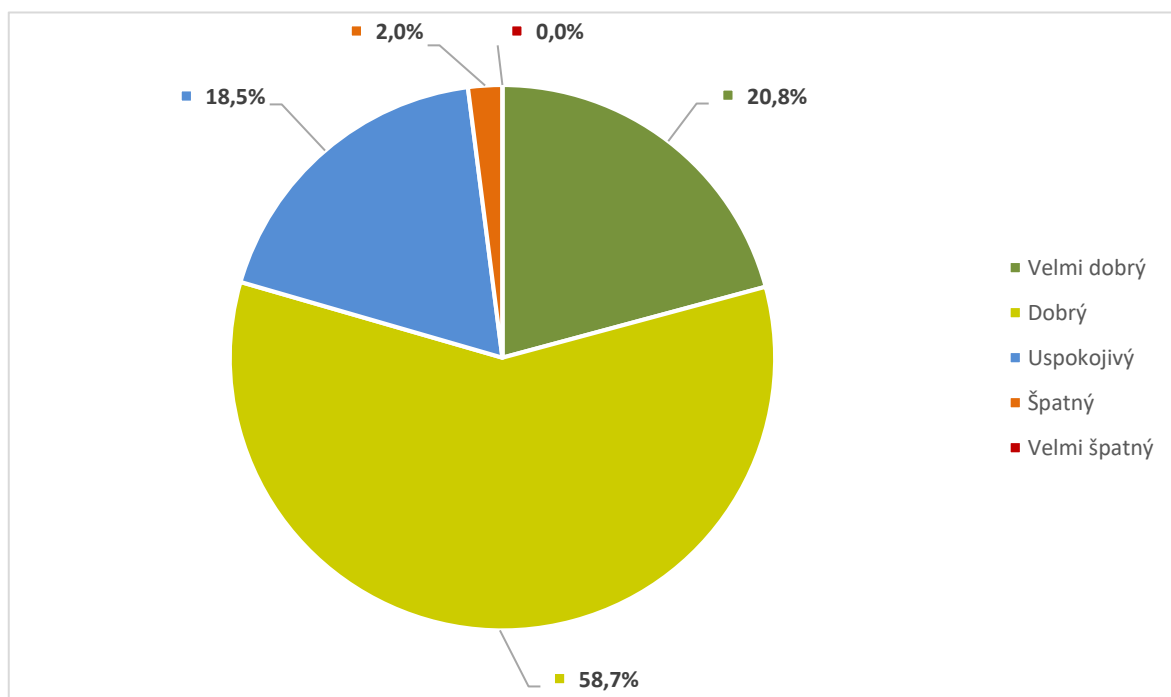
Pátá část dotazníku se věnuje provozování fyzické aktivity, šestá obsahuje položky týkající se četnosti konzumace 10 druhů potravin a dodržování pitného režimu, sedmá zachycuje návyky respondentů ohledně užívání alkoholu. S položkami zacílenými na spánek se respondenti setkali v osmé části. Devátá a desátá část dotazníku zjišťovala vztah jednotlivých osob k tabáku a nelegálním drogám. U jedenácté části se respondenti soustředili na množství času stráveného využíváním moderní elektroniky.

Předposlední dvanáctá část se zaměřuje na zdravotní styl a vliv jeho zásad na respondenty. Na závěr dotazníku je ponechán prostor pro případné vyjádření respondenta k jednotlivým otázkám nebo k dotazníku jako celku. Tento závěr tvoří třináctou a poslední část dotazníku, jejíž výsledky nebyly samostatně zpracovány, ale posloužily jako vodítko pro interpretaci některých výsledků z předchozích položek.

4 Výsledky

Na řádcích níže jsou prezentovány výsledky, které vzešly z navrácených dotazníků, jež vyplňovali žáci a studenti zdravotnických oborů v Olomouci a Šumperku.

Statistický údaj: Úroveň zdravotního stavu



Graf 1. Subjektivní hodnocení zdravotního stavu respondenty

Graf znázorňuje souhrn odpovědí všech respondentů na otázku, jak celkově hodnotí svůj zdravotní stav. Z grafu vyplývá, že 58,7 %, tedy 205, jedinců hodnotí svůj zdravotní stav jako dobrý. Za velmi dobrý ho považuje 73 studentů (20,8 %), jako uspokojivý ho vidí 64 studentů (18,5 %) a 7 studentů (2 %) zhodnotilo svůj zdravotní stav jako špatný. Nikdo z dotázaných se nepřiklonil k hodnocení velmi špatný. Při porovnávání mužů a žen jsme zjistili pouze drobné rozdíly, kdy muži svůj stav hodnotili z 31,3 % jako velmi dobrý a z 50 % jako dobrý, zatímco ženy se v 19,1 % o svém stavu vyjádřili jako o velmi dobrém, v 60,1 % ho hodnotili jako dobrý. Zároveň u hodnocení svého zdravotního stavu také 2 % žen zaznačily možnost „Špatný“, ale z mužů tak nikdo neučinil. Hodnocení zdravotního stavu středoškoláky a vysokoškoláky se v jednotlivých kategoriích nelišilo o více jak 5 %. Za velmi dobrý považovalo svůj zdravotní stav 23,2 % a za dobrý 58,1 % studentů středních

škola, zatímco u studentů vysokých škol se jednalo o 17,5 % v případě velmi dobrého a o 59,4 % v případě dobrého zdravotního stavu. Z celkového počtu 349 se 119 (34 %) respondentů vyjádřilo, že trpí dlouhodobými zdravotními obtížemi, které dobou trvání přesahují 6 měsíců. Ze stejného výzkumného vzorku pouze 7 dotázaných uvedlo, že během posledních 6 měsíců trpěli zdravotními obtížemi, které je vážně omezovaly v běžných denních činnostech. Další 71 studentů bylo sice svým zdravotním stavem v běžném životě také omezeno, nikoliv však vážně. Zbylých 271 zdravotní stav v uplynulém půl roce ničím neomezil. Z mužů trpělo dlouhodobou nemocí nebo dlouhodobými zdravotními obtížemi 27,1 % respondentů, zatímco u žen se jednalo o 35,5 % osob. Zdravotní problémy pak následně vážně omezovaly v činnosti 2,1 % mužů a lehce 18,8 % dotazovaných. Z žen se vyjádřilo pro vážná omezení 2 % respondentek a pro lehká omezení 20,6 % žen. Při porovnání středoškoláků a vysokoškoláků zjistíme, že přítomnost dlouhodobých zdravotních obtíží uvedlo 31,9 % vysokoškolských a 36 % středoškolských studentů. Vážné omezení v běžných činnostech, jako důsledek zdravotního stavu, přiznává 1,4 % vysokoškoláků a 2,5 % středoškoláků. Omezení, nikoliv však vážné, zmiňuje 17,4 % vysokoškolských respondentů a 22,5 % respondentů ze středních škol.

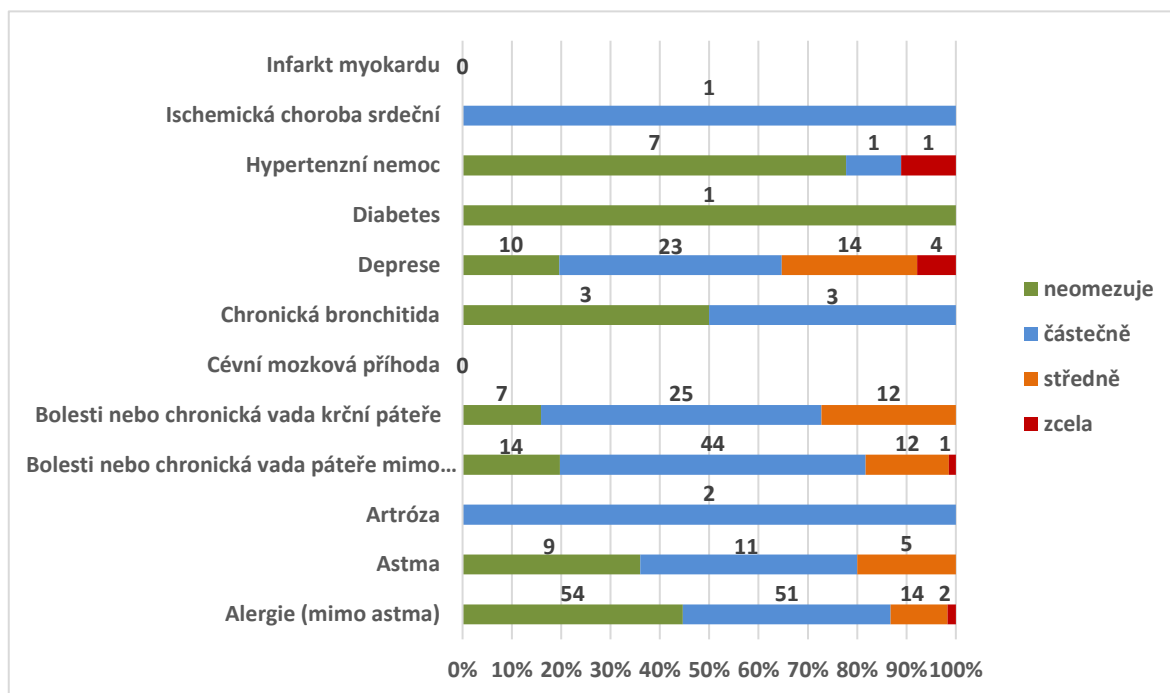
Statistický údaj: Výskyt chronických onemocnění

Choroba	Trpíte / Trpěl jste	Projevila se v posledních 12 měsících	Užíváte v souvislosti s chorobou léky
Alergie (mimo astma)	121	70	61
Astma	25	10	11
Artróza	2	2	1
Bolesti nebo chronická vada páteře mimo krční páteř	71	56	6
Bolesti nebo chronická vada krční páteře	44	36	6
Cévní mozková příhoda	0	0	0
Chronická bronchitida	6	2	1
Deprese	51	47	3
Diabetes	1	0	1
Hypertenzní nemoc	10	7	1
Ischemická choroba srdeční	1	1	0
Infarkt myokardu	0	0	0

Tabulka 1. Výskyt nemocí a chronických onemocnění

V tabulce je uvedena přítomnost jednotlivých chorob ve zkoumaném souboru. Jako nejčastější choroba z dotazníku vzešla alergie, kterou trpělo 34,7 % osob. Následující příčku s 20,3 % obsadily bolesti nebo chronické vady páteře mimo krční páteř, na třetím místě, co do četnosti, deprese s 14,6% zastoupením. Pokud porovnáme počet nemocných trpících danou nemocí s výskytem projevů nemoci během posledních 12 měsíců, zjistíme, že nejvíc o sobě dávala vědět artróza, jejíž projevy na sobě pozorovali oba studenti, kteří artrózou trpěli. Následovaly deprese, které se u osob, jež jimi trpěly, projevovaly v 92,2 % případů a dále bolesti či chronická vada krční páteře (81,8 %) spolu s páteří hrudní, bederní a křížovou (78,9 %). Nejčastěji se u mužů vyskytovalo astma a to v 20,8 % případů. Astma bylo také nejčastějším chronickým onemocněním u žen, které postihovalo 20 % respondentek. U mužů se vůbec nevyskytly, krom již uvedeného infarktu myokardu a cévní mozkové příhody, chronická bronchitida, diabetes a ischemická choroba srdeční. Z mužů, kteří trpěli nějakou z uvedených chorob, na sobě v posledních 12 měsících pocítilo projevy choroby průměrně 57,7 % mužů. U žen se v průměru chronické choroby projevíly v 71,8 %. K užití medikamentů se více uchylovaly ženy a to v 28,2 %, muži léků využili v 23,1 % případů. Alergiemi trpělo 39,7 % studentů Univerzity Palackého a 31 % středoškolských studentů. Vysokoškoláci často trpěli také bolestmi nebo chronickými vadami páteře mimo krční páteř a to v 18,5 % případů. Bolesti krční páteře pak sužovaly 17,8 % studentů vysokých škol. Problémy s hrudní, bederní a křížovou páteří udávalo 21,7 % respondentů ze střední školy. Třetí nejvíce se objevující nemocí u středoškolských studentů po alergiích a problémech s páteří byla deprese, kterou v dotazníku zaznačilo 16,8 % studentů. Projevy chronických onemocnění na sobě pozorovalo 72,9 % vysokoškolských a 67 % středoškolských studentů. Na uvedené nemoci používalo léky 32,6 % vysokoškoláků a 23,4 % středoškoláků.

Statistický údaj: Výskyt chronických onemocnění

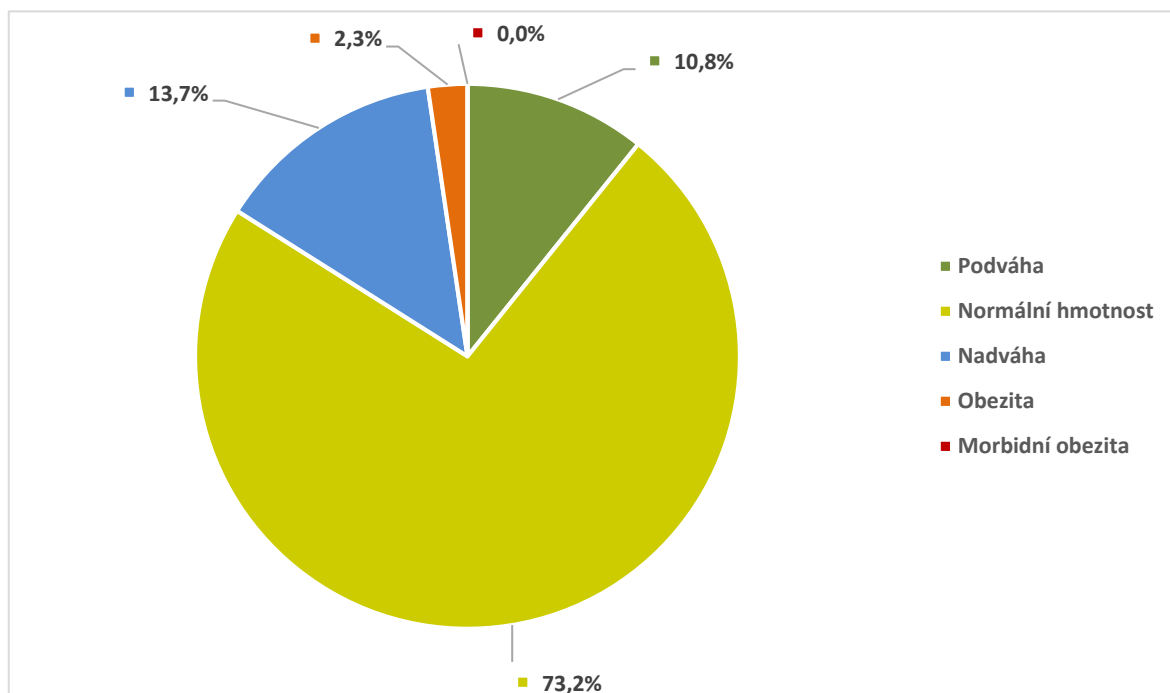


Graf 2. Míra omezení způsobená vybranými nemocemi a chronickými onemocněními

Uvedený graf znázorňuje míru omezení běžných činností jedinců v přímé souvislosti s konkrétní chorobou. Zelené úseky odpovídají stavu, kdy nemoc jedince neomezuje, modrá barva značí částečné omezení, oranžová střední a červené označení odpovídá počtu respondentů, kteří v dotazníku zaznačili odpověď „zcela“. Čísla značící absolutní četnost jsou uvedena vždy nad odpovídajícím úsekem grafu. Pro výpočet průměru omezení jsme každé kategorii přiřadili číselnou hodnotu od 1 do 4 a to v pořadí od „neomezuje“ až po „zcela“ a následně jsme dle četnosti odpovědí v jednotlivých kategoriích stanovili průměrnou hodnotu. V poměru k počtu respondentů trpících určitou chorobou, jsme zaznamenali největší míru omezení u deprese, kdy průměrná míra omezení vykazovala hodnotu 2,24, což odpovídá částečnému omezení. Spolu s depresemi dosáhly průměru více jak 2 již pouze bolesti nebo chronická vada krční páteře. Oproti tomu nejmenší životní omezení působí respondentům dle jejich mínění diabetes, kterým trpěla pouze jedna osoba a nemoc ji neomezovala a hypertenzní nemoc, jejíž průměr činil 1,4, v průměru tedy hypertenze respondenty, kteří touto chorobou trpí, neomezovala. Co se týče celkového omezení, které uvedená chronická onemocnění způsobovala, zjistili jsme, že v průměru dané chronické choroby alespoň částečně omezovaly 63,6 % nemocných, kteří těmito chorobami trpěli. Z uvedených 63,6 % tvořilo 51,1 % částečná omezení, 10,3 % omezení střední

a celkem 2,2 % bylo omezeno zcela. Muže nejvíce omezovaly bolesti nebo chronické vady páteře mimo krční páteř s průměrem 2,29 následované bolestmi krční páteře o průměru 2,25. To znamená částečné omezení pro oba uvedené zdravotní problémy. Nejmenší omezení mužům způsoboval vysoký tlak a chronická bronchitida, kdy každou z nemocí uvedl jeden člověk a vždy bez omezení. Jedinou další nemocí, jíž muži trpěli, ale neomezovala je, bylo astma s průměrem 1,29. Ženy uvedly, že je z uvedených nemocí v životě nejvíce omezují deprese, jejichž průměr činil 2,33, což znamená částečné omezení. Nejmenší potíže ženám způsoboval diabetes s jedinou respondentkou a ta uvedla, že ji nemoc neomezuje. S průměrem 1,5 pak následuje hypertenzní nemoc, která v celkovém součtu omezovala nemocné pouze částečně. Nejvyšší míru omezení jsme zaznamenali u vysokoškolských studentů uvádějících výskyt depresí. Tyto studenty deprese v průměru omezily ve střední míře, když průměr jejich odpovědí dosáhl hodnoty 2,47. Nejméně vysokoškoláky omezovala hypertenzní nemoc, kde výsledný průměr 1,33 odpovídal skutečnosti, že hypertenze vysokoškoláky neomezuje v běžných činnostech. Středoškolské studenty pak nejvíce z uvedených nemocí sužují bolesti nebo chronické vady krční páteře, jejichž míru omezení studenti průměrně vyhodnotili jako částečné omezení s průměrem 2,17. Jako neomezující choroba nám z dotazníků středoškoláků vyšel pouze diabetes, kterým trpěl jediný student, a kterého cukrovka neomezovala. Ostatní choroby, pokud jimi středoškoláci trpěli, spadaly do kategorie částečného omezení, kdy nejnižšího průměru, v tomto případě 1,5, dosahovala hypertenzní nemoc a chronická bronchitida.

Statistický údaj: Tělesná váha a výška

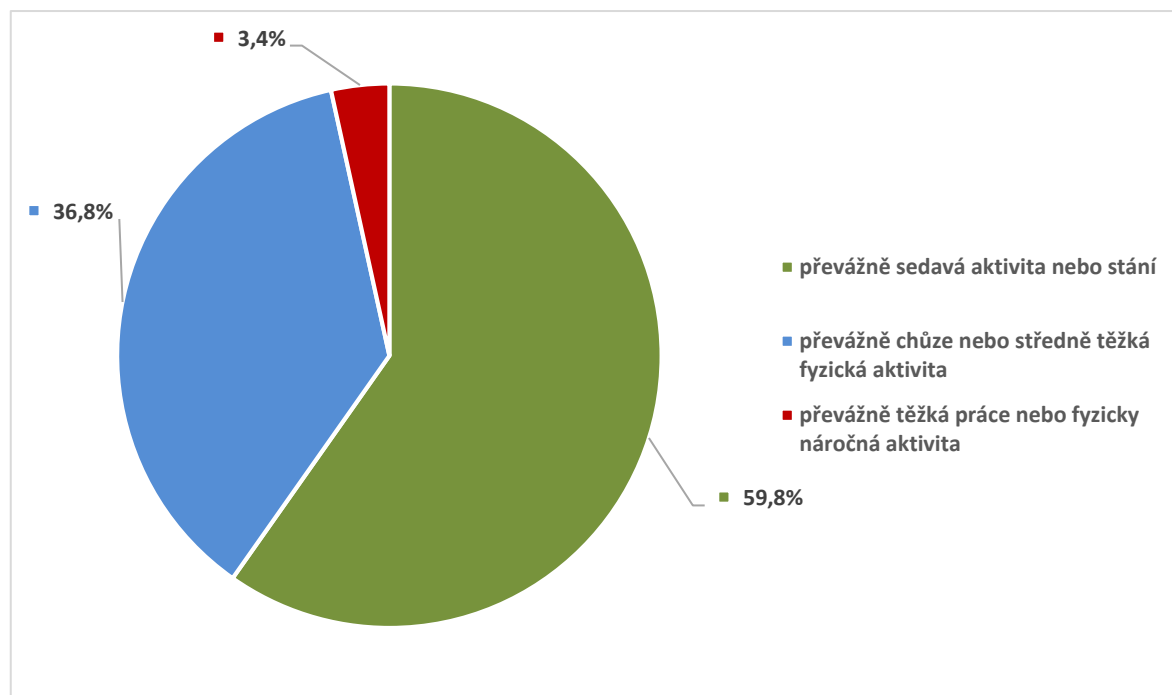


Graf 3. Tělesná váha a výška - BMI

Z celkového počtu 349 dotazníků jsme získali údaje o tělesné výšce a váze zkoumaného vzorku studentů zdravotnických oborů. Tyto údaje jsme dosadili do vzorce pro výpočet body mass indexu, tedy hmotnost v kilogramech vydělená výškou v metrech na druhou. Dle standardního rozřazení jsme respondenty rozdělili do skupin. Do kategorie osob s podváhou spadali respondenti, kteří dosahovali indexu menšího jak 18, 5. Normální hmotnost jsme přiřadili studentům s hodnotami 18,5 až 25, zatímco dotazníky s hodnotami většími jak 25 ale zároveň nepřesahujícími 30 jsme zařadili do skupiny lidí s nadváhou. Skupinu obézních jedinců tvoří respondenti s BMI nad 30 a zároveň do 40 a poslední skupina zastřešuje jedince s indexem nad 40. Největší skupinu tvořilo 257 jedinců hodnocených jako osoby s normální hmotností. Dále se výzkumu zúčastnilo 37 osob s podváhou, 47 s nadváhou a 8 obézních. Ve zkoumaném vzorku populace se nevyskytla ani jedna osoba, která by dle hodnocení BMI spadala do kategorie morbidní obezity. Do kategorie nadváhy se více dostávali muži, kterých tam spadalo 26,5 %. Přitom žen se tato kategorie týkala pouze v 11,6 % vyhodnocených dotazníků. Větší zastoupení žen připadalo na kategorie podváha, kam spadalo 11,2 % žen a 8,2 % mužů, normální hmotnost, které dle BMI dosahovalo 74,8 % žen a 63,3 % mužů, a obezita. Obézních bylo 2,4 % žen a 2 % mužů. Zastoupení studentů středních a vysokých škol se ukázalo v jednotlivých kategoriích jako prakticky totožné, kdy

ze středoškolských studentů patřilo do kategorie podváhy 10,2 %, normální hmotnosti 74,1 %, nadváhy 13,7 % a obezity 2 % a z vysokoškolských studentů spadalo do kategorie podváhy 11,6 %, normální hmotnosti 72 %, nadváhy 13,7 % a obezity 2,7 %.

Statistický údaj: Fyzická aktivita

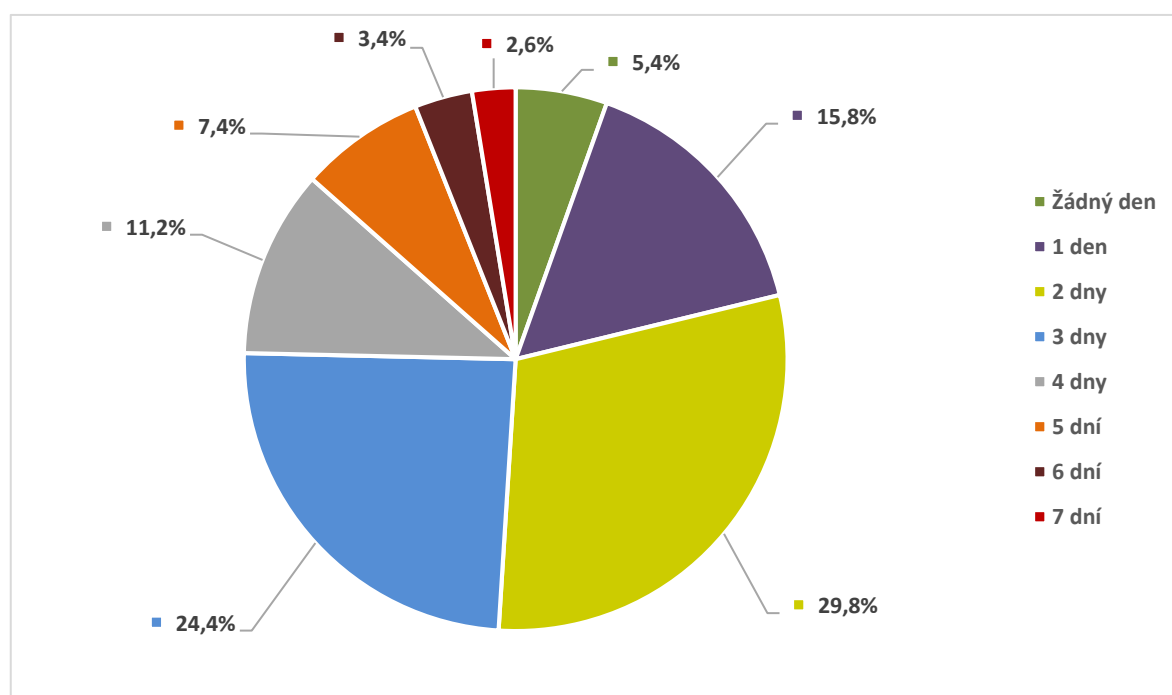


Graf 4. Subjektivní hodnocení fyzické náročnosti pracovní (studijní) náplně

Graf číslo 4 nám udává subjektivní hodnocení fyzické náročnosti pracovní aktivity studentů. Pod pojmem pracovní aktivita byla zahrnuta veškerá činnost s výjimkou spánku a volnočasových aktivit. Studenti tak brali v potaz například jejich aktivitu ve vyučovacích hodinách, činnost na odborných praxích či náplň práce při brigádních přivýdělcích. 209 respondentů svou činnost hodnotilo převážně jako sedavou, případně typickou stáním na místě. Převážně chůzí či středně těžkou fyzickou aktivitu zvolilo 128 osob a pro převážně těžkou práci nebo fyzicky náročnou aktivitu se vyslovilo 12 osob. Z těchto 12 osob se jednalo o 8 mužů a 4 ženy, nebo případně také o 10 středoškoláků a 2 vysokoškoláky. V pojetí své pracovní, respektive studijní aktivity, se velice lišil pohled středoškolských a vysokoškolských studentů. Zatímco vysokoškolští viděli svou pracovní aktivitu z 85,6 % jako sedavou nebo stání, tak u středoškolských se stejný názor objevil pouze v 41,1 %. Dalších 54 % středoškoláků a 13 % vysokoškoláků svou aktivitu charakterizovalo jako převažující chůzí či středně těžkou fyzickou aktivitou a zbylých 5 % středoškolských a 1,4 %

vysokoškolských studentů zvolilo převážně těžkou práci nebo fyzicky náročnou aktivitu. Při porovnávání žen a mužů zjistíme, že se ženy více jak muži vyhraňovaly k alternativě chůze nebo středně těžké fyzické aktivitě a to v 37,8 %. U dotazníků vyplňovaných muži byla tato odpověď zaznačena v 30,6 % případů. 59,5 % žen zaznačilo možnost převážně sedavá aktivita nebo stání a 2,7 % žen prezentovalo svou pracovní aktivitu jako převážně těžkou práci nebo fyzicky náročnou aktivitu. Z mužů se k převážně sedavé aktivitě přihlásilo 61,2 % a k převážně těžké práci nebo fyzicky náročné aktivitě 8,2 %.

Statistický údaj: Fyzická aktivita

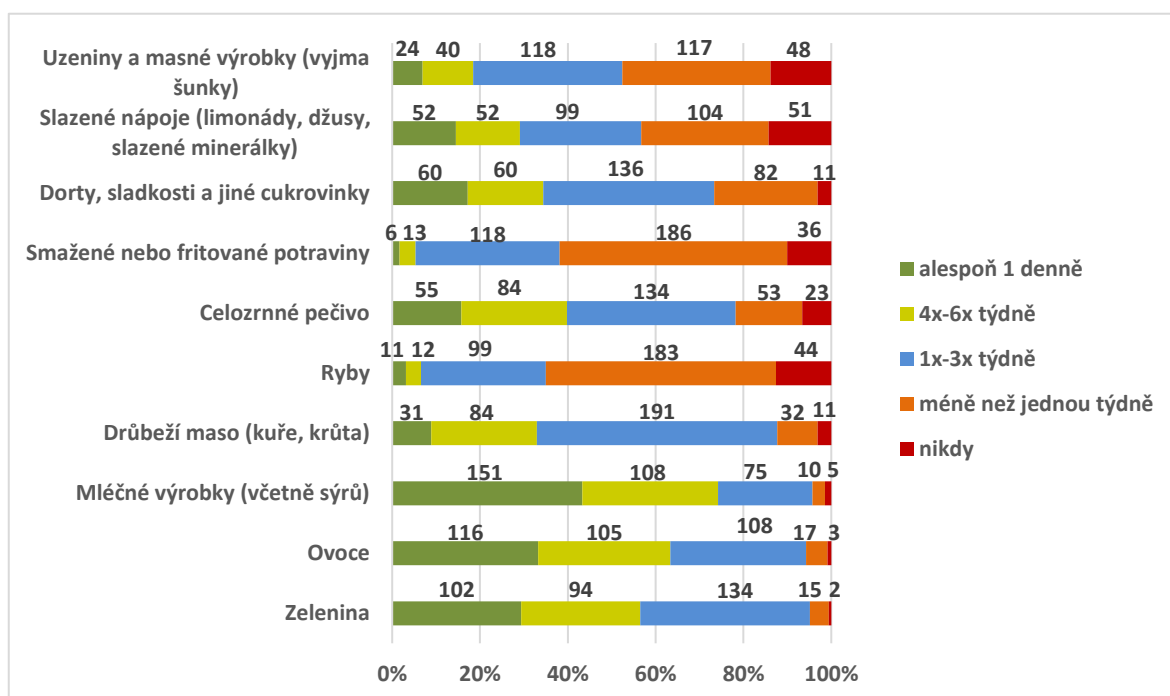


Graf 5. Dny s fyzickou volnočasovou aktivitou

V rámci dotazníku se studenti vyjadřovali k počtu dní v týdnu, ve kterých provozují sportovní či volnočasovou fyzickou aktivitu po dobu 10 minut a více. Volbou s nejvyšší četností se staly 2 dny, které zakroužkovalo 104 studentů zdravotnického odvětví. Druhou možností v pořadí se staly 3 dny, které zaznačilo 85 osob. Pouze 1 den v týdnu se sportovní aktivitě věnuje 55 studentů, 39 se jich věnuje sportu po 4 dny v týdnu, 26 vykonává volnočasovou fyzickou aktivitu 5 dní ze 7, 12 osob zvolilo 6 dní a 9 osob se sportovní či fyzické volnočasové aktivitě věnuje každý den. Jako zcela bez sportovních, fitness a volnočasových fyzických aktivit označilo svůj životní styl 19 respondentů. Průměr u skupiny studentů zdravotnických oborů tedy činil 3 dny v týdnu, během kterých studenti věnovali

v průměru fyzickým volnočasovým aktivitám 3 hodiny. Jak ženy, tak i muži, se sportovním aktivitám věnovali v průměru 3 dny v týdnu s tím rozdílem, že muži sportovním aktivitám věnují průměrně 4 hodiny a ženy 2 hodiny. Středoškolská studenti volnočasové fyzické aktivity v průměru provozovali 3 dny v týdnu s průměrnou časovou dotací 3 hodiny. Průměr vysokoškolských studentů činil 2 dny týdně, během kterých se volnočasovým fyzickým aktivitám věnovali po dobu 3 hodin.

Statistický údaj: Míra konzumace vybraných druhů potravin

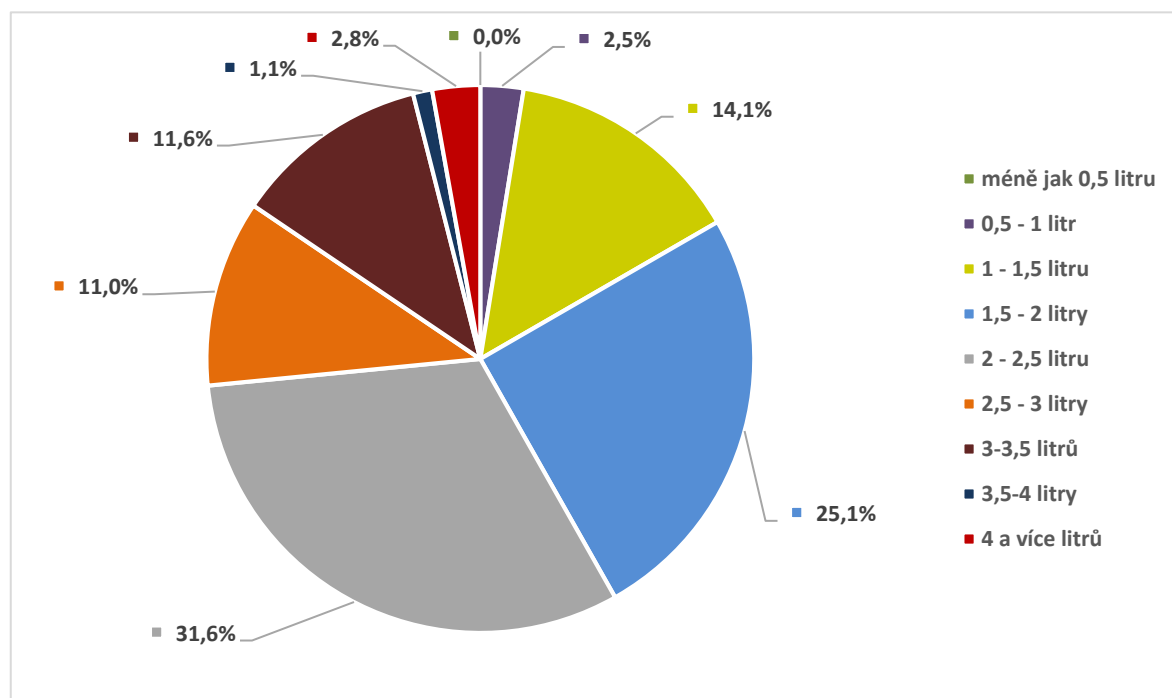


Graf 6. Míra konzumace potravin

Graf zobrazuje četnost konzumace jednotlivých typů potravin konzumenty. Zelené značení odpovídá četnosti alespoň jednou za den, žluté 4x–6x týdně, světle modré 1x–3x týdně, oranžové méně než jednou týdně a červené úseky reprezentují množství výběru odpovědi „nikdy“. Množství respondentů, kteří se k dané možnosti přiklonili je opět udán nad každým úsekem zvlášť. Z grafu vyplývá, že nejčastěji respondenti konzumují mléčné výrobky. Častou součástí stravy výzkumného vzorku je také ovoce a zelenina. Ve střední míře řadí do svého jídelníčku drůbeží maso, celozrnné pečivo a sladkosti či jiné cukrářské výrobky, o něco méně slazených nápojů, uzenin a masných výrobků a v nejmenší míře se uchylují ke konzumaci ryb a smažených či fritovaných potravin. Stravovací návyky dotazovaných mužů a žen byly podobné s tím, že rozdíl jsme zaznamenali v konzumaci

zeleniny nebo zeleninových salátů, vyjma brambor a zeleninových šťáv připravených z koncentrátu. Muži v 93,9 % konzumovali zeleninu minimálně 1x až 3x do týdne, ale jen 12,3 % mužů z celkového počtu mužů konzumovalo zeleninu každý den. Ženy do svého jídelníčku zeleninu zařazovaly častěji. V četnosti alespoň 1x–3x do týdne konzumovalo zeleninu 95,3 % žen a každý den zeleninu mezi své pokrmy zařadilo 32,2 % žen. Při porovnávání skupiny vysokoškoláků a středoškoláků připadl největší rozdíl na konzumaci masných výrobků, které minimálně 1x–3x do týdne patřily do stravy 42,5 % vysokoškoláků a 59,7 % středoškoláků. Denní konzumaci uzenin bylo nakloněno 3,4 % vysokoškolských studentů a 9,5 % těch středoškolských.

Statistický údaj: Pitný režim

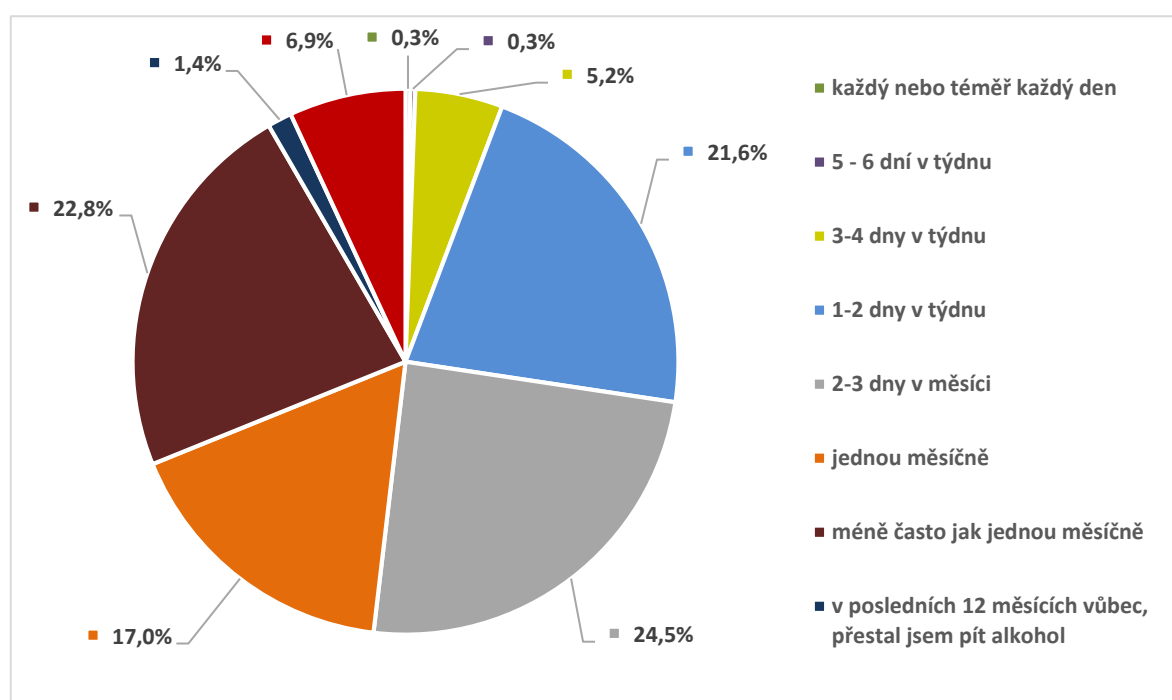


Graf 7. Množství vypitých nealkoholických tekutin

Jak je vidět z grafu, tak se pitný režim studentů pohyboval v rozmezí od 0,5 litru až po více jak 4 litry denně. Nadpoloviční většina žáků (196) se však v rámci pitného režimu držela v rozmezí 1,5–2,5 litru nealkoholických tekutin za den. Od 0,5 do 1 litru za den vypilo 9 osob, o 0,5 litru více vypilo 50 studentů, mezi 1,5–2 litry za den se pohybovalo 89 studentů, 2–2,5 litru byl průměr 112 osob, o 0,5 litru více vypilo 39 osob, 3–3,5 litru činil denní průměr 41 jedinců, další 4 studenti vypili za den od 3,5 do 4 litrů tekutin a 10 studentů vypilo za den více jak 4 litry nealkoholických tekutin. Průměr vypitých nealkoholických tekutin se

u studentů pohyboval mezi 2 až 2,5 litry. V dotazníku se studenti měli také vyjádřit k množství nealkoholických, neslazených a bezkofeinových tekutin, které za den vypijí. V průměru studenti těchto tekutin vypili 1,5–2 litry na osobu na den. Žádný z mužských respondentů nevypil denně méně jak 1,5 litru nealkoholických tekutin. Pod tuto hranici se však dostalo 19 % žen a pod hranici 1 litru nealkoholických tekutin za den se dostalo celkem 15 % žen. V hodnotách 1,5–2 litry nealkoholických tekutin za den se pohybovalo 12 % mužů a 27 % žen. 37 % mužů a 31 % žen denně vypije 2–2,5 litru tekutin neobsahujících alkohol. Více jak 2,5 litru denně vypije 51 % mužů, ale pouze 23 % žen. Méně jak 1,5 litru nealkoholických tekutin za den vypije 21 % středoškolských studentů, z vysokoškolských studentů se k tomuto množství přihlásilo 10 %. Většina respondentů, která u skupiny vysokoškolských studentů tvořila 60 % a u středoškolských studentů tvořila 54 %, udávala odpověď v rozmezí 1,5 až 2,5 litrů za den. Nad 2,5 litru denně nealkoholických tekutin vypilo 30 % vysokoškoláků a 24 % středoškoláků.

Statistický údaj: Míra konzumace alkoholu

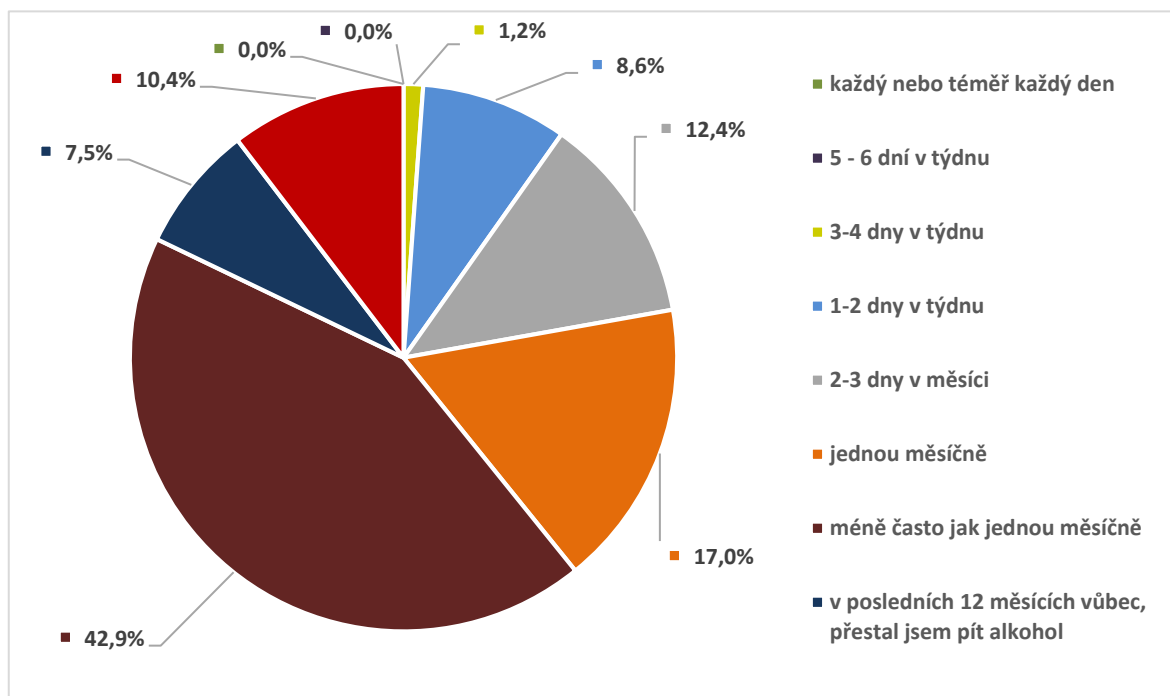


Graf 8. Konzumace alkoholických nápojů

Výše uvedený graf reprodukuje míru konzumace alkoholu respondenty dotazníku. Z celkových 349 dotazníků jsme zaznamenali 88 dotazníků, které vypovídali o tom, že nejvíce studentů alkohol požívá 2krát–3krát do měsíce. Dalších 80 nám v dotazníku sdělilo,

že alkohol pijí méně často jak jednou měsíčně a jako třetí nejčastější volba respondentů se v 75 případech ukázala možnost „1 až 2 dny v týdnu“. Jednou měsíčně pije alkohol 59 studentů, 24 jich alkohol v životě nepilo nebo jen několik málo loků, 18 studentů si alkoholický nápoj dopřeje 3–4 dny v týdnu, 5 studentů se v posledním roce bez alkoholu obešlo, 1 ze studentů si alkohol dopřává 5x–6x do týdne a 1 z respondentů se vyjádřil, že alkohol pije denně nebo téměř denně. Celkem 10,2 % mužů pije alkohol častěji jak 3x do týdne. Z těchto 10,2 % mužů se 1 účinkům alkoholu vystavuje alespoň 5 dnů v týdnu. Dále se z mužů vyjádřilo 36,7 %, že alkohol konzumuje 1–2 dny v týdnu, 16,3 % přiznalo konzumaci 2–3 dny v měsíci, dalších 14,3 % udalo možnost jednou měsíčně a 12,2 % mužů alkohol konzumuje méně často jak jednou do měsíce. Zbylých 10,2 % alkohol přestalo pít nebo ho nikdy v životě nepilo. Z odpovědí získaných z dotazníků vyplývá, že 1 z respondentek konzumuje alkohol denně nebo téměř denně. Pouze 4,7 % respondentek konzumuje alkohol 3krát–4krát do týdne. V množství 1–2 dny v týdnu alkohol užívá 19,1 % žen, 2–3 dny v měsíci 25,8 % žen, 17,4 % žen pije alkohol jednou do měsíce a 24,5 % žen alkohol požije v četnosti menší jak 1 za měsíc. Z celkového počtu dotazovaných žen jich 8 % nepožilo alespoň v posledních 12 měsících alkohol vůbec. Při porovnávání vysokoškolských a středoškolských studentů nám z výzkumu vplynuly dosti podobné závěry pro obě skupiny. Denně nebo téměř denně požívá alkohol jediný student a to student střední zdravotnické školy. Možnost 5–6 dní v týdnu zase zvolil pouze jeden vysokoškolák. V četnosti 3–4 dny v týdnu alkohol konzumuje 5,5 % vysokoškolských a 5 % středoškolských studentů. 1–2 dny v týdnu pak pije 21,4 % studentů vysoké školy a 21,8 % studentů středních škol. Z vysokoškolských studentů se 27,6 % vyjádřilo, že alkohol konzumuje 2–3 dny v měsíci, zatímco u středoškoláku se takto vyslovilo pouze 22,3 %. Pro četnost méně častou jak jednou do měsíce se vyjádřilo jen 18,6 % vysokoškoláků a 25,7 % středoškoláků. Alkohol nejméně v posledních 12 měsících vůbec nepilo 9,7 % vysokoškolských respondentů a 7,4 % těch středoškolských.

Statistický údaj: Míra konzumace alkoholu

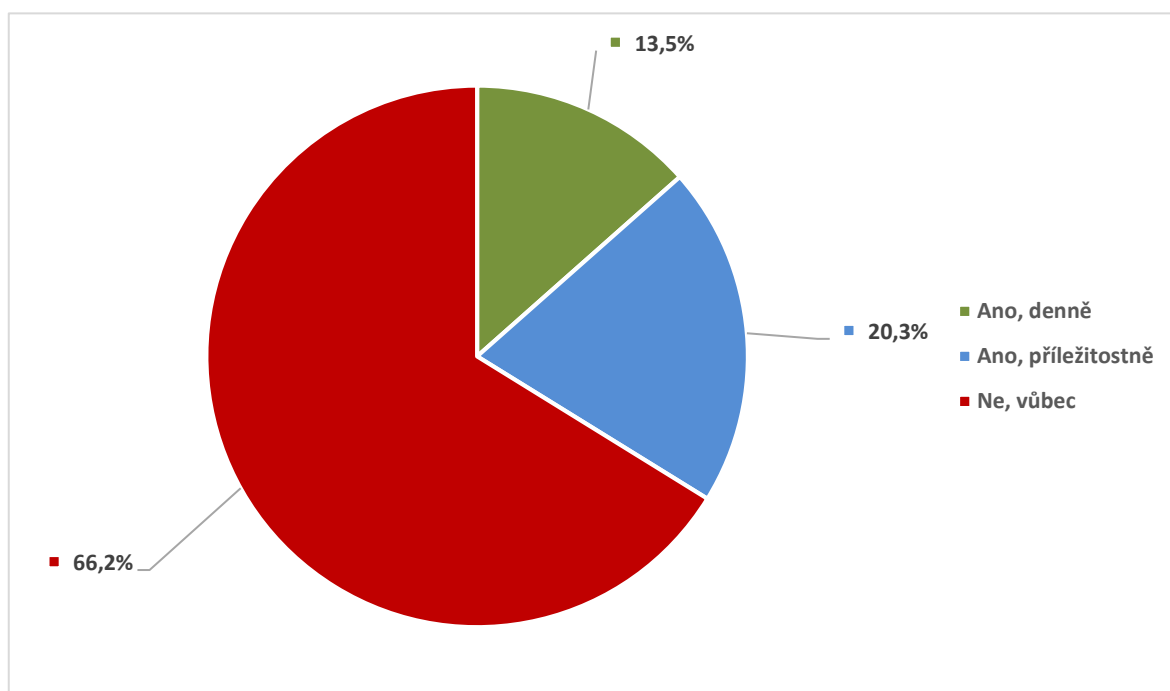


Graf 9. Konzumace 6 a více standardních alkoholických nápojů

Oproti předchozímu grafu se tento zaměřuje na četnost požívání většího množství alkoholu při jedné příležitosti. Hranice většího množství byla určena jako 6 standardních nápojů, kdy za standardní nápoj bylo považováno 0,5 litru piva nebo 0,2 decilitru vína či 0,2 centilitru tvrdého alkoholu. Při porovnání s výsledky předchozího grafu zjistíme, že soubor respondentů jež volil možnost „méně často jak jednou měsíčně“ se téměř zdvojnásobil, když se k této možnosti přiklonilo 151 studentů. 59 respondentů přiznávalo, že 6 a více standardních nápojů konzumují jednou do měsíce, ve 49 dotaznících byla zaznamenána možnost „2 až 3 dny v měsíci“, 36 respondentů v takovém množství alkoholu nikdy nepilo, 30 respondentů udávalo konzumaci 6 a více nápojů 1krát–2krát do týdne, dalších 26 již alkohol v tomto množství víc jak 12 měsíců nevy pilo a 4 osoby si uvedené množství alkoholu dopřávají 3–4 dny v týdnu. Žádný z dotazovaných neudal, že by alkohol v daném množství pil vícekrát jak 4krát do týdne. I zde převažuje četnost pití alkoholu muži. Větší množství alkoholu konzumovalo 1–2 dny v týdnu 14,3 % studentů mužského pohlaví, 18,4 % požívalo alkohol nad stanovené množství 2–3 dny v měsíci a 18,4 % respondentů pije 6 a více standardních alkoholických nápojů v jeden moment maximálně jednou do měsíce. Největší část zkoumané mužské populace, a to 38,8 %, udané množství alkoholu naráz vypije méně často jak jednou měsíčně. Posledních 10,2 % mužů takové množství alkoholu

buď nevypilo nikdy nebo alespoň nevypilo v posledních 12 měsících. U žen se objevilo 1,3 % respondentek, které konzumují alkohol ve větším množství 3krát až 4krát do týdne, v čemž převyšují všechny muže, kteří se výzkumu účastnili. Ostatní údaje jsou však již z hlediska zdravého životního stylu pro ženy příznivější. 1–2 dny v týdnu konzumuje větší množství alkoholu oproti mužům pouze 7,7 % žen, 2–3 dny v měsíci 11,4 % žen a jednou do měsíce 16,8 % z dotazovaných žen. Nejčastější odpovědí u žen byla možnost méně často jak jednou měsíčně, kterou zvolilo 43,6 % z dotazovaných. Zbýlých 19,1 % udané množství alkoholu v posledních 12 měsících nepožilo. Hodnoty vysokoškolských a středoškolských studentů jsou si podobné. Ve skupině vysokoškolských studentů se objevilo 1,4 % respondentů, kteří 6 a více standardních alkoholických nápojů při jedné příležitosti vypijí 3krát–4krát do týdne, zatímco u středoškolských studentů se jednalo o 1 % dotazovaných. Celkem 9,9 % středoškolských a 6,9 % vysokoškolských studentů si takové množství alkoholu dopřeje 1 až 2 dny v týdnu, 14,4 % středoškoláků a 9,7 % vysokoškoláků konzumuje větší množství alkoholu v jeden moment 2–3 dny v měsíci a 18,8 % respondentů ze středních zdravotnických škol a 14,5 % respondentů vysokoškolských zdravotnických oborů požívá uvedné množství alkoholu maximálně jednou do měsíce. Méně často jak jednou do měsíce zkonsumuje větší množství alkoholu 39,1 % středoškoláků a 48,3 % vysokoškoláků. Zbylí studenti, to znamená 16,8 % středoškolských a 19,3 % vysokoškolských studentů, alkohol v takovém množství v posledních 12 měsících nevypili.

Statistický údaj: Míra užívání tabáku

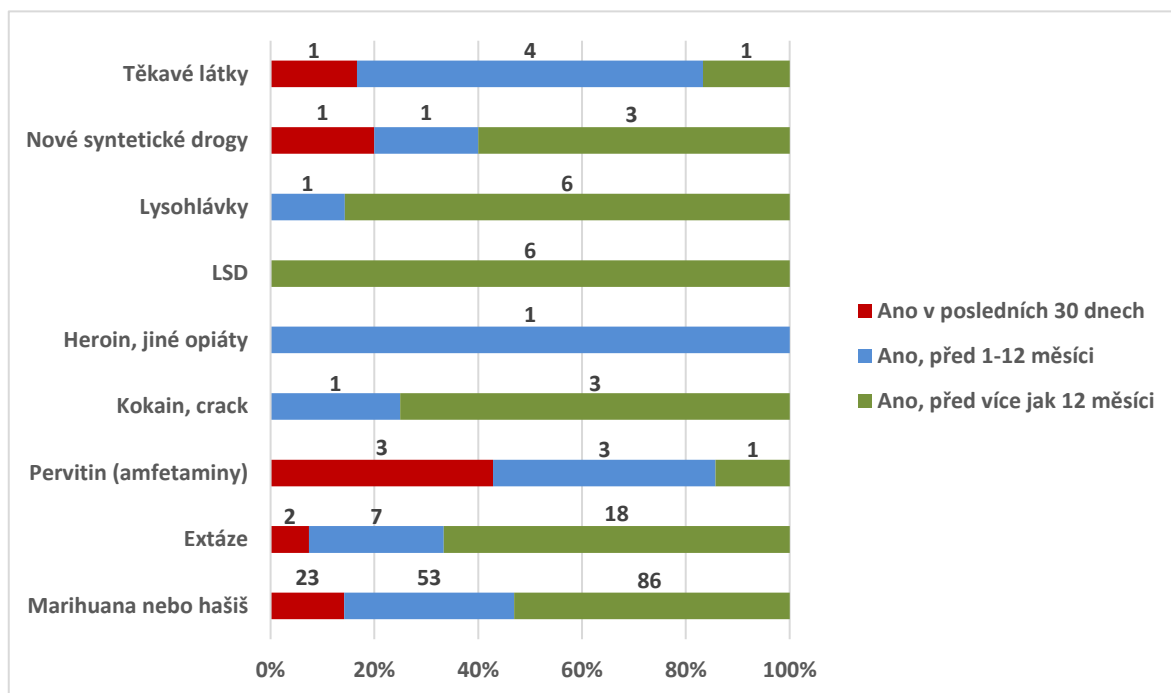


Graf 10. Současný stav užívání tabáku

Ve vyplňovaném dotazníku se 231 studentů označilo v současné době za nekuřáky. Příležitostně si cigaretu zapálí 71 osob a zbylých 47 kouří denně. K dennímu kouření se přiznalo 18,4 % všech dotazovaných mužů a 12,7 % všech dotazovaných žen. Celkem 18,4 % mužů kouří příležitostně, stejně jako 20,7 % žen. Pokud se na množství budeme dívat z hlediska vysokoškolských a středoškolských respondentů, uvidíme, že denně kouří 17,6 % středoškoláků a 7,6 % vysokoškolských studentů. Mezi příležitostné kuřáky se zařadilo 26 % středoškoláků a 12,4 % vysokoškolských studentů. Při porovnání všech studentů s následující otázkou, která se zabývala kouřením v minulosti, zjistíme, že nám počet nekuřáků v současnosti stoupl o 18 osob a množství příležitostných kuřáků kleslo o 23 jedinců. Negativně však z pohledu životního stylu působí vzrůst každodenních kuřáků o 5 jedinců. Pokud budeme porovnávat současný stav s minulým s ohledem na pohlaví, zjistíme, že u mužů došlo v současné době k nárůstu denních kuřáků o 6,2 % a ke snížení příležitostných kuřáků o 4 % a nekuřáků o 2 %. U žen naopak zaznamenáváme zlepšující se tendenci, kdy sice došlo k nárůstu denních kuřáček o 0,3 % studentek, ale zároveň došlo k poklesu příležitostných kuřáček o 7,5 % a tím pádem i k navýšení nekuřáček o 7,2 %. U vysokoškoláků došlo oproti minulosti ke zvýšení denních kuřáků o 1,4 % a nekuřáků o 4,8 %, zatímco u středoškolských studentů pozorujeme nárůst o 0,9 % u denních kuřáků

a o 6,9 % u nekuřáků. Množství příležitostných kuřáků je oproti minulosti u vysokoškoláků o 6,2 % a u středoškoláků o 7,8 % nižší. V průměru všichni kuřáci nezávisle na tom zda současní nebo bývalí vykouřili denně 1–4 cigarety. Z celkového počtu 152 studentů, kteří ať již nyní nebo dříve byli kuřáky, vypovědělo 31 jedinců, že kouřili v průměru méně jak 1 cigaretu denně. Do kategorie 1–4 cigarety za den jsme zařadili nejvíce kuřáků a to 62. Dalších 44 osob kouří nebo kouřilo 5–9 cigaret denně, 14 osob uvedlo množství mezi 10 až 19 cigaretami za den a 1 student kouří či kouřil denně 30 cigaret. Do 4 cigaret za den vykouřilo 62,1 % kuřáček, z nichž třetina vykouřila v průměru méně jak jednu cigaretu denně. 29,5 % kuřáček vykouřilo mezi 5–9 cigaretami za den a zbylých 8,3 % nepřekročilo hranici 19 cigaret. U mužů vykouřilo méně jak 1 cigaretu denně 15 % kuřáků, 40 % kuřáků denně spotřebovalo 1–4 cigarety, dalších 25 % spotřebovalo nejvýše 9 cigaret denně, 15 % kuřáků se pohybovalo mezi 10–19 cigaretami a 5 % kuřáků denně vykouřilo 30 cigaret. Méně jak jednu cigaretu za den vykouřilo 25,6 % vysokoškolských a 18,3 % středoškolských studentů, 1–4 cigarety si denně zapálilo 39,5 % vysokoškolských studentů a 41,3 % těch středoškolských, dále 27,9 % vysokoškoláků a 29,4 % středoškoláků uvedlo 5–9 cigaret denně a 7 % vysokoškolských studentů a 10,1 % středoškolských studentů vykouřilo denně mezi 10–19 cigaretami. Více jak 20 cigaret vykouřil pouze 1 středoškolák.

Statistický údaj: Míra užívání dalších omamných a psychotropních látek

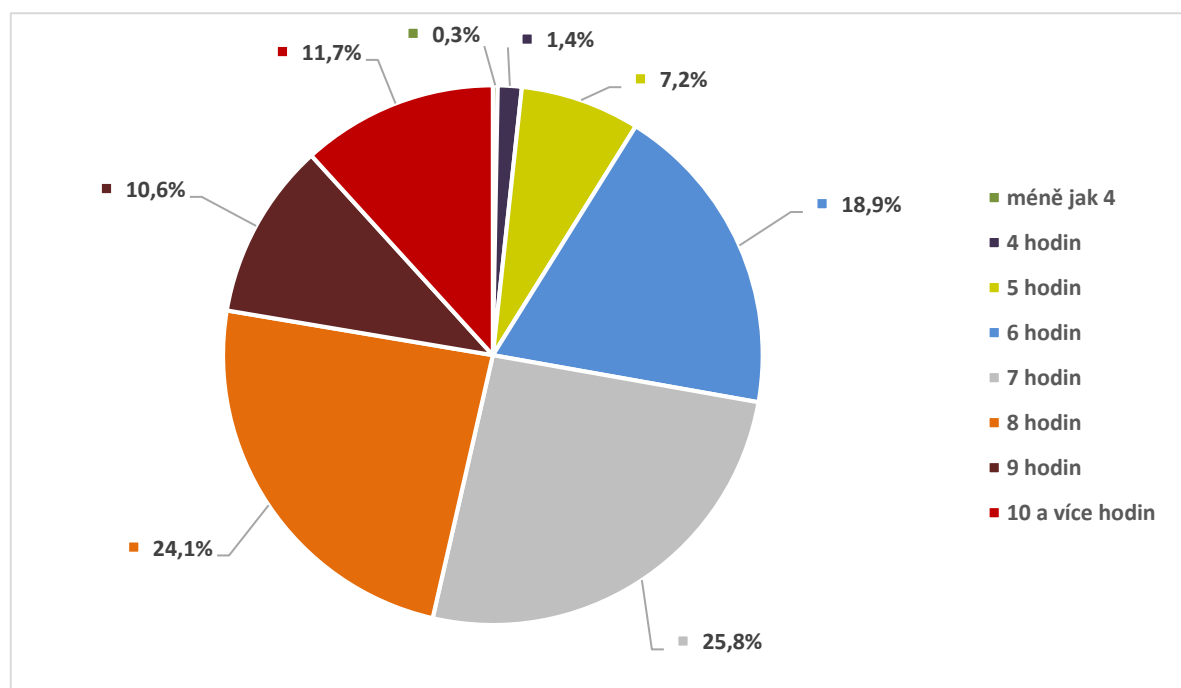


Graf 11. Užívání omamných a psychotropních látek

Užívání drog u studentů zdravotnických oborů zjišťovala v dotazníku otázka číslo 23. V grafu jsou znázorněni pouze jedinci, kteří v dotazníku zaznačili, že danou drogu někdy užíli. Zelená představuje skupinu studentů, jež si drogu aplikovali před více jak 12 měsíci, světle modrá značí aplikaci v období před více jak měsícem, ale nepřesahující dobu 1 roku a červená barva odpovídá dotazníkům, v nichž bylo zakroužkováno užití dané drogy v průběhu uplynulých 30 dní. Jako nejčastěji využívané drogy u respondentů jsme vyhodnotili kanabinoidy, s nimiž má zkušenost 46,4 % zkoumaného vzorku, což odpovídá 162 osobám. S ostatními drogami jsme již v dotazníkovém šetření zaznamenali u respondentů podstatně menší zkušenosti. U zmíněných drog uvádíme vždy absolutní počet osob, které s nimi měly zkušenost a v závorce procentuální zastoupení osob, které si drogu někdy aplikovaly, v populaci. Účinky extáze na sobě alespoň jednou vyzkoušelo 27 studentů (7,8 %), pervitin někdy v životě užílo 7 studentů (2 %), kokain či crack 4 studenti (1,2 %), heroin nebo jiný opiát si v minulosti aplikovala 1 osoba (0,3 %), s LSD mělo zkušenost 6 osob (1,7 %) a to vždy před více jak 12 měsíci, užití lysohlávek v dotazníku uvedlo 7 osob (2 %), 5 osob (1,4 %) zaznamenalo zkušenost s návykovou látkou ze skupiny nových syntetických drog a s těkavými látkami přišlo do kontaktu a vyzkoušelo je 6 studentů (1,7 %). Pokud bychom vzali v potaz pouze muže, tak můžeme říci, že dle výsledků získaných z dotazníku někdy

v životě užilo marihuanu nebo hašiš 55,1 % respondentů. S extází má zkušenosti 8,2 % studentů a stejné množství experimentovalo také s LSD. Poslední užitou drogou, kterou mužští respondenti uvedli, byly lysohlávky, jejichž účinky na sobě vyzkoušelo 6,1 % studentů. Stejně jako u mužů tak i u žen dominovaly kanabinoidy, které v dotazníku zaznačilo 45,2 % studentek. Jako druhá nejrozšířenější droga ve zkoumaném ženském vzorku byla extáze, kterou si aplikovalo 7,7 % respondentek a třetí příčku obsadily u žen amfetaminy s 2,3 %. S marihuanou nebo s hašišem má zkušenosti 42,1 % zkoumaných vysokoškolských studentů a 49,8 % zkoumaných středoškolských studentů. Krom kanabinoidů vysokoškoláci také užili ostatní drogy uvedené v grafu, mimo heroinu a těkavých látek, z nichž se v dotaznících nejčastěji objevovala extáze s 5,5% zastoupením a LSD, jenž bylo zaznačeno v 3,4 % dotaznících. Ze středoškolských studentů někdy užilo extázi 9,4 % ze zkoumaného vzorku. V dotaznících získaných ze středních škol jsme postupně zaznamenali vždy alespoň 1 případ užívání každé z drog uvedených v dotazníku.

Statistický údaj: Spánkové zvyklosti

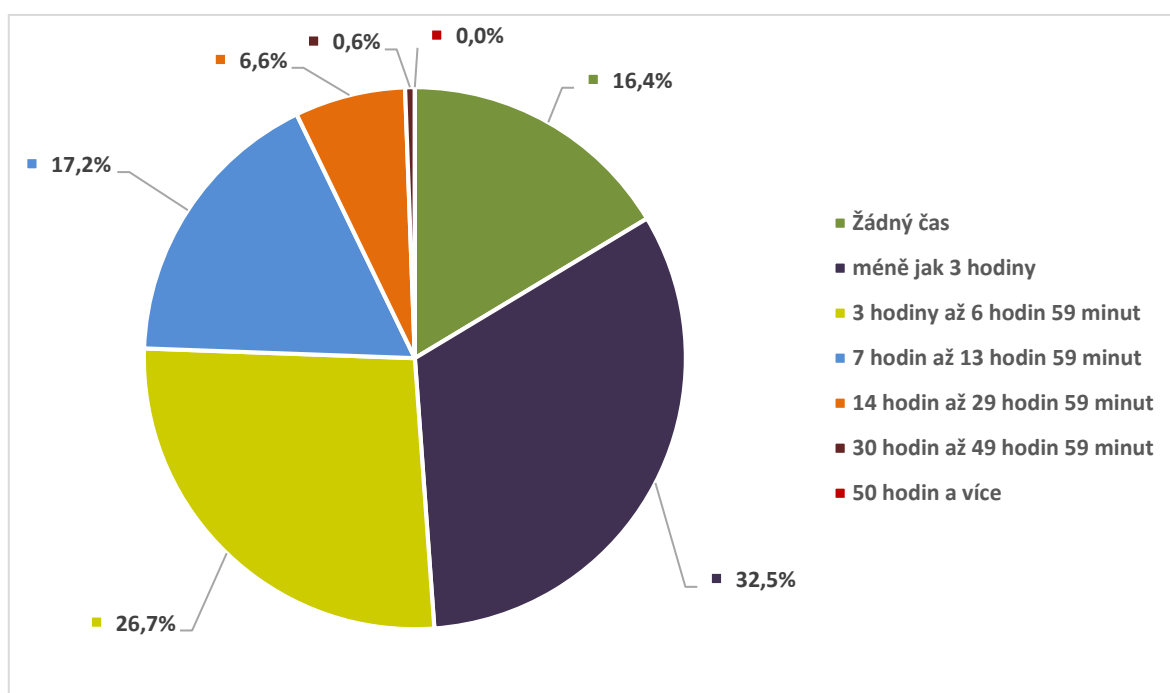


Graf 12. Množství spánku

Graf vychází z počtu hodin, které studenti průměrně naspali během jedné noci nezávisle na tom, zda se jednalo o pracovní den či víkend. Nejpočetnější skupinu vytvořilo 90 osob, které v průměru prospí 7 hodin za týden. Dalších 84 osob uvedlo hodnoty

odpovídající 8 hodinám týdně. Z 66 dotazníku nám vyplynulo, že jejich respondenti spí v průměru denně 6 hodin. 10 a více hodin spánku denně má 41 zkoumaných studentů, 9 hodin naspí 37 respondentů, 5 hodin do dotazníku napsalo 25 respondentů, 5 osob uvedlo, že průměrně spí 4 hodiny. Méně jak 4 hodiny denně v průměru prospala 1 osoba. Nejvíce času prospí studenti středních škol, kteří v průměru za 24 hodin naspí 8 hodin. Vysokoškolští studenti v průměru prospí o hodinu méně. Při rozdělení výzkumného vzorku na muže a ženy obě skupiny v průměru shodně prospí 7 hodin.

Statistický údaj: Vyplnění volného času činnostmi zahrnující moderní technologie

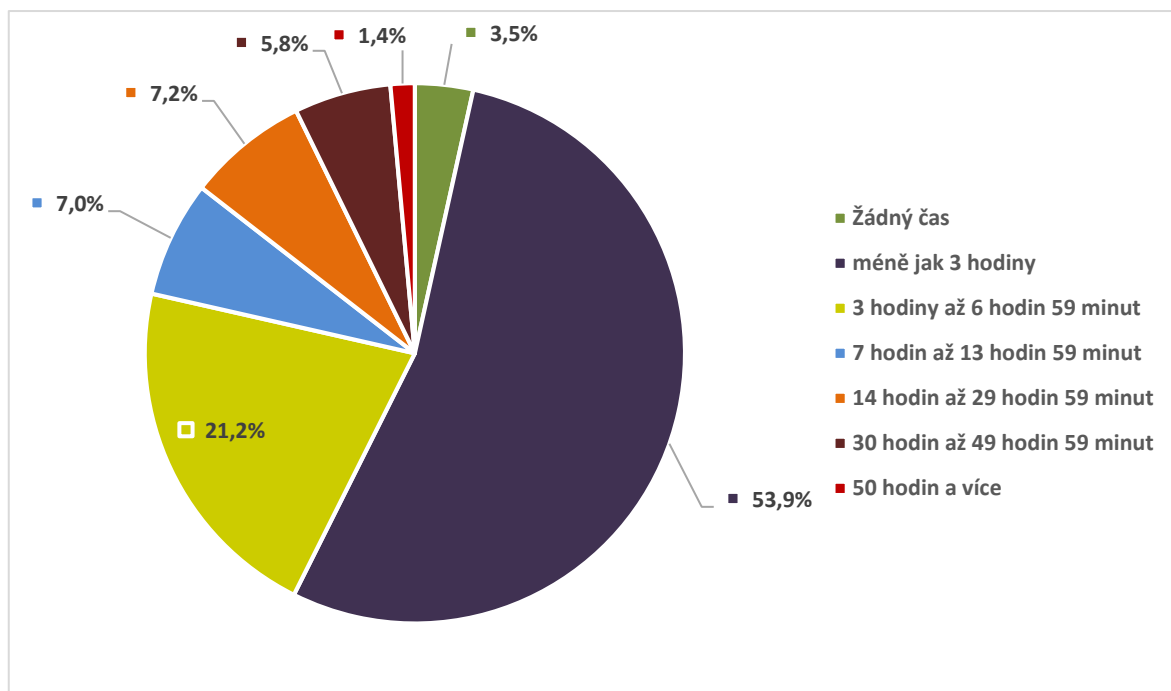


Graf 13. Doba sledování TV

Nejčastější doba sledování televize během 1 týdne, v případě že ji dotyční vůbec sledovali, nepřesahovala 3 hodiny týdně. V rozmezí od 1 hodiny do 2 hodin a 59 minut tak týdně televizi sledovalo 114 osob. Druhou největší skupinu vytvořilo 93 jednotlivců, kteří během týdne věnovali televizi čas v rozsahu od 3 hodin až do 6 hodin a 59 minut. 60 respondentů trávilo u televize týdně 7 a více hodin, ale zároveň méně jak 14 hodin. Hodnotu mezi 14 hodinami a 29 hodinami a 59 minutami v dotazníku uvedlo 23 osob a sledování televize více jak 30 hodin týdně uvedly 2 osoby s tím, že nejvyšší uvedená hodnota se rovnala 40 hodinám týdně. Televizi vůbec nesledovalo 57 dotazovaných. Muži v průměru věnovali televizi 5 hodin týdně a ženy ještě o hodinu více. Obdobných hodnot jako při

srovnání mužů a žen dosáhneme i při rozdělení zkoumaného souboru na vysokoškolské a středoškolské studenty, kdy vysokoškoláci strávili u televize průměrně 5 hodin, zatímco středoškolští studenti o hodinu více.

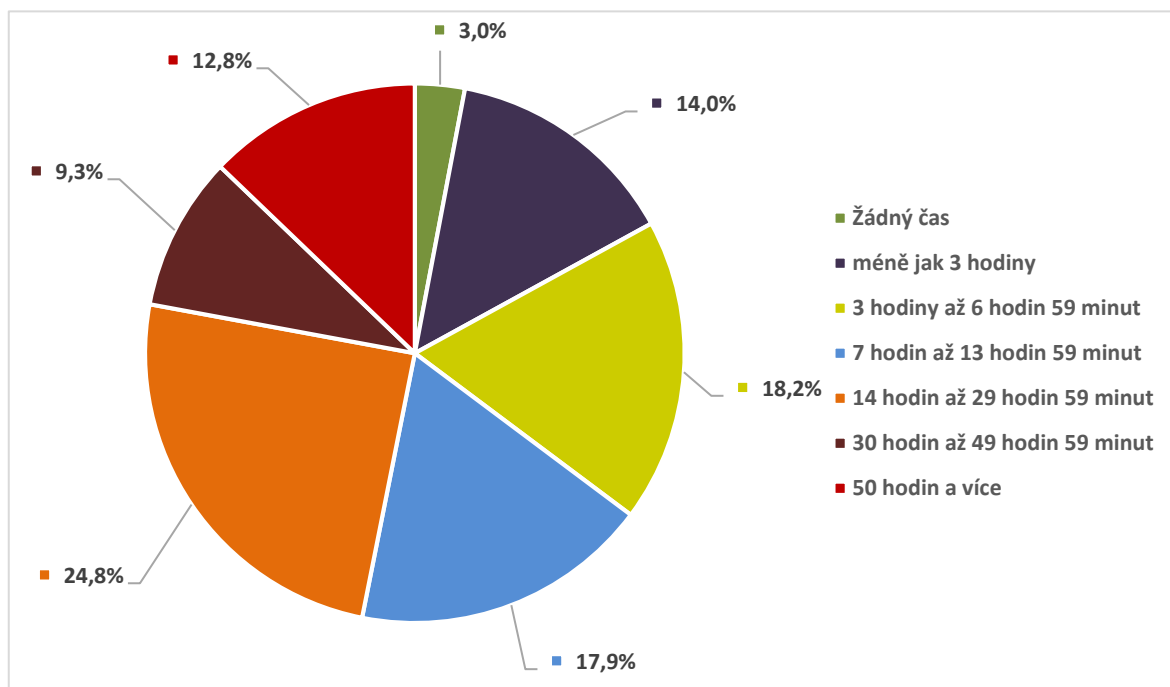
Statistický údaj: Vyplnění volného času činnostmi zahrnující moderní technologie



Graf 14. Doba telefonování a zasilání sms

Stejně jako u grafu televize, tak i zde můžeme pozorovat, že většina 190 respondentů trávila telefonováním a zasiláním krátkých textových zpráv méně než tři hodiny svého času týdně. U dotazníků 73 osob jsme zaznamenali čísla v rozpětí 3 hodin až 6 hodin a 59 minut, dalších 25 dotazovaných se uvedené činnosti věnuje 14 hodin až 29 hodin a 59 minut a o jednu osobu méně obsahovala skupina, která napsala čas mezi 7 hodinami a 13 hodinami a 59 minutami. Celkem 20 osob přesáhlo telefonováním a zasiláním sms zpráv 30 hodin, ovšem ani jeden z těchto 20 tomu nevěnoval více jak 49 hodin a 59 minut. Hranici 50 hodin během týdne přesáhlo 5 respondentů, zatímco 12 jich uvedlo, že telefonování a sms zprávám nevěnují v typickém týdnu žádný čas. Průměr u žen i u mužů dosáhl na 7 hodin za týden věnovaných telefonování či zasilání sms zpráv. Středoškolští studenti této aktivitě týdně v průměru věnovali 8 hodin. Průměr vysokoškoláků představoval o hodinu méně.

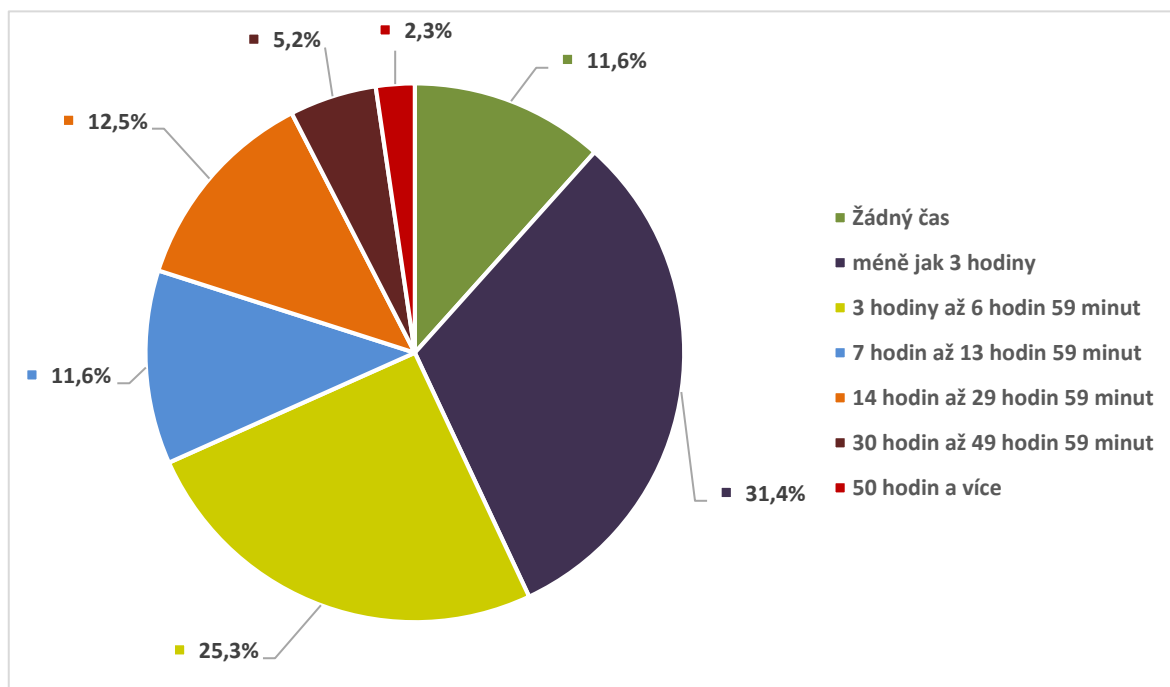
Statistický údaj: Vyplnění volného času činnostmi zahrnující moderní technologie



Graf 15. Doba využití mobilu k hrám, chatu, prohlížení webových stránek, fotek a videí

Při zpracování dat ohledně využívání mobilů k hrám, chatu, prohlížení webových stránek, fotek a videí již můžeme pozorovat větší rozptýlení hodin věnovaných v týdnu aktivitě na mobilních zařízeních. Nejvíce osob (88) uvedlo čas v rozpětí 14 hodin až 29 hodin 59 minut. V 63 dotaznících uvedli respondenti časy mezi 3 hodinami a 6 hodinami a 59 minutami a v dalších 62 dotaznících jsme našli údaje odpovídající intervalu od 7 hodin až po 13 hodin 59 minut. Čas do 3 hodin týdně strávilo s mobilem v ruce, aniž by ho využívali k telefonování nebo zasílání sms, 50 osob. Více jak 50 hodin času tato aktivita zabrala 45 osobám a 31 osob uvedlo množství stráveného času od 30 hodin po 49 hodin a 59 minut. Z 349 lidí se chatu, prohlížení videí, fotografií, surfování na webu a hrám vůbec nevěnovala skupina tvořena 10 respondenty. Mobil v tomto ohledu více využívaly ženy, které týdně průměrně strávili uvedenou činností 22 hodin. Průměr získaný z dotazníků u mužů odpovídá 15 hodinám. Ještě větší rozdíl pozorujeme mezi vysokoškoláky a středoškoláky. 15 hodin svého času věnuje mobilům mimo telefonování a sms vysokoškolský student a 26 hodin středoškolský student.

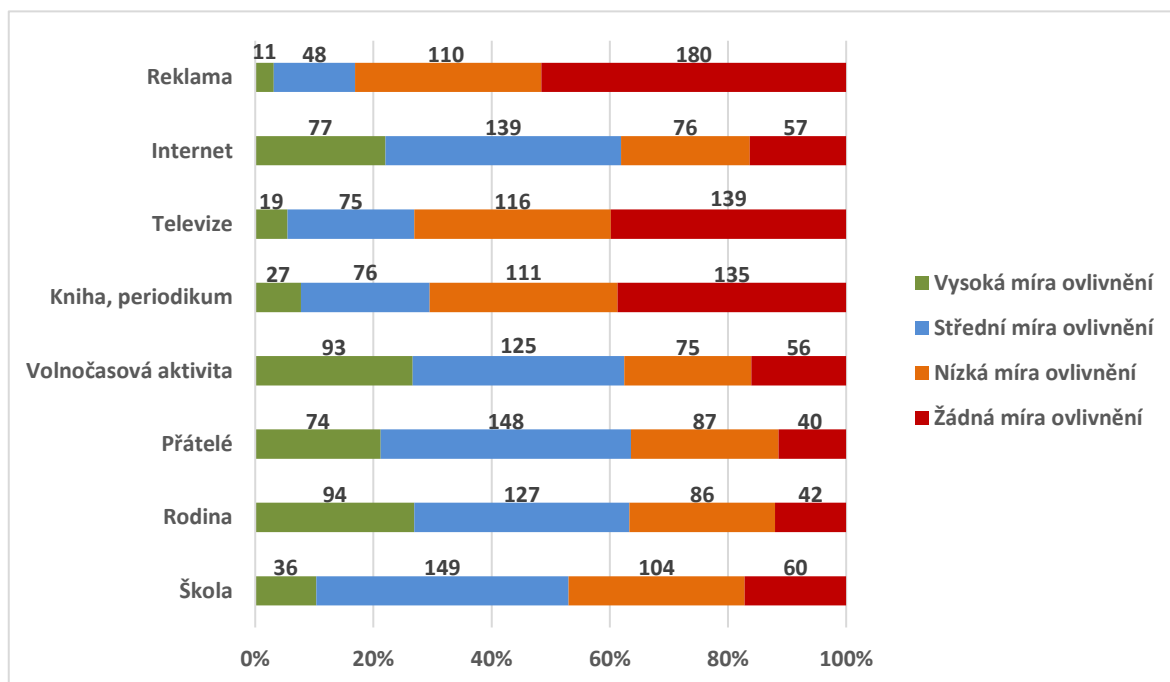
Statistický údaj: Vyplnění volného času činnostmi zahrnující moderní technologie



Graf 16. Doba využití PC

U grafu procentuálně znázorňujícího množství času stráveného u počítačů, můžeme vidět, že nejpočetnější skupinu 109 jedinců tvoří lidé, jenž u počítače netráví více jak 3 hodiny v typickém týdnu. V rozmezí 3 hodin až 6 hodin a 59 minut týdně věnuje svůj čas aktivitám u počítače 87 osob, skupina 45 osob vytvořila kategorii, do níž jsme zařadili jedince uvádějící čas v rozsahu od 14 hodin po 29 hodin a 59 minut, čas spadající do intervalu 7 hodin a 13 hodin a 59 minut zapsalo do dotazníku 41 respondentů, 18 osob se vyjádřilo, že jim činnost u počítače zabere v týdnu mezi 30 hodinami a 49 hodinami a 59 minutami. V součtu 50 a více hodin zabraly počítačové aktivity 8 jedincům. Na závěr ještě uvádíme skupinu 41 respondentů, kteří počítač v týdnu nevyužívají vůbec. Pro uváděné hodnoty musíme upozornit, že se jednalo vždy pouze o čas, během něhož prováděl jedinec u počítače činnost, která se netýkala pracovních či studijních povinností. Muži strávili u počítače průměrně 16 hodin za týden a ženy 8 hodin. Středoškoláci věnovali činnosti u počítače 8 hodin během 7 dnů, zatímco u vysokoškoláků se průměrná doba vyšplhala na 10 hodin.

Statistický údaj: Míra ovlivnění životního stylu studentů vybranými faktory

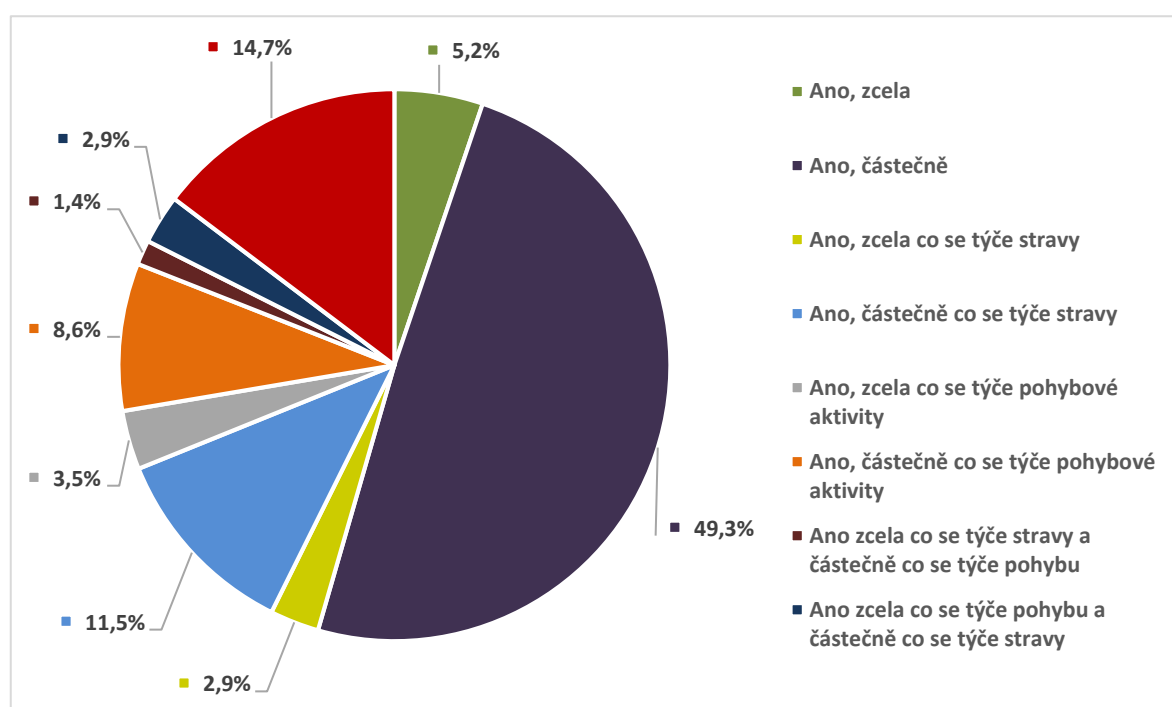


Graf 17. Míra ovlivnění pro zdravý životní styl

Při výzkumu jsme zjistili, že se 295 studentů v rámci svého studia setkala s tématem zdravého životního stylu. Zbylých 54 studentů si není vědomo, že by se téma zdravého životního stylu do vyučování jakkoliv promítlo. Z uvedených 295 studentů škola v oblasti životního stylu nijak neovlivnila 60 z nich. Dalších 104 bylo ovlivněno pouze částečně, 149 studentů se vyjádřilo pro střední míru ovlivnění a životní styl 36 jedinců byl školním působením ovlivněn ve vysoké míře. Největších úprav doznával životní styl respondentů na podkladech získaných od rodiny, která v oblasti životního stylu alespoň mírně ovlivnila až 307 jedinců a srovnatelně také ze strany přátel, jejichž vliv na svůj životní styl uznalo 309 respondentů, ovšem v menší míře ovlivnění. Podstatnou míru působení však můžeme pozorovat také u volnočasových aktivit a internetu. Zde se jednalo o 293 osob v případě volnočasových aktivit a o 292 osob uvádějících internet. Sníženou míru vlivu již vykazovala televize, která nijak neovlivnila životní styl 139 studentů a zároveň i knihy spolu s periodiky, jenž nezapůsobily u 135 studentů. Zcela nejmenší míru ovlivnění jsme vyzorovali u reklamních sdělení, které neoslovily více jak 50 % účastníků výzkumu. Přesně se jednalo o 180 osob. Nízkou míru ovlivnění reklamy pozorujeme i při rozdělení výzkumného vzorku na muže a ženy, kdy u mužů průměr odpovídal nulové míře ovlivnění a u žen nízké míře ovlivnění. Podobně tomu bylo u vysokoškoláků i středoškoláků, které reklama ovlivnila

v jejich životním stylu pouze v nízké míře. Naopak největšího ovlivnění u všech skupin dosahuje rodina, která jak u skupin mužů a žen tak i u skupin středoškolských a vysokoškolských studentů ovlivňuje životní styl dotazovaných ve střední míře. Na rodinu, co do míry ovlivnění, těsně navazuje okruh přátel, který ve střední míře ovlivňoval středoškoláky, vysokoškoláky i ženy, pouze při vyselektování mužů průměr odpovídal nízké míře ovlivnění. Přiřazením hodnot od 1 do 4 v pořadí od vysoké míry ovlivnění po žádnou míru ovlivnění a vynásobením těchto hodnot odpovídající četností přiřazených odpovědí získáme průměrnou míru ovlivnění pro každý faktor. Průměrná míra ovlivnění u mužů všemi uvedenými faktory činila 2,9 a celkově tak muže hodnotíme jako skupinu s nízkou mírou ovlivnění v oblasti zdravého životního stylu. U žen průměrná míra ovlivnění všemi řečenými faktory činí 2,6, což odpovídá také nízké míře ovlivnění. Stejnou průměrnou hodnotu jako u žen jsme zaznamenali u středoškolských studentů a o 0,1 vyšší u studentů vysokoškolských.

Statistický údaj: Dodržování doporučení pro zdravý životní styl

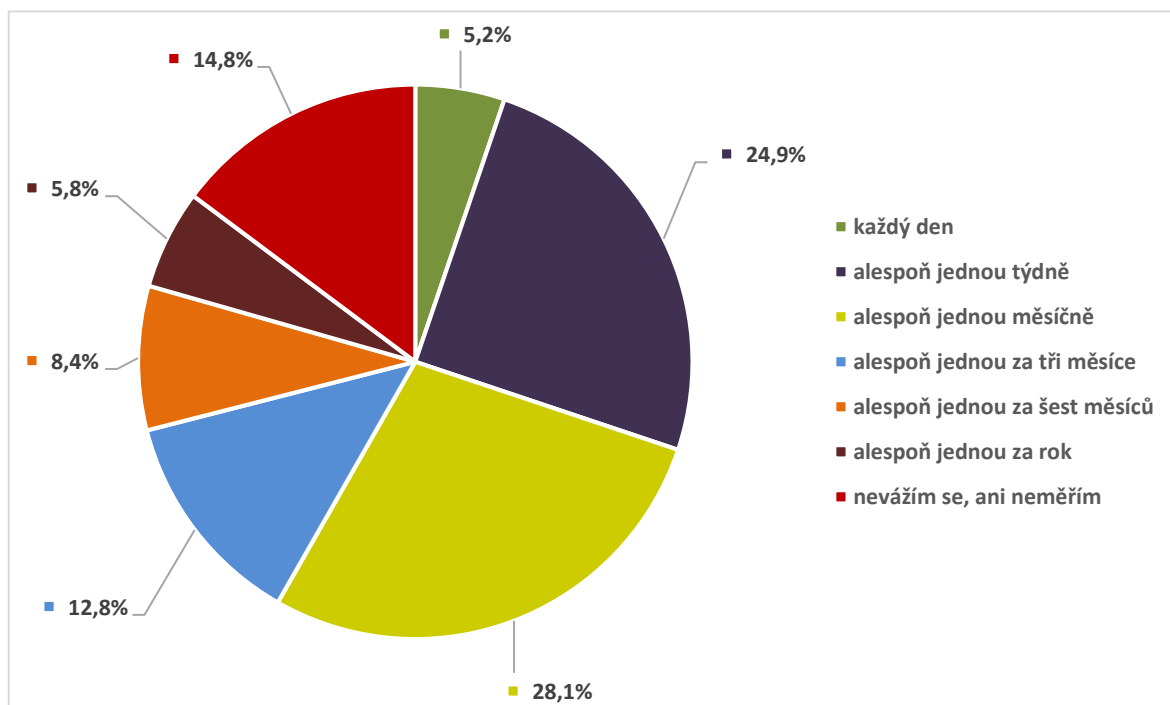


Graf 18. Míra dodržování doporučení pro zdravý životní styl

Že zcela dodržuje doporučení týkající se zdravého životního stylu v oblasti stravování i pohybové aktivity vypovědělo 18 respondentů, a že je dodržuje alespoň z části

uvedlo dalších 172 respondentů. Na doporučení pouze ohledně stravy při nejmenším částečně dbá 50 studentů a z tohoto počtu jich 10 dodržuje stravovací doporučení ve všech ohledech. Celkem 30 studentů se ke své pohybové aktivitě vyjádřilo ve smyslu, že alespoň částečně odpovídá doporučením a dalších 12 prezentovalo jimi vykonávanou pohybovou aktivitu jako zcela odpovídající doporučením. Kombinaci úplného dodržování zásad zdravého stravování spolu s částečným dodržováním zásad přiměřené pohybové aktivity zanačilo v dotazníku 5 osob, zatímco opačnou kombinaci kompletního dodržování míry pohybové aktivity a pouze částečného dodržování stravovacích návyků zakroužkoval 2násobný počet osob. Doporučení ani v jednom z ohledů v našem zjištění nedodržovalo 52 jedinců. U mužů ve svém životním stylu nebralo ohled na doporučení 22,4 % jedinců. Co se týče pohybu, tak dle svého názoru doporučení zcela dodržovalo 18,4 % mužů a částečně doporučení dodržovalo 40,8 %. A to vždy nezávisle na tom, zda zároveň dodržovali výživová doporučení či nikoliv. Že zcela doržuje stravovací návyky vypovědělo 4,1 % mužských respondentů a alespoň částečné ovlivnění se objevilo v 57,2 % dotazníků získaných od mužů. Celkem 10,4 % žen se dle svého mínění drželo doporučení pro optimální pohybovou aktivitu a 62,5 % je dodržovalo alespoň částečně. Bezpodmínečné dodržování stravovacích doporučení uvedlo 10,5 % žen. Aspoň částečně odpovídá stravování 64,8 % žen představám o zdravém životním stylu. Žádným způsobem svůj životní styl v tomto směru neusměrňuje 13,4 % z dotázaných žen. U vysokoškolských studentů, dle odpovědí vyjadřujících jejich mínění, zcela dodržují doporučení týkající se zdravého stravování a doporučené pohybové aktivity 4,1 % studentů, naopak je vůbec nedodržuje 11 % z nich. Pohybovou aktivitu zcela dodržuje 8,9 % a částečně 61,7 % vysokoškoláků. Jako zcela odpovídající doporučením své stravování označilo 7,6 % a za částečně odpovídající ho považuje 74,6 % vysokoškolských respondentů. 17,4 % středoškoláků v dotaznících zaznačilo, že se doporučeními neřídí. Zcela pohybová doporučení dodržuje 13,5 % a částečně 57,7 % středoškolských studentů. Obdobné výsledky podaly dotazníky středoškoláků také u stravování, které zcela dodržovalo 11 % z nich a částečně 55,8 % respondentů ze středních zdravotnických škol. Doporučení v obou dvou ohledech dle svých slov zcela dodržuje 6 % studentů středních zdravotnických škol.

Statistický údaj: Četnost kontroly tělesné váhy nebo rozměrů



Graf 19. Četnost hlídání tělesné váhy nebo rozměrů

Svou váhu či rozměry si účastníci výzkumu hlídali nejčastěji jednou do měsíce, kdy se vážilo nebo měřilo 99 studentů. Alespoň jednou do týdne si váhu nebo tělesné rozměry kontrolovalo 88 studentů, 44 respondentů si minimálně jeden z údajů kontrolovalo alespoň jednou za tři měsíce, v 29 dotaznících respondenti zaznačili volbu „alespoň jednou za šest měsíců“, minimálně jednou do roka si váhu či rozměry kontrolovalo 20 studentů a každý den se hlídalo 18 studentů. Od 51 studentů jsme získali údaj, že se sami z vlastní vůle nikdy neváží, ani neměří. Odpovědím jsme přiřadili hodnoty od 1 do 7 v pořadí od každý den až po nevážím se, ani neměřím, abychom určili průměrný interval, s kterým si studenti hlídají svou váhu nebo rozměry. Tento průměr pak činil 3,7, což odpovídá četnosti jednou za tři měsíce. Při rozdělení zkoumaného vzorku jak na muže a ženy, tak i na středoškolské a vysokoškolské studenty, jsme zjistili, že průměrná doba mezi jednotlivými váženími nebo měřeními tělesných rozměrů činí u všech dílčích skupin stejně jako u celého souboru tři měsíce. Z žen se každý den váží nebo měří 6,1 % studentek zdravotnických oborů a minimálně jednou do měsíce si hmotnost či rozměry kontroluje 59,2 % respondentek. U mužů takto dennodenně nečiní nikdo a minimálně jednou do měsíce 53 % dotazovaných studentů. Muži nejčastěji volili možnost jednou týdně a jejich průměr odpovídal 3,9, zatímco u žen nejčastější volbu představovala odpověď jednou do měsíce. Průměrný interval u žen

se rovnal 3,8. Vážení či měření jednou do měsíce nejčastěji volili i vysokoškolští studenti. Ze středních škol se nejvíce respondentů přiklonilo ke kontrolování svých propozic jednou za týden. Průměr vysokoškoláků činil 3,7 a průměr středoškoláků odpovídal 3,8. Z jedinců studujících na vysoké škole odpovědělo, že se denně váží nebo měří, 4,8 % z nich. Při rozšíření časového intervalu na jeden měsíc, již soubor kladných odpovědí u vysokoškoláků činil 61 %. Denní kontrolu své váhy či rozměrů činilo 5,5 % studentů středních škol. Alespoň jednou měsíčně svou váhu nebo rozměry hlídalo 56,2 % středoškoláků.

5 Diskuse

Hlavním cílem práce bylo porovnání výsledků studií mapujících životní styl a pohybovou aktivitu české populace ve věku mezi 15 a 24 lety s údaji získanými při vyhodnocování dotazníků vyplněných studenty zdravotnického zaměření, včetně porovnání studentů zdravotnických oborů vzájemně mezi sebou v závislosti na pohlaví a na tom zda studují střední nebo vysokou školu. Pro vyhodnocení dat a jejich vzájemné srovnání jsme v práci využili metody dobré shody chí-kvadrát a studentova t-testu, které nám umožňují rozlišit statisticky významné rozdíly mezi porovnávanými skupinami, a také zjistit míru ovlivnění výsledků určenými faktory. U všech výpočtů jsme zvolili hladinu významnosti 0,05.

Využití metody dotazníku umožnilo získat pro potřeby práce poměrně rozsáhlý výzkumný vzorek v krátkém čase. Jako nevýhodu v tomto způsobu sběru dat pro náš výzkum vidíme možné zkreslení výsledků z příčiny subjektivního vyhodnocení obsahu odpovědí, kdy například studenti v první otázce hodnotili své zdraví pojmy jako velmi dobrý či uspokojivý, aniž by měli k dispozici popis zdravotního stavu, který těmto pojmům odpovídá. Výstupem této otázky, tak mohlo v určité míře být nikoliv pouze subjektivní hodnocení zdravotního stavu, ale zároveň subjektivní hodnocení pojmů uvedených v odpovědích. Dalším problémem, který se vyskytl bylo nepochopení některých otázek. Školy sice byly předem instruovány o způsobu vyplnění a požadovaných výstupech dotazníku, přesto se v některých otázkách, které spolu souvisely, objevily odpovědi, které se navzájem vylučovaly. Takové dotazníky jsme z výzkumu vyloučili, čímž došlo k poklesu konečného počtu respondentů. Nevýhodou pro následné porovnávání žen a mužů bylo oproti ženám nízké zastoupení mužů ve výzkumu, což jsme při vzájemném porovnávání vyřešili srovnáváním procentuálního zastoupení, nikoliv absolutní četnosti, přesto mohl tento nepoměr vést ke zkreslení výsledků. Jako ne zcela ideální bylo také srovnávání se studií EHIS 2014, u níž sběr dat probíhal s časovým odstupem 3 let na jedné straně a na straně druhé přitom stále nebyly k dispozici veškerá data a my se tak museli spokojit s porovnáním pouze části získaných dat. Výhodou dotazníku je jeho částečná standardizovanost, kdy jsme pro jeho tvorbu využili otázek, které se vyskytují ve stejné formulaci i v dalších výzkumech a umožní, tak vzájemné srovnání. Dotazník jsme dále doplnili o několik dalších otázek, které navazují na témata uvedená v teoretické části diplomové práce. Jako správná volba se nám

osvědčilo vyčlenění prostoru pro připomínky respondentů, kde se respondenti vyjadřovali k celému dotazníku i k jeho jednotlivým otázkám, což nám následně pomohlo otázky správně interpretovat a zařadit do výsledků. Návratnost dotazníků činila 67,1 %, kdy jsme rozdali do škol 520 kusů dotazníků a vyplněných se nám vrátil 349.

Prvním dílčím cílem bylo srovnání výsledků studentů zdravotnických oborů s výsledky, které byly publikovány v rámci Evropského výběrového šetření o zdraví EHIS pro Českou republiku a populaci ve věku od 15 do 24 let.

Dle výsledků z dotazníků hodnotilo 79,5 % studentů své zdraví jako velmi dobré nebo alespoň dobré, což činí oproti výsledkům získaných v rámci EHIS 2014, kdy 95 % respondentů vnímalo svůj zdravotní stav jako velmi dobrý nebo dobrý, rozdíl 15,5 %. Z pohledu přítomnosti dlouhodobých zdravotních obtíží se výsledky lišily pouze o 2,7 %, kdy běžná populace dosahovala 31,6 % a vzorek budoucích zdravotníků 34,3 %. O něco více, a to o 5,5 %, se různil výskyt omezení výkonu běžných činností ze zdravotních důvodů. O přítomných omezeních se zmínili studenti v 22,4 % dotazníků, zatímco u respondentů studie EHIS 2014 přiznalo omezení jen 16,9 % dotazovaných.

Všechna chronická onemocnění se u studentů zdravotnických oborů vyskytovala častěji jak u celkové populace ve věku 15–24 let. Výjimku tvoří pouze cévní mozková příhoda a infarkt myokardu, jež se ani u jednoho z výzkumu v dané věkové kategorii neobjevily. Největší rozdíl jsme zaznamenali v přítomnosti alergií, které postihovaly 17,7 % respondentů studie EHIS a 34,7 % respondentů v našem výzkumu. Značný rozdíl jsme zaznamenali také u bolestí nebo chronických vad páteře mimo krční páteř, které uvedlo 20,3 % studentů zdravotnických oborů, což je o 17 % více než v běžné populaci, dále u depresí jež uvedlo 14,6 % budoucích zdravotnických profesionálů a 1,3 % respondentů studie EHIS a také u bolestí nebo chronických vad krční páteře, kde výsledky EHIS 2014 udávaly 1,7 %, tedy o 10,9 % méně než u našeho výzkumného vzorku. Vyšší výskyt jsme u studentů zdravotnických oborů zaznamenali také u astmatu o 2,9 %, hypertenze o 2,4 % a chronické bronchitidy o 1,4 %. Zbýlá chronická onemocnění v rozdílu nepřesahovala 0,3 %.

Z výsledků studie EHIS 2014 vyplývá, že 17,2 % účastníků výzkumu dosahovalo body mass indexu odpovídajícího hodnotám větším jak 25. Z námi zkoumaného vzorku dosahovalo BMI 25 a vyššího 16 % respondentů. Příznivější výsledek studentů zdravotnictví však může být způsoben početnějším zastoupením žen ve zkoumaném souboru, které i v rámci našeho výzkumného souboru dosahovaly nižších hodnot BMI jak muži. Při vyvození závěru musíme však vzít v potaz, že samotná tělesná výška a váha nejsou zcela spolehlivými ukazateli obezity, neboť nevypovídají o zastoupení jednotlivých složek v těle.

Jako převážně sedavou aktivitu nebo stání svou pracovní (studijní) činnost hodnotí 59,8 % dotazovaných. To znamená 25,5% nárůst oproti výsledkům ve studii EHIS 2014. Naopak však pozorujeme vyšší aktivitu budoucích zdravotníků ze strany volnočasové fyzické aktivity, kdy 64,3 % studentů zdravotnických oborů věnuje sportu více jak 150 minut týdně. Dle výsledků EHIS 2014 tak činilo 57,3 % osob mezi 15 a 24 lety.

Z dotazovaných studentů konzumuje denně alespoň 1 porci zeleniny 29,4 % z nich, což je oproti průměru 40,2 % uváděným ve výsledcích studie EHIS 2014 rozdíl 10,8 %. Obdobný rozdíl, 10,1 %, jsme zaznamenali i při konzumaci ovoce. Z námi vyhodnocovaných dotazníků vyplynulo, že 33,2 % respondentů zařazuje denně do svého jídelníčku ovoce. Celoevropské dotazníkové šetření pro Českou republiku uvádí 43,3 % denních konzumentů ovoce. Při porovnání s doporučeními, které udává Fórum zdravé výživy zjistíme, že ačkoliv by ovoce a zelenina měly tvořit součást každodenního jídelníčku, tak se průměr konzumace těchto potravin u zkoumané skupiny pohyboval v oblasti 4 až 6 dnů za týden. Dle odpovědí v dotazníku studenti v průměru splňovali vhodnou míru konzumace mléčných výrobků, drůbežího masa a smažených pokrmů. V menší míře však konzumovali celozrnné výrobky a ryby. Naopak zvýšenou konzumaci jsme zaznamenali u uzenin a masných výrobků, sladkostí a slazených nápojů. Minimální doporučené množství tekutin Fórem zdravé výživy, tedy 2 litry tekutin za den, vypije 58,2 % dotazovaných studentů, zbylých 41,8 % vypije méně jak 2 litry, 9 % vypije dokonce méně jak 1 litr. Pokud porovnáme množství přijatých nealkoholických tekutin s množstvím přijatých nealkoholických a zároveň neslazených a bezkofeinových tekutin, zjistíme, že neslazené a bezkofeinové tekutiny tvoří v průměru alespoň 1,5 litru z 2,5 litru nealkoholických tekutin. To znamená, že minimálně 60 % přijatých nealkoholických tekutin tvoří tekutiny neobsahující přidaný cukr a kofein.

V otázce konzumace alkoholu vykázali studenti zdravotnických oborů zvýšenou míru konzumace, kdy se k celoživotní abstinenci přihlásilo pouze 6,9 % dotazovaných, zatímco z celoplošného výzkumu EHIS 2014 vyplývá, že v kategorii od 15 do 24 let vůbec nepije 14,9 % respondentů. Lépe si z pohledu zdravého životního stylu zdravotničtí studenti vedli při porovnání denních konzumentů alkoholu, kdy z 349 studentů pil alkohol každý nebo téměř každý den pouze jediný student, který představoval pouze 0,3 % ze zkoumaného souboru. V šetření EHIS 2014 představovali denní konzumenti 1,6 % respondentů. Alespoň 6 standardních nápojů při jedné příležitosti si minimálně jednou do měsíce dle výsledků v dotaznících dopřeje 39,2 % zdravotnických studentů, což převyšuje o 10,8 % výsledky studie EHIS 2014 pro kategorii 15–24 let, kde uvedená kritéria splňovalo 28,4 % osob. Co se týče kuřáků, tak ti v populaci od 15 do 24 let dle EHIS 2014 tvoří 28,6 % populace s tím, že 15 % z populace uvedené věkové kategorie kouří denně. Zastoupení bývalých kuřáků v této kategorii dosahuje 4,6 %. Ve zkoumané skupině studentů zdravotnických oborů v době vyplňování dotazníku kouřilo 33,8 % studentů, kdy 13,5 % ze všech vyhodnocovaných dotazníků uvádělo, že kouří denně. Za bývalé kuřáky se označilo 5,8 % respondentů. V zakouřených prostorech trávilo alespoň hodinu denně 9,1 % budoucích zdravotníků, tedy o 1,5 % méně, než je výsledek studie EHIS 2014 pro běžnou populaci.

Jako druhý dílčí cíl jsme si v této práci stanovili vzájemně porovnat výsledky, které jsme během výzkumu získali. Srovnání proběhlo v závislosti na dvou attributech. Prvním z atributů bylo pohlaví, kdy jsme srovnávali výsledky získané z dotazníků vyplňovaných ženami s daty vycházejícími z dotazníků, které vyplňovali muži. Jako druhý atribut jsme si určili stupeň studia. To znamená, že jsme zkoumaný soubor rozdělili v závislosti na tom, zda daný jedinec aktuálně studuje střední nebo vysokou školu.

Za dobré až velmi dobré považovalo své zdraví o 2,1 % více mužů jak žen. O 8,4 % méně mužů jak žen trpělo dlouhodobými zdravotními obtížemi a zároveň muži vykazovali o 1,8 % menší četnost lehkých omezení v běžné činnosti. Vážně omezeno bylo v běžné činnosti o 0,1 % více mužů jak žen. Svě zdraví hodnotilo jako alespoň dobré o 4,4 % více středoškolských studentů jak vysokoškolských. Při porovnání skupin vysokoškolských a středoškolských studentů jsme zaznamenali o 4,1 % více středoškolských studentů, kteří trpí chorobou po dobu delší jak 6 měsíců. Vážná omezení ze zdravotních důvodů zasáhla o 1,1 % více středoškoláků. Větší rozdíl, 5,1 %, poskytlo srovnání výskytu lehkého omezení

mezi středoškolskými a vysokoškolskými studenty, kdy více lehkých omezení vykazovali studenti středoškolští.

Ve výskytu nemocí a chronických onemocnění činil největší rozdíl mezi muži a ženami 10,5 %, který jsme zaznamenali u astmatu, jenž trápilo více muže jak ženy. Projevy chronických nemocí na sobě v posledních 12 měsících pozorovalo o 14,1 % více žen. Zároveň o 5,1 % více žen využívalo léky k potlačení některé z uvedených chorob. Z žen, které trpěly nějakou z dotazníkem nabízených chorob, bylo v běžných činnostech alespoň částečně omezeno 70,4 % dotazovaných, zatímco u mužů výsledek představoval 54 % respondentů, tedy o 16,4 % méně. Muži byli omezeni nejvíce bolestmi nebo chronickými vadami páteře mimo krční páteř a ženy omezovala nejvíce artróza a ischemická choroba srdeční. Každou z chorob, artrózou i ischemickou chorobou srdeční, však trpěla vždy pouze 1 studentka, tudíž pokud bychom brali v potaz pouze choroby, jimiž dle vyplněných dotazníků trpělo více jak 1 žena, tak nejvíce respondentek omezovaly deprese, které alespoň částečně omezily v činnosti 83,3 % z nich. Při porovnání středoškolských a vysokoškolských studentů se výsledky nejvíce lišily u obtíží spojených s bolestmi nebo chronickou vadou krční páteře. Těmito potížemi trpělo o 8,9 % méně středoškoláků jak vysokoškolských respondentů. Projevy nemocí na sobě pozorovali více vysokoškolští studenti, kterých na dotaz týkající se projevů nemoci v posledních 12 měsících odpovědělo kladně o 5,9 % více. I medikamenty k léčbě chronických onemocnění užívali studenti vysoké školy častěji. K použití léků se jich uchýlilo o 9,2 % více jak středoškolských studentů. Při porovnávání vysokoškolských a středoškolských studentů jsme došli k závěru, že 69,1 % vysokoškoláku, kteří onemocněli alespoň jednou z uvedených chorob, je danou chorobou alespoň částečně omezeno. To je o 8,6 % více než četnost výskytu omezení u středoškolských studentů. Největší podíl vysokoškolských studentů byl alespoň částečně omezen bolestmi nebo chronickou vadou páteře mimo krční páteř. Jejich počet odpovídal 88,9 % vysokoškoláků, kteří danou chorobou trpěli. U středoškoláků představovalo největší omezení ischemická choroba srdeční, kterou trpěl a byl omezen 1 student, a artróza, kterou jako svou chorobu uvedli dva studenti a oba ji uvedli jako chorobu částečně omezující v činnosti. Obě uvedené nemoci byly následovány v míře omezení, co do relativní četnosti, bolestmi nebo chronickými vadami krční páteře, které omezovaly 83,3 % nemocných středoškolských studentů.

Ženy v rámci naší studie vykazují o 11,5 % vyšší zastoupení v kategorii BMI od 18,5 do 25, o 3 % vyšší zastoupení v kategorii podvýživy a o 0,4 % v kategorii obezity. Naopak jsme o 14,9 % méně žen zařadili do kategorie nadváhy. V kategorii normální váhy dle BMI se nachází o 2,2 % více středoškolských studentů jak vysokoškolských studentů. Podváhou trpělo o 1,4 % více vysokoškoláků a do kategorie obezity dle BMI spadalo o 0,7 % více vysokoškoláků. Procentuální zastoupení studentů s nadváhou bylo v obou skupinách shodné.

Za sedavou aktivitu nebo stání označilo svou pracovní, respektive studijní, činnost o 1,7 % více mužů. Větší podíl mužů jak žen, a to o 5,5 %, však také hodnotil svou pracovní aktivitu jako převážně těžkou práci nebo fyzicky náročnou aktivitu. Jako převážnou chůzi nebo středně těžkou fyzickou aktivitu definovalo svou pracovní náplň o 7,2 % více žen jak mužů. Do skupiny studentů s převážně sedavou aktivitou nebo stáním spadalo o 44,5 % více vysokoškolských studentů. V kategorii středně těžké fyzické aktivity nebo chůze pak bylo o 41 % více středoškoláků, stejně jako v kategorii převážně těžké práce nebo fyzicky náročné aktivity, kde bylo středoškolských studentů o 3,6 % více. Rozdíl mezi ženami a muži v průměrném počtu dní, během nich studenti sportovali, jsme nezaznamenali. Zatímco vysokoškolští studenti zařazovali sportovní aktivity průměrně do 2 dní v týdnu, středoškolští tak činili 3 dny v týdnu. Více jak uváděných 150 minut za týden se sportovní, fitness nebo volnočasové fyzické aktivitě věnovalo 77,1 % mužů a 67,7 % žen. To znamená o 9,4 % více mužů. Ze středoškolských studentů strávilo uvedenými aktivitami po dobu minimálně 150 minut týdně 68 % osob. Vysokoškoláků sportovalo nad 150 minut během 7 dnů o 2 % více.

Průměr konzumace jednotlivých potravin u mužů a žen se shodoval s výjimkou spotřeby zeleniny, kdy ženy řadili zeleninu do svého jídelníčku 4x-6x do týdne, zatím co muži takto činili v průměru pouze 1x-3x do týdne. Z mužů vypilo za den alespoň 2 litry nealkoholických tekutin 87,8 % dotazovaných a z žen 53,4 %, tedy o 34,4 % méně. Průměrná četnost konzumace udaných typů potravin se u středoškolských a vysokoškolských studentů lišila pouze, co se týče uzenin a masných výrobků. Středoškoláci zařazovali masné výrobky do své stravy průměrně 1-3 dny v týdnu. U vysokoškoláků průměr odpovídal konzumaci méně časté jak 1 do týdne. Mezi středoškoláky a vysokoškoláky byl rozdíl ve vypitých tekutinách za den podstatně nižší.

Více jak 2 litry nealkoholických tekutin denně uvedlo v dotazníku 64,4 % vysokoškoláků a 53,9 % středoškoláků. Rozdíl tak činil 10,5 %.

Alkohol dle získaných dotazníků nejméně v posledních 12 měsících nepilo o 2,2 % více mužů jak žen. Stejná hodnota 2,2 % připadá také na rozdíl mezi množstvím abstinentů u středoškolských a vysokoškolských studentů, kdy více abstinentů, tedy 9,6 %, bylo mezi vysokoškolskými studenty. V konzumaci více drinků při jedné příležitosti překonali v množství konzumentů muži ženy o 8,9 %, zatímco při porovnání studentů střední a vysoké školy v množství konzumentů předstihli středoškolští studenti ty vysokoškolské o 2,5 % osob. Mezi kuřáky se v době vyplňování dotazníku řadilo o 3,4 % více mužů jak žen. Z mužů také oproti ženám pobývalo o 4,3 % více jedinců v zakouřeném prostředí alespoň hodinu denně. Kuřáčky za den průměrně vykouřily 3 cigarety, zatímco kuřáci o 2 více. Množství kouřících studentů na středních školách, kde se jich k užívání tabáku přihlásilo 43,6 %, předběhlo kuřáky z vysokých škol o 23,6 %. V zakouřených prostorech však již středoškoláci po dobu alespoň 1 hodiny za den pobývají pouze o 6,1 % více jak vysokoškolští studenti. Průměrné množství vykouřených cigaret za den bylo u středoškolských i vysokoškolských studentů totožné, 3 cigarety. Při porovnání konzumace drog mezi muži a ženami jsme zjistili, že pervitin (amfetaminy), kokain, crack, heroin a jiné opiáty, nové syntetické drogy a těkavé látky užívaly více ženy jak muži, respektive žádný z mužů nezaznamenal, že by měl s některou z uvedených látek osobní zkušenost. Oproti tomu procentuálně větší množství mužů jak žen někdy vyzkoušelo kanabinoidy, extázi, LSD nebo lysohlávky. Největší rozdíly mezi muži a ženami jsme zaznamenali v užívání kanabinoidů, kde rozdíl činil 9,9 %, LSD s rozdílem 7,5 % a lysohlávek s rozdílem 4,8 %. Velikost rozdílu mezi muži a ženami u kanabinoidů je dána množstvím uživatelů této drogy. U středoškoláků jsme zaznamenali převahu, co do počtu uživatelů u všech drog kromě LSD a lysohlávek. Největší rozdíl mezi oběma skupinami činil 7,7 % u kanabinoidů. 3,8 % činil rozdíl u studentů, kteří někdy užili extázi a 3 % u LSD i těkavých látek.

Při porovnávání spánkových zvyklostí studentů zdravotnických oborů během pracovního týdne se zvyklostmi během víkendu uvidíme markantní rozdíl v množství hodin, které v daném období spánku věnovali. Zatímco v rámci spánku, který předchází školní docházce, 54,5 % respondentů naspalo 7–9 hodin denně, tak během víkendů se v rozmezí 7–9 hodin spánku pohybovalo pouze 36,9 % respondentů. V rámci víkendu dochází

k navýšení množství spánku u většiny z dotazovaných, kdy 21,3 % osob ze zkoumaného vzorku spí 9–10 hodin a 34,6 % z celkového počtu studentů spí dokonce 10 a více hodin. V pracovních dnech spánku věnuje 9–10 hodin za den pouze 6,3 % respondentů a 2,6 % prospí 10 a více hodin. Méně jak 7 hodin denně spí v pracovních dnech 36,6 % jedinců a v dnech pracovního klidu 7,2 %. Ze zkoumaného souboru věnují spánku nejvíce času během celého týdne středoškolští studenti, kdy 28,1 % studentů spí denně víc jak 9 hodin, 49 % za den naspí 7–9 hodin a méně jak 7 hodin prospí pouze 22,9 % středoškoláků. Středoškolští studenti, tak spánku věnují více času jak studenti vysokoškolští, z nichž více jak 9 hodin naspí 14,4 % a mezi 7–9 hodinami denně spánkem stráví 50,5 % vysokoškoláků. Zbylých 35,6 % spí méně jak 7 hodin denně. Z mužů spí mezi 7–9 hodinami denně 49,9 % dotazovaných, zatímco méně jak 7 hodin za den prospí 28,7 % a více jak 9 hodin 21,4 % mužských respondentů. Doporučovaných 7–9 hodin spánku dodržuje 49,4 % žen. Více spánku si dopřává 22,5 % ženských respondentek a méně jak 7 hodin za den naspí 28,1 % žen.

Ve volném čase jsme kromě fyzické aktivity sledovali také trávení volného času u televize, počítače a telefonu, u kterého jsme ještě zjišťovali jeho využití pro telefonickou a textovou komunikaci a využití pro hry, videa, prohlížení webových stránek a chat. Nejvyšší průměr využití jsme zaznamenali u používání mobilních telefonů pro chatování, hry, prohlížení webu a další aktivity nezahrnující telefonování nebo zasílání sms. Studenti uvedenou činností v průměru trávili 21 hodin za týden, to znamená 3 hodiny denně. Oproti tomu telefonování a zasílání krátkých textových zpráv respondentům průměrně zabralo 7 hodin týdně. Počítač během týdne respondenti k jiné než školní nebo pracovní činnosti používali průměrně 9 hodin. Nejméně využívanou se v našem průzkumu stala televize. Čas u ní strávený studenty činil průměrně 5 hodin za týden. Zároveň byla televize nejméně využívaným přístrojem ze tří uvedených, kdy ji vůbec nesledovalo 57 dotazovaných. Ženy v porovnání s muži trávili o hodinu více svého času u televize a o 7 hodin více strávily času u mobilu chatováním, surfováním po internetu, sledováním videí a podobnými aktivitami. Muži se zase o 8 hodin více jak ženy věnovali činnosti u počítače. Protelefonovaný a protextovaný čas se u skupiným mužů a žen nelišil. V porovnání středoškolských a vysokoškolských studentů, jsme z dotazníků získali data, která vypovídají o tom, že středoškolští studenti využívají televizi i mobilní zařízení, nezávisle na účelu použití, ve větší míře jak vysokoškolští studenti. Rozdíl u televize činil 1 hodinu, u telefonování a zasílání

sms zpráv také 1 hodinu a rozdíl při používání mobilu k ostatním aktivitám činil kolem 11 hodin. V menší míře, a to o 2 hodiny týdně, však již tráví svůj čas před monitory počítačů.

V každé skupině dotazníků se objevily osoby, které se během svého studia setkaly s doporučeními, i osoby, které se během svého studia nesetkaly s doporučeními pro zdravý životní styl, jako je zdravá výživa a doporučená pohybová aktivita. Ačkoliv jedinců, kteří odpověděli, že se s principy zdravého životního stylu dostali v rámci studia do kontaktu, bylo přes 80 %, nelze zcela opomenout osoby, které se s uvedenými principy nesetkaly. Nejednalo se totiž pouze o pár jedinců, ale o 54 osob, které tvoří 16 % zkoumaného vzorku studentů. Můžeme předpokládat, že existují tři důvody, proč těchto 54 studentů zdravotnictví uvedlo, že se s tématem zdravého životního stylu na škole nesetkalo. Prvním důvodem může být absence studenta na výuce, druhou možnost představuje malý důraz na výuku týkající se zdravého životního stylu, který nezanechal ve studentech dostatečnou stopu v jejich paměti a za poslední variantu pokládáme případ, kdy výuka zaměřená na zdravý životní styl v rámci jejich aktuálního studia skutečně neproběhla a žáci, jenž odpovídali ano, se s tímto tématem již setkali během studia na jiné škole či oboru. Vzhledem k počtu žáků, kteří zvolili ne, a jejich rozložení do jednotlivých skupin nám však třetí varianta přijde málo pravděpodobná. Muži se v ohledu zdravého životního stylu nechali ovlivňovat okolními faktory méně jak ženy, kdy největší vliv jak na muže tak i na ženy měla rodina. Rozdíl v průměrné míře ovlivnění představoval pouze 0,3, tudíž v průměru dosahovali ženy i muži nízké míry ovlivnění. Této úrovně dosahovala také skupina středoškolských a skupina vysokoškolských studentů, při čemž byla míra ovlivnění vyšší u středoškoláků o 0,1. Obě skupiny byly opět nejvíce ovlivněny rodinou a nejméně reklamou.

Svou váhu či rozměry si hlídá 85 % respondentů, při čemž 58 % dotazovaných takto činí alespoň jednou do měsíce. Z žen si váhu alespoň jednou do týdne hlídá o 0,5 % méně osob jak u mužů. Odpověď alespoň jednou za měsíc zvolilo o 6,7 % více žen než mužů, jednou za tři měsíce o 0,6 % více žen oproti mužům, jednou za šest měsíců o 6,9 % méně žen jak mužů a možnost jednou za rok volilo o 6,8 % více žen v porovnání s muži. O 6,4 % více mužů se vůbec nevážilo, ani neměřilo. Každý den se měří nebo váží o 0,7 % více středoškoláků. Alespoň jednou do týdne, aniž by tak činili každý den, si svou váhu či rozměry hlídá o 4 % více středoškolských studentů. Volbu alespoň jednou měsíčně zanačilo o 9,5 % více vysokoškoláků, alespoň jednou za tři měsíce zvolilo o 0,4 % více

vysokoškoláků, možnost alespoň jednou za šest měsíců se vyskytovala o 0,9 % častěji v dotaznících vysokoškolských studentů a alespoň jednou za rok zazančilo o 6,4 % více středoškolských jak vysokoškolských studentů. Vysokoškoláků se v běžném životě nevážilo o 0,5 % více jak středoškolských studentů.

V třetím dílčím cíli jsme si kladli za úkol srovnat představy, které studenti mají o tom, do jaké míry jejich vlastní životní styl odpovídá požadavkům zdravého životního stylu.

Při srovnávání pohybové aktivity studentů jsme vycházeli z doporučení stanovených Světovou zdravotnickou organizací a jako limit, pro úplné splnění požadavků na množství pohybu, jsme zvolili hranici 150 minut týdně. Uvedenou hranici překročilo 69 % účastníků výzkumu, ačkoliv v dotazníku uvedlo, že zcela dodržuje doporučení týkající se pohybové aktivity 11,6 % studentů. K částečnému dodržování se hlásilo 59,3 % dotázaných, což v porovnání se studenty, jejichž sportovní aktivita nepřesahovala 150 minut za týden, činilo rozdíl 33,2 %, kdy se k částečnému dodržování doporučení pro sportovní aktivitu hlásilo více studentů, než ji ve skutečnosti dodržovalo. V součtu se tak jedná o 95,1 % studentů dodržujících při nejmenším částečně doporučení pro pohybovou aktivitu a o 70,9 % studentů, jenž uvedli, že doporučení pro vhodnou míru pohybové aktivity dodržují alespoň částečně.

Při zkoumání stravovacích návyků jednotlivých osob, jsme zjistili, že žádná z osob nevolila odpovědi, které by zcela odpovídaly doporučením u všech uvedených typů potravin, ačkoliv v dotazníku 9,5 % respondentů uvedlo, že stravovací doporučení dodržuje zcela bez výjimky. Z celkového počtu respondentů dodržovalo alespoň částečně doporučení týkající se stravování 28,9 % studentů, což je o 34,8 % méně, než kolik studentů v otázce dotazníku číslo 30 prohlásilo, že tato doporučení částečně dodržuje. Aby byl respondent vyhodnocen jako částečně dodržující doporučení pro zdravou stravu, nesměl jeho dotazník obsahovat více jak jednu odpověď, která ve vytvořeném dotazníku přímo nesousedila s odpovědí označující doporučenou četnost konzumace konkrétního typu potravin.

5.1 Zhodnocení výzkumných otázek a hypotéz

Výzkumná otázka č. 1 se zabývala daty, která se týkala zdravého životního stylu u skupiny studentů zdravotnických oborů a zjišťovala zda jsou mezi těmito daty a daty získanými studií EHIS 2014 pro obecnou populaci od 15 do 24 let rozdíly. Pro jednotlivé výstupy výzkumné otázky byly definovány samostatné hypotézy.

1.1 H₀: Úroveň zdravotního stavu se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let neliší.

1.1 H_A: Úroveň zdravotního stavu se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let liší.

- Z dat získaných z dotazníků nám vyplývá, že o 15,5 % méně studentů zdravotnických oborů, jak osob běžné populace v odpovídající věkové kategorii, hodnotí svůj zdravotní stav jako dobrý či velmi dobrý, ačkoliv v průměru nepřesáhl výskyt dlouhodobých zdravotních obtíží nebo omezení v běžné činnosti ze zdravotních důvodů rozdíl 5,5 % oproti respondentům studie EHIS 2014. Při hodnocení významu rozdílu studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS jsme využili metodu dobré shody chí-kvadrát. Hodnota testového kritéria χ^2 činila 54,32, čili více jak udávaná kritická hodnota. Při porovnávání výsledků týkajících se přítomnosti dlouhodobého onemocnění jsme dospěli k výsledku $\chi^2 = 0,45$ a u srovnání výskytu omezení se testové kritérium rovnalo 3,73. To znamená, že v těchto dvou ohledech, testové kritérium nebylo vyšší jak kritická hodnota.
- Hypotézu 1.1 H₀ považujeme za **částečně platnou**, kdy se porovnávané skupiny osob významně statisticky neliší, co do výskytu dlouhodobých zdravotních obtíží a výskytu omezení v běžné činnosti, ale liší se ve svém subjektivním náhledu na vlastní zdravotní stav.

1.2 H₀: Výskyt chronických chorob se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let neliší.

1.2 H_A: Výskyt chronických chorob se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let liší.

- Ve všech uvedených chronických onemocnění, krom cévní mozkové příhody a infarktu myokardu, dosahovali z pohledu zdravotního stavu studenti zdravotnických oborů horších výsledků s tím, že rozdíl v množství osob trpících alergiemi činil 17 %, bolestmi nebo chronickými vadami páteře mimo krční páteř také 17 %, depresemi 13,3 % a bolestmi nebo chronickými vadami krční páteře 10,9 %. Metodou chí-kvadrátu jsme pro výskyt rozdílu u jednotlivých nemocí stanovili testové kritérium, kdy χ^2 dosáhlo u alergií 32,55, u bolestí nebo chronických vad páteře mimo krční páteř 67,09, u bolestí nebo chronických vad krční páteře 44,63 a u depresí se rovnalo 60,86. Všechny uvedené hodnoty byly vyšší jak hodnota kritická. Kritickou hodnotu přesáhlo testové kritérium také u hypertenzní nemoci, kde se $\chi^2 = 7,72$.
- Nulovou hypotézu **zamítáme** a přikláníme se k tvrzení, že výskyt chronických onemocnění u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 se liší.

1.3 H₀: Hodnota body mass indexu se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let neliší.

1.3 H_A: Hodnota body mass indexu se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let liší.

- Při porovnání výsledků v oblasti body mass indexu rozdíl představuje pouze 1,2 %, kdy se procentuálně více osob, jejichž hodnota body mass indexu přesahovala 25, vyskytlo mezi respondenty studie EHIS. Metodou chí-kvadrátu jsme porovnávali zastoupení osob v kategoriích BMI do 25, BMI v intervalu od 25 do 30 a BMI nad 30. Testové kritérium jsme pro rozdíl v udaných kategoriích

vypočítali jako $\chi^2 = 0,35$. Testové kritérium tak dosahovalo nižší hodnoty jak hodnota kritická.

- **Přijímáme** nulovou hypotézu.

1.4 H_0 : Úroveň fyzické aktivity se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let neliší.

1.4 H_A : Úroveň fyzické aktivity se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let liší.

- Svou fyzickou aktivitu při studiu sice hodnotí jako při nejmenším chůzi nebo středně těžkou fyzickou aktivitu o 25,5 % méně budoucích zdravotníků při porovnání s výsledky studie EHIS 2014, nicméně se jedná o činnost, kterou studenti mohou ovlivnit pouze minimálně. Při stanovování platnosti hypotézy se proto zaměříme na dobu strávenou při fyzické volnočasové aktivitě. Této činnosti věnuje Světovou zdravotnickou organizací doporučených alespoň 150 minut týdně o 7 % více studentů zdravotnictví jak celkové populace ve věku 15–24 let ve studii EHIS 2014. Testové kritérium stanovené metodou chí-kvadrát činilo 10,59, čili bylo vyšší než kritická hodnota odpovídající hladině významnosti 0,05 a 1 stupni volnosti.
- Hypotézu 1.4 H_0 **zamítáme** a na základě výsledků ustanovujeme tvrzení, že hodnota body mass indexu je mezi skupinou studentů zdravotnických oborů a respondentů EHIS 2014 odlišná.

1.5 H_0 : Míra konzumace ovoce a zeleniny se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let neliší.

1.5 H_A : Míra konzumace ovoce a zeleniny se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let liší.

- Studenti konzumovali jak ovoce tak i zeleninu v menší míře oproti výsledkům poskytnutým studií EHIS 2014 a to o 10,8 % v případě zeleniny a 10,1 % v případě ovoce. V případě konzumace zeleniny se $\chi^2 = 11,17$ a v případě spotřeby ovoce se $\chi^2 = 8,88$. Testová kritéria u zeleniny i ovoce dosahují vyšších hodnot, než je příslušná kritická hodnota.
- V případě konzumace zeleniny a ovoce **zamítáme** nulovou hypotézu 1.5 H_0 a přijímáme tvrzení alternativní hypotézy.

1.6 H_0 : Míra konzumace alkoholu a tabáku se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let neliší.

1.6 H_A : Míra konzumace alkoholu a tabáku se u studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let liší.

- V oblasti střídme konzumace alkoholu si respondenti ve srovnání s výsledky studie EHIS 2014 vedli lépe pouze při porovnání denních konzumentů alkoholu, kdy se mezi studenty zdravotnických oborů vyskytovalo o 1,3 % méně denních konzumentů. Mezi zdravotnickými studenty bylo o 8 % méně abstinentů a o 10,8 % více osob, které alespoň jednou do měsíce vypijí 6 nebo více standardních nápojů. Při využití metody dobré shody jsme došli k výsledku, kdy se testové kritérium rovnalo 17,61 v otázce konzumace jakéhokoliv množství alkoholu osobami ve srovnávaných skupinách, zatímco v otázce konzumace 6 a více standardních alkoholických nápojů při jedné příležitosti se $\chi^2 = 11,74$. V obou dvou případech tak bylo testové kritérium vyšší jak kritická hodnota.
- Zvýšené užívání jsme u studentů zdravotnických oborů zaznamenali také u tabáku, kdy kouřilo o 5,2 % více studentů oproti studii EHIS 2014, ačkoliv relativní četnost denních kuřáků byla o 1,5 % nižší a stejně tak o 1,5 % méně budoucích zdravotníků trávilo alespoň hodinu denně v zakouřených uzavřených prostorech. Za pomoci metody chí-kvadrátu jsme vypočítali testové kritérium pro zastoupení denních a příležitostných kuřáků v obou zkoumaných skupinách, které dosahovalo hodnoty 24,34 a překračovalo tak hranici hodnoty kritické. Oproti tomu při srovnání skupin ve smyslu výskytu osob, které stráví alespoň hodinu denně v zakouřeném prostoru, se testové kritérium $\chi^2 = 0,75$, což

znamená, že nebylo vyšší jak kritická hodnota pro hladinu významnosti 0,05 a 1 stupeň volnosti.

- S ohledem na výsledky **zamítáme** uvedenou nulovou hypotézu a přijímáme tvrzení, že se statisticky významně liší míra užívání alkoholických a tabákových produktů mezi respondenty studie EHIS 2014 ve věku 15–24 let a zkoumanými studenty zdravotnických oborů.

Výzkumná otázka č. 2 se zabývala daty, která se týkala zdravého životního stylu u mužů a u žen. Zjišťovala zda jsou mezi těmito daty v závislosti na pohlaví statisticky významné rozdíly. Pro jednotlivé výstupy výzkumné otázky byly definovány samostatné hypotézy.

2.1 H_0 : Pohlaví respondenta nemá vliv na úroveň zdravotního stavu.

2.1 H_A : Pohlaví respondenta má vliv na úroveň zdravotního stavu.

- Subjektivní hodnocení svého vlastního zdravotního stavu jako velmi dobrý nebo dobrý se v množství respondentů liší mezi muži a ženami pouze o 2,1 %. Výsledek testovaného kritéria χ^2 při testu shody chí-kvadrát činila 4,76. Tedy méně jak určená kritická hodnota. Dlouhodobé zdravotní problémy přesahující dobu trvání alespoň o šest měsíců se u mužů v průměru vyskytovaly o 8,4 % v méně případech jak u žen. Dle testu dobré shody chí-kvadrát však testované kritérium $\chi^2 = 1,29$ nepřesáhlo kritickou hodnotu. Vážně omezeno bylo kvůli zdravotnímu stavu o 0,1 % více mužů jak žen a lehce omezeno bylo o 1,9 % více žen jak mužů. Testované kritérium $\chi^2 = 0,09$ nepřesáhlo ani v tomto případě stanovenou hranici.
- Stanovená hypotéza 2.1 H_0 nebyla vyvrácena a považujeme ji tudíž za **platnou**.

2.2 H_0 : Pohlaví respondenta nemá vliv na výskyt chronických chorob.

2.2 H_A : Pohlaví respondenta má vliv na výskyt chronických chorob.

- Největší rozdíl ve výskytu chronických onemocnění jsme zaznamenali u astmatu, který se při výpočtu testu dobré shody ukázal jako statisticky významný. Testované kritérium χ^2 dosáhlo hodnoty 4,61, čímž převýšilo příslušnou kritickou hodnotu.
- Vzhledem k zvýšenému podílu mužů trpících astmatem stanovená nulová hypotéza **neplatí**. Přijímáme hypotézu alternativní.

2.3 H_0 : Pohlaví respondenta nemá vliv na hodnotu body mass indexu.

2.3 H_A : Pohlaví respondenta má vliv na úroveň body mass indexu.

- Mužů s hodnotami BMI v rozmezí 18,5–25, tedy v kategorii normální hmotnosti, bylo v testovaném souboru o 11,6 % méně jak žen. Při testu metodou dobré shody chí-kvadrát testované kritérium $\chi^2 = 8,02$ překročilo hranici kritické hodnoty.
- Hypotéza, že se ženy a muži studující zdravotní obory neliší, v hodnotě body mass indexu byla **zamítnuta**. Ženy dosahují nižších hodnot BMI.

2.4 H_0 : Pohlaví respondenta nemá vliv na úroveň fyzické aktivity.

2.4 H_A : Pohlaví respondenta má vliv na úroveň fyzické aktivity.

- O 9,4 % více mužů než žen se věnovalo fyzickým volnočasovým aktivitám alespoň 150 minut týdně. Při srovnání jednotlivých údajů o čase, který muži a ženy věnovali volnočasové fyzické aktivitě, pomocí metody studentova t-testu došlo k převýšení kritické hodnoty vypočítanou hodnotou $t = 2,35$.
- Vzhledem k tomu, že vypočítaná hodnota byla vyšší jak hodnota kritická, **odmítáme** nulovou hypotézu a přijímáme hypotézu alternativní, tedy že pohlaví respondenta má vliv na úroveň fyzické aktivity.

2.5 H₀: Pohlaví respondenta nemá vliv na míru konzumace vybraných potravin a pitného režimu.

2.5 H_A: Pohlaví respondenta má vliv na míru konzumace vybraných potravin a pitného režimu.

- Při výběru složení svého jídelníčku se muži a ženy v průměru shodovali na četnosti konzumace jednotlivých potravin s výjimkou zeleniny a zeleninových salátů a uzenin a masných výrobků. Kdy denně, což je doporučená četnost výskytu zeleniny ve stravě, zeleninu konzumuje o 20 % více žen jak mužů. Testované kritérium χ^2 činilo při srovnávání konzumace zeleniny 10,08. Uzeniny a masné výrobky konzumovalo v míře doporučené pro českou populaci o 50 % méně mužů jak žen. Kritérium χ^2 zde dosáhlo hodnoty 9,95 a přesáhlo tak kritickou hranici.
- Alespoň 2 litry nealkoholických tekutin denně vypilo o 34,4 % více mužů než žen. Dle studentova t-testu jsme stanovili hodnotu s jako 6,03, což je více jak odpovídající kritická hodnota pro 347 stupňů volnosti a hladinu významnosti 0,05.
- V závislosti na uvedených výsledcích prohlašujeme hypotézu 2.5 H₀ za **neplatnou** a přijímáme proto hypotézu 2.5 H_A.

2.6 H₀: Pohlaví respondenta nemá vliv na míru konzumace alkoholu, tabáku a dalších omamných a psychotropních látek.

2.6 H_A: Pohlaví respondenta má vliv na míru konzumace alkoholu, tabáku a dalších omamných a psychotropních látek.

- V souboru mužských respondentů jsme dle odpovědí v dotaznících našli 10,2 % osob, které alespoň v posledních 12 měsících alkohol nepožili, což je o 2,2 % více jak u žen. Alespoň jednou v posledních 12 měsících vypilo 6 a více standardních alkoholických nápojů při jedné příležitosti 89,8 % mužů, tedy o 8,9 % více mužů jak žen. V obou dvou případech porovnávání jsme provedli metodu dobré shody chí-kvadrát, která v případě otázky četnosti konzumace

jakéhokoliv množství alkoholu dosáhla výsledku $\chi^2 = 18,1$ a χ^2 bylo tak vyšší jak kritická hodnota, zatímco při srovnání četnosti konzumace 6 a více standardních alkoholických nápojů při jedné příležitosti testovaná hodnota χ^2 nepřesáhla kritickou hodnotu. V druhém případě se $\chi^2 = 7,23$.

- Tabák užívalo o 3,4 % více mužů jak žen a dále také o 5,7 % více mužů kouřilo denně. Alespoň hodinu denně stráví v zakouřeném prostoru 12,8 % mužů a o 4,3 % méně žen. Testovaná hodnota při využití metody dobré shody činila 1,2 během porovnávání množství kuřáků u žen a mužů a 1,51 při srovnávání délky pobytu v zakouřeném prostředí. V otázce týkající se množství kuřáků u obou pohlaví, ani v otázce zaměřující se na množství času stráveného v zakouřeném prostředí, nedošlo k tomu, že by testované kritérium χ^2 bylo rovno nebo větší jak kritická hodnota. Pro posouzení množství cigaret jsme využili studentův t-test, kde jsme vypočítanou hodnotu $t = 1,88$ srovnali s hodnotou kritickou, kdy výsledkem bylo, že vypočítaná hodnota je menší jak stanovená hodnota kritická.
- Při sledování konzumace jednotlivých drog muži a ženami jsme zaznamenali, že drogy, v jejichž míře konzumace nastává statisticky významný rozdíl mezi muži a ženami, jsou LSD a lysohlávky. Rozdíl zde činil 7,6 % u LSD a 4,8 % u lysohlávek, kdy v obou dvou případech drogu konzumovalo procentuálně více mužů jak žen. Testované kritérium χ^2 při použití metody chí-kvadrátu dosáhlo u LSD 13,96, zatímco u lysohlávek představovalo hodnotu 6,66. Obě dvě hodnoty byly vyšší jak kritická hodnota.
- Nulová hypotéza zabývající se oblastí rizikového chování a užívání omamných a návykových látek se, dle dat v našem výzkumu, ukázala jako **částečně platná**. Přijímáme, že v otázce užívání tabáku není statisticky významný rozdíl mezi mužskými a ženskými kuřáky. Na druhou stranu popíráme, že užívání alkoholu a dalších omamných a psychotropních látek, s výjimkou tabáku, není ovlivněn pohlavím a potvrzujeme v tomto ohledu hypotézu alternativní.

2.7 H₀: Pohlaví respondenta nemá vliv na množství spánku.

2.7 H_A: Pohlaví respondenta má vliv na množství spánku.

- Jak muži tak i ženy v průměru za noc, dle zjištění v dotazníku, prospí 7 hodin. Metodou studentova t-testu jsme dosáhli výsledků, kdy $t = 0,22$, což je číslo menší než uváděná kritická hodnota.
- **Přijímáme** hypotézu 2.7 H₀.

2.8 H₀: Pohlaví respondenta nemá vliv na míru vyplnění volného času činnostmi zahrnujícími moderní technologie.

2.8 H_A: Pohlaví respondenta má vliv na míru vyplnění volného času činnostmi zahrnujícími moderní technologie.

- Ženy v průměru strávily sledováním televize o 20 % více času jak muži. Porovnáním obou skupin pomocí studentova t-testu, jsme však nedošli k závěru, že by množství času stráveného u televize bylo ovlivněno pohlavím. Vypočítaná hodnota t se rovnala 0,81 a nebyla tedy větší jak hodnota kritická.
- Telefonováním a zasíláním sms strávili muži i ženy v průměru 7 hodin týdně. K zjištění závislosti množství stráveného času uvedenou činností na pohlaví jsme využili t-test, jehož hodnota $t = 0,18$. Vypočítaná hodnota tak byla nižší jak kritická hodnota.
- Ostatními aktivitami s mobilem, které tedy nezahrnovali telefonování a psaní sms, strávily ženy průměrně za týden o 6 hodin více jak muži. Za využití metody studentova t-testu jsme opět došli k závěru, že tato činnost není ovlivněna pohlavím, neboť se $t = 1,87$, což nepřesahovalo kritickou hodnotu.
- Muži strávili u počítače v průměru dvojnásobně více času jak ženy. Při provádění t-testu jsme vypočítali hodnotu t , která dosahovala 4,26 a tím pádem přesahovala hodnotu kritickou

- Hypotéza 2.8 H_A je **částečně platná**, kdy přijímáme, že pohlaví nehraje roli v míře aktivity věnované televizi nebo činnosti s mobilem. Zároveň však přijímáme alternativní hypotézu v otázce využití PC ve volném čase, která tvrdí, že pohlaví respondenta má vliv na míru vyplnění volného času činnostmi u PC.

2.9 H_0 : Pohlaví respondenta nemá vliv na míru ovlivnění jeho životního stylu vnějšími faktory.

2.9 H_A : Pohlaví respondenta má vliv na míru ovlivnění jeho životního stylu vnějšími faktory.

- Průměrná míra ovlivnění faktory uvedenými v dotazníku v oblasti zdravého životního stylu činí u mužů 2,9 a u žen 2,6. Obě hodnoty tak odpovídají nízké míře ovlivnění. Muži však dle těchto údajů byly danými faktory ovlivněni o 11,5 % méně jak ženy. Metodou chí-kvadrát jsme stanovili χ^2 , které je vyšší jak kritická hodnota při porovnávání míry ovlivnění u mužů a žen ve formě knihy či periodika, televize a internetu. V případě knihy nebo periodika χ^2 činí 10,23, u televize se $\chi^2 = 13,06$ a u internetu dosáhlo χ^2 hodnoty 9,61. Všechna tato testovaná kritéria přesáhla kritickou hodnotu 7,82.
- Nulovou hypotézu v tomto případě **zamítáme**. Pohlaví respondenta má vliv na míru ovlivnění jeho životního stylu.

2.10 H_0 : Pohlaví respondenta nemá vliv na četnost kontroly tělesných propozic.

2.10 H_A : Pohlaví respondenta má vliv na četnost kontroly tělesných propozic.

- Jak muži tak i ženy si své tělesné rozměry kontrolovali průměrně jednou za tři měsíce s tím, že jsme u žen zaznamenali mírně zvýšenou četnost oproti mužům. Rozdíl týkající se četnosti měření tělesné váhy nebo rozměrů mezi muži a ženami však činil pouze 2,6 %. K ověření míry významu tohoto rozdílu jsme využili test dobré shody. V tomto konkrétním případě se $\chi^2 = 11,27$, což při míře volnosti 6 a hladině významnosti 0,05 nebylo vyšší jak kritická hodnota.

- Hypotézu 2.10 H_0 **přijímáme** a pokládáme za platnou.

Výzkumná otázka č. 3 se zabývala daty, která se týkala zdravého životního stylu u středoškolských a vysokoškolských studentů. Zjišťovala zda jsou mezi získanými daty v závislosti na tom, zda respondent aktuálně studuje střední nebo vysokou školu, statisticky významné rozdíly. Pro jednotlivé výstupy výzkumné otázky byly definovány samostatné hypotézy.

3.1 H_0 : Úroveň zdravotního stavu není ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.1 H_A : Úroveň zdravotního stavu je ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

- Jako velmi dobrý nebo dobrý hodnotilo svůj zdravotní stav 81,3 % středoškolských studentů, což znamená o 4,4 % více jak studentů vysokoškolských. Testované kritérium χ^2 se v tomto případě rovnalo 3,12, což bylo méně jak kritická hodnota. Středoškoláci také v menší míře, a to s rozdílem 4,1 %, zmiňovali přítomnost dlouhodobých zdravotních obtíží. Ani zde při použití metody dobré shody chí-kvadrát testované kritérium χ^2 , které činilo 0,61, nepřesáhlo kritickou hodnotu. V běžné činnosti bylo ze zdravotních důvodů omezeno 18,8 % studentů vysokých škol a 25 % studentů středních škol. Z toho se vážné omezení týkalo 1,4 % vysokoškolských a 2,5 % středoškolských studentů. Rozdíl v přítomnosti omezení tedy činí 6,2 %. Dle výpočtů metody dobré shody chí-kvadrát se $\chi^2 = 2,02$ a bylo tak menší jak kritická hodnota.
- Zdravotní stav středoškolských a vysokoškolských studentů se statisticky významně vzájemně neliší. **Přijímáme** nulovou hypotézu.

3.2 H₀: Výskyt chronických chorob není ovlivněn tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.2 H_A: Výskyt chronických chorob je ovlivněn tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

- Největší zaznamenaný rozdíl činil 8,9 % u bolestí nebo chronických vad krční páteře, kterými trpěli více vysokoškolští studenti. Za využití metody dobré shody, jsme zjistili, že pouze u této nemoci ze všech uvedených bylo testované kritérium větší jak kritická hodnota, když $\chi^2 = 6,16$.
- Nulovou hypotézu **zamítáme** a přijímáme hypotézu alternativní. Výskyt bolestí nebo chronických vad páteře, což je jedna z uvedených chronických chorob, se statisticky významně lišil u skupiny středoškolských a skupiny vysokoškolských studentů.

3.3 H₀: Hodnota body mass indexu není ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.3 H_A: Hodnota body mass indexu je ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

- V rozsahu BMI mezi 18,5 a 25 se pohybovalo 71,9 % vysokoškolských respondentů a o 2,2 % více středoškolských. Celkové rozložení studentů do jednotlivých kategorií nejeví známky významnějších odchylek. Testované kritérium metody chí-kvadrát dosáhlo hodnoty $\chi^2 = 0,41$, čili nebylo větší jak kritická hodnota.
- Hodnota body mass indexu není ovlivněna tím, zda respondent studuje na střední nebo vysoké škole, což znamená **přijetí** hypotézy 3.3 H₀.

3.4 H₀: Úroveň fyzické aktivity není ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.4 H_A: Úroveň fyzické aktivity je ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

- Průměrné množství času věnované studenty sportu, fitness nebo volnočasové fyzické aktivitě odpovídalo 3 hodinám u obou skupin respondentů. Za využití studentova t-testu jsme došli k závěru, že vypočítaná hodnota t, která se rovnala 0,54, byla menší jak hodnota kritická.
- Vzhledem k výsledkům **přijímáme** uvedenou nulovou hypotézu.

3.5 H₀: Míra konzumace vybraných potravin a pitný režim není ovlivněn tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.5 H_A: Míra konzumace vybraných potravin a pitný režim je ovlivněn tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

- V oblasti složení stravy došlo k rozdílnému průměru četnosti konzumace uvedených potravin pouze u uzenin a masných výrobků. Méně často jak jednou do týdne nebo vůbec konzumuje uzeniny 57,5 % vysokoškolských studentů, zatímco ve stejné míře uzeniny konzumuje o 17,2 % méně středoškolských studentů. K tomu, abychom zjistili, zda je tento rozdíl statisticky významný, jsme využili metodu chí-kvadrát, při jejímž výpočtu se $\chi^2 = 14,46$. Hodnota testovaného kritéria byla v tomto případě vyšší než kritická hodnota pro hladinu významnosti 0,05 a stupeň volnosti 4.
- Alespoň 2 litry nealkoholických tekutin denně vypije 64,4 % vysokoškoláků, zatímco středoškoláků uvedené množství vypije o 10,5 % méně. Ve studentově t-testu dosáhlo t hodnoty 2,87, což je více jak hodnota kritická.
- Hypotézu 3.5 H₀ s ohledem na výsledky **zamítáme** a přijímáme hypotézu alternativní.

3.6 H₀: Míra konzumace alkoholu, tabáku a dalších omamných a psychotropních látek není ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.6 H_A: Míra konzumace alkoholu, tabáku a dalších omamných a psychotropních látek je ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

- Ze středoškolských studentů alkohol vůbec nepilo nebo nepilo alespoň v posledních 12 měsících 7,4 % studentů, což je o 2,2 % méně jak u studentů vysoké školy. Středoškolští respondenti vykazali také zvýšenou míru konzumace 6 či více standardních alkoholických nápojů během jedné příležitosti oproti vysokoškolským studentům. Rozdíl však činil jen 2,5 %. V obou dvou případech jsme pro porovnání výsledků využili metody chí-kvadrát. Výsledky obou dvou námi provedených výpočtů, které pro případ konzumace jakéhokoliv množství alkoholu činily $x^2 = 7,54$ a pro případ konzumace 6 a více standardních alkoholických nápojů při jedné příležitosti činily $x^2 = 5,52$, vypovídaly o tom, že rozdíl v míře konzumace alkoholických nápojů studenty středních a vysokých škol není statisticky významný.
- Z dotazovaných středoškolských studentů kouřilo 43,6 %, přitom 17,7 % denně. Vysokoškoláků kouřilo o 23,6 % méně, což činí 20 % vysokoškolských kuřáků s tím, že 7,6 % vysokoškolských respondentů se řadí mezi denní kuřáky. Za použití metody dobré shody chí-kvadrát jsme stanovili, že $x^2 = 21,19$. Testované kritérium je tedy větší jak kritická hodnota pro danou situaci. Víc jak hodinu denně v zakouřené místnosti stráví o 6,1 % více středoškolských studentů jak vysokoškolských studentů. Při porovnání metodou chí-kvadrátu dosáhlo x^2 hodnoty 7,62 a překročilo tak hranici kritické hodnoty. Pro srovnání množství vykouřených cigaret jsme využili t-testu, jehož výsledek odpovídal $t = 1,02$ a byl tak nižší jak kritická hodnota.
- U drog největší rozdíl v počtu osob, které danou látku konzumovali, představovalo 7,7 % u kanabinoidů, které skupina středoškoláků užívala ve větší míře jak s nimi srovnávaná skupina vysokoškoláků. V metodě chí-kvadrát bylo pro kanabinoidy testované kritérium $x^2 = 13,55$ větší jak kritická hodnota. Testované kritérium bylo vyšší jak kritická hodnota u 2 dalších drog. První z nich byla extáze, kde se $x^2 = 8,45$, a druhé bylo LSD, kde se $x^2 = 4,36$.

- Hypotézu 3.6 H_0 prohlašujeme za **částečně platnou**. Nulovou hypotézu tak přijímáme pouze v otázce konzumace alkoholu, u které provedené výpočty neukázaly významný rozdíl mezi středoškolskými a vysokoškolskými studenty. Naopak statisticky významný rozdíl představovalo porovnání studentů v oblasti užívání tabáku, kanabinoidů, extáze a LSD.

3.7 H_0 : Množství spánku není ovlivněno tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.7 H_A : Množství spánku je ovlivněno tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

- Středoškolští studenti, kteří průměrně denně prospí 8 hodin, mají v porovnání se studenty vysoké školy o 14,3 % více spánku. Za pomoci studentova t-testu jsme stanovili, že se $t = 3,51$ a vypočítaná hodnota je tím pádem větší jak hodnota kritická.
- **Zamítáme** hypotézu 3.7 H_0 a přijímáme hypotézu 3.7 H_A .

3.8 H_0 : Míra vyplnění volného času činnostmi zahrnujícími moderní technologie není ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.8 H_A : Míra vyplnění volného času činnostmi zahrnujícími moderní technologie je ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

- Studenti středních škol dle výsledků dotazníků oproti vysokoškolským studentům tráví v průměru o hodinu více času u TV. Při použití t-testu, jsme došli k výsledkům, kdy se $t = 1,57$ a my jsme tak nepotvrdili, že by množství času stráveného u TV bylo ovlivněno tím, zda se jedná o středoškoláka nebo vysokoškoláka.
- Mobil pro telefonování a psaní krátkých textových zpráv využívají během týdne průměrně vysokoškoláci o hodinu méně jak středoškolští studenti. Pro zjištění vlivu stupně studia na míru provozování této činnosti jsme využili metody

studentova t-testu. Vypočítaná hodnota dosáhla 0,73 a byla tak menší než hodnota kritická.pro stanovených 347 stupňů volnosti a hladinu významnosti 0,05.

- Činností s mobilem, která nezahrnovala telefonování a zasílání sms, strávili středoškolští studenti za týden o 11 hodin více jak vysokoškolští studenti. Hodnota t studentova t-testu zde činila 4,43, což je více jak příslušná stanovená kritická hodnota.
- Vysokoškoláci u počítače tráví průměrně o 2 hodiny týdně více času v porovnání se středoškolským studenty. Stanovením hodnoty $t = 1,22$ u studentova t-testu, jsme zjistili, že vypočítaná hodnota není vyšší jak kritická hodnota.
- Zmíněná nulová hypotéza je **částečně platná**. S ohledem na využití mobilu k telefonování a zasílání sms a také využití televize a počítače pro trávení volného času, není množství času věnovaného uvedeným třem aktivitám ovlivněno tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu. Naopak statisticky významné ovlivnění stupněm studia jsme zaznamenali při využívání mobilu k aktivitám spojených s mobilním přístrojem nezahrnujícím telefonování a zasílání sms.

3.9 H₀: Míra ovlivnění životního stylu respondenta vnějšími faktory není ovlivněna tím, zda studuje střední nebo vysokou školu.

3.9 H_A: Míra ovlivnění životního stylu respondenta vnějšími faktory je ovlivněna tím, zda studuje střední nebo vysokou školu.

- Skupina středoškolských i vysokoškolských studentů se ve výzkumu vyznačila v průměru nízkou mírou ovlivnění. Stanovená hodnota pro průměr ovlivnění všemi faktory činila 2,7 u vysokoškolských a 2,6 u středoškolských studentů. Relativní rozdíl mezi oběma hodnotami tak dosahuje 3,9 %. U všech faktorů ovlivňujících smýšlení studentů v oblasti zdravého životního stylu jsme provedli metodu dobré shody chí-kvadrát, kdy jsme zjistili statisticky významné rozdíly mezi středoškolskými a vysokoškolskými studenty v míře ovlivnění u faktoru rodiny, televize a reklamy. Hodnota χ^2 dosahovala u rodiny 19,3, u televize 8,47 a u reklamy 8,23, což jsou všechno testované hodnoty, které přesahují kritickou hodnotu pro 3 stupně volnosti a hladinu významnosti 0,05.

- Vzhledem k výsledkům šetření **zamítáme** hypotézu 3.9 H_0 a potvrzujeme hypotézu 3.9 H_A .

3.10 H_0 : Četnost kontroly tělesných propozic není ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

3.10 H_A : Četnost kontroly tělesných propozic je ovlivněna tím, zda respondent studuje střední nebo vysokou školu.

- Průměr 3,7 u studentů vysoké školy a 3,8 u studentů středních škol spadá do kategorie hlídání tělesné hmotnosti nebo tělesných rozměrů alespoň jednou za tři měsíce. Relativní rozdíl mezi uvedenými hodnotami je 2,7 %. Při použití metody chí-kvadrátu pro určení statisticky významného rozdílu, dosáhlo testované kritérium χ^2 hodnoty 9,52 a nebylo tak vyšší jak hodnota kritická.
- Nulovou hypotézu v tomto ohledu **přijímáme**.

Výzkumná otázka č. 4 se zabývala představami studentů o jejich míře dodržování zdravého životního stylu v porovnání s odpověďmi, které udali v dotazníku v oblasti fyzické aktivity a stravování.

4.1 H_0 : Představa studentů o jejich míře dodržování doporučení pro množství pohybové aktivity se neliší od množství pohybové aktivity, kterou studenti skutečně provozují.

4.1 H_A : Představa studentů o jejich míře dodržování doporučení pro množství pohybové aktivity se liší od množství pohybové aktivity, kterou studenti skutečně provozují.

- Dle doporučení Světové zdravotnické organizace věnuje volnočasové fyzické aktivitě alespoň 150 minut za týden 69 % dotazovaných studentů, což je o 57,4 % více než uvedlo studentů, že zcela dodržuje doporučení pro zdravý životní styl ohledně pohybové aktivity. Dalších 26,1 % respondentů provozuje volnočasové fyzické aktivity, ty ale nepřekračují hranici 150 minut za týden. Ve smyslu, že dodržují doporučení pro pohybovou aktivitu alespoň částečně, se vyjádřilo

59,3 % respondentů. Při využití metody chí-kvadrát jsme se dopočetli hodnoty $\chi^2 = 241,22$ při 2 stupních volnosti a hladině významnosti 0,05. Toto testované kritérium je výrazně vyšší jak kritická hodnota, která činí 5,99.

- Testované kritérium převyšuje stanovenou kritickou hodnotu, tudíž nulovou hypotézu **zamítáme** a přijímáme tvrzení, že představa studentů o jejich míře dodržování doporučení pro množství pohybové aktivity se liší od množství pohybové aktivity, kterou studenti skutečně provozují.

4.2 H₀: Představa studentů o jejich míře dodržování doporučení pro stravování se neliší od skutečných stravovacích návyků studentů.

4.2 H_A: Představa studentů o jejich míře dodržování doporučení pro stravování se liší od skutečných stravovacích návyků studentů.

- Dle svých slov zcela dodržuje doporučení týkající se konzumace potravin 9,5 % studentů zdravotnických oborů. Mezi dotazníky jsme však nenalezli žádný, který by zcela odpovídal doporučením určeným pro Českou republiku. Alespoň částečně však dle výsledků v dotaznících tato doporučení dodržovalo 28,9 % respondentů, což je o 34,8 % méně než prohlašovalo studentů, že tato doporučení alespoň z části dodržuje. Hodnota χ^2 při použití metody chí-kvadrátu se tak v tomto případě rovnala 145,97, tudíž převyšovala příslušnou kritickou hodnotu.
- Hypotézu 4.2 H₀ vzhledem k tomu, že je číslo testovaného kritéria vyšší jak kritická hodnoty, **zamítáme** a ztotožňujeme se s hypotézou alternativní.

Závěr

Diplomovou práci jsme zaměřili na oblast zdravého životního stylu, kdy první teoretická část práce obsahuje poznatky týkající se samotného pojmu zdraví a faktorů, které na zdraví působí, dále doporučení pro vhodnou výživu, kvalitní spánek a pohybovou aktivitu a na závěr také rizika spojená s nežádoucím chováním a se zvyšujícím se výskytem civilizačních onemocnění. Druhá část práce obsahuje výzkum, který jsme prováděli formou dotazníkového šetření mezi žáky Střední zdravotnické školy Šumperk, Střední zdravotnické školy a vyšší odborné školy zdravotnické Emanuela Pöttinga a jazykové školy s právem státní jazykové zkoušky Olomouc a Univerzity Palackého v Olomouci. Ve výsledcích výzkumu jsou zohledněny dotazníky celkem 349 respondentů. V dotaznících jsme vyhodnocovali otázky z oblasti úrovně zdraví a výskytu chronických nemocí, fyzické aktivity, stravovacích návyků, rizikového chování, tělesné váhy a výšky a ovlivnění respondentů doporučeními pro zdravý životní styl.

Na základě získaných dat jsme začali naplňovat dílčí cíle práce. V souvislosti s těmito dílčími cíli, jsme si stanovili výzkumné otázky a jim odpovídající hypotézy, které jsou zpracovány v rámci kapitoly diskuze. Jednotlivé rozdíly, ať už mezi studenty zdravotnických oborů a respondenty studie EHIS 2014, nebo mezi odlišnými skupinami uvnitř našeho výzkumu, jsme hodnotili pomocí metod studentova t-testu, metody dobré shody chí-kvadrát a zároveň jsme také porovnávali procentuální zastoupení určitého jevu mezi respondenty.

První dílčí cíl a zároveň i první výzkumná otázka se zabývaly rozdíly v životním stylu studentů zdravotnických oborů a respondentů studie EHIS 2014. Podobné výsledky vykazovaly tyto dvě skupiny při porovnání body mass indexu respondentů, ve výskytu onemocnění přesahujících 6 měsíců a ve výskytu omezení v běžné činnosti ze zdravotních důvodů. Z pohledu zdravého životního stylu dosahovali studenti zdravotnických oborů lepších výsledků pouze, co se týče sportovní a volnočasové fyzické aktivity. V oblasti subjektivního hodnocení zdravotního stavu, výskytu chronických chorob, konzumace ovoce a zeleniny, konzumace alkoholu a užívání tabáku byly výsledky budoucích zdravotníků prokazatelně horší než u respondentů studie EHIS 2014.

Druhý dílčí cíl se zaměřoval na porovnání výsledků uvnitř skupiny 349 dotazovaných studentů zdravotnických oborů. K druhému dílčímu cíli se vztahují dvě výzkumné otázky, z nichž se jedna zaměřuje na vzájemné porovnání mužů a žen, zatímco druhá otázka se zabývá rozdíly a shodami u středoškolských a vysokoškolských studentů. Výsledky nám ukázaly, že se muži a ženy statisticky významně neliší v oblasti zdravotního stavu, užívání tabáku, množství času věnovaného televizi a aktivitě spojené s mobilním telefonem, množství spánku a v míře kontrolování si své váhy nebo tělesných rozměrů. Naopak jsme zjistili významný statistický rozdíl ve zbývajících oblastech, kdy si muži vedli lépe jak ženy co do volnočasové fyzické aktivity, konzumace alkoholu a dodržování minimálního příjmu tekutin za den. Ženy zase v porovnání s muži dopadly lépe, co se týče výskytu chronických chorob, body mass indexu, stravovacích návyků, užívání drog a ženy také oproti mužům trávily znatelně méně množství svého volného času u počítače. V oblasti zdravého životního stylu se nechaly okolními faktory ovlivňovat více ženy. Třetí výzkumná otázka, jak již bylo zmíněno, se zaměřovala na srovnání středoškolských studentů s těmi vysokoškolskými. Podobných výsledků tyto dvě skupiny dosahovaly v otázkách zabývajících se zdravotním stavem, body mass indexem, sportovní a volnočasovou fyzickou aktivitou, konzumací alkoholu, trávením volného času u televize, počítače a používáním mobilu k telefonování a zaslání krátkých textových zpráv. Pozitivnějších výsledků dosahovali středoškolští studenti při porovnání výskytu chronických chorob a množství spánku. Naopak negativnější závěry pro středoškoláky jsme získali při srovnání stravovacích návyků a pitného režimu, užívání tabáku a využití volného času pro aktivity na mobilním telefonu spojené s hraním, her, sledováním videí, prohlížením internetu, chatováním a dalšími podobnými aktivitami. V otázce konzumace drog jsme získali údaje o zvýšeném užívání kanabinoidů a extáze středoškolskými studenty, zatímco LSD užívalo více vysokoškoláků jak středoškolských studentů. U ostatních drog jsme nezaznamenali statisticky významné rozdíly. Svou váhu či tělesné rozměry si častěji hlídají středoškolští studenti.

Výstupem třetího dílčího cíle mělo být srovnání výsledků dotazníku s představou, kterou mají respondenti o svém vlastním životním stylu a o tom do jaké míry ten jejich životní styl koresponduje s doporučeními pro zdravý životní styl, respektive do jaké míry odpovídá jejich pohybová aktivita a stravovací návyky doporučením, která prezentuje Světová zdravotnická organizace a Fórum zdravé výživy. U pohybové aktivity stejně jako u stravovacích návyků došlo k rozdílům mezi skutečností zjištěnou v rámci dotazníku

a představou, kterou studenti vyjádřili na základě otázky číslo 30 v dotazníku. Na základě metody dobré shody chí-kvadrát se tyto rozdíly ukázaly jako statisticky významné. Respondenti svou míru sportovní a volnočasové fyzické aktivity ve srovnání s doporučeními pro minimální pohybovou aktivitu podhodnotili a ve skutečnosti dodržovalo uvedená doporučení více studentů, než o sobě v otázce číslo 30 prohlašovalo. V otázce dodržování stravovacích návyků byl výsledek opačný. Studentů, kteří prohlašovali, že dodržují stravovací doporučení, ať již zcela nebo částečně, bylo ve výsledku více než studentů, kteří tato doporučení ve skutečnosti dodržovali.

Výsledky diplomové práce lze využít pro srovnání v dalších výzkumech a vědeckých pracích. Poskytuje informace o specifické skupině studentů, která má svým zaměřením úzké vazby na téma zdravého životního stylu. Vzhledem k získaným výsledkům lze doporučit zdravotnickým školám a garantům zdravotnických oborů zvýšení zájmu o část výuky týkající se zdravého životního stylu, který je důležitou a nezastupitelnou součástí preventivních programů v oblasti zdraví. A právě zdravotničtí pracovníci by svým způsobem života měli jít v péči o své vlastní zdraví pacientům příkladem. K tomu je však potřeba dané zdravotníky vzdělávat a motivovat již v rámci studia, což se ve výsledcích diplomové práce nepotvrdilo, neboť studenti zdravotnických oborů dosahovali oproti běžné populaci spíše horších výsledků.

Souhrn

Diplomová práce se věnuje tématu zdravého životního stylu studentů zdravotnických oborů. Shrnuje poznatky z oblasti zdravého způsobu života týkající se především stravy a pohybové aktivity, ale nezapomíná ani na nežádoucí chování v oblasti zdravého životního stylu, spánkové zvyklosti či výskyt civilizačních chorob. V praktické části analyzuje data studentů středních zdravotnických škol v Olomouci a v Šumperku a studentů zdravotnických oborů na Univerzitě Palackého v Olomouci.

Dotazníkové šetření na uvedených školách probíhalo v roce 2017 během měsíce března. Uvedeného šetření se zúčastnili pouze studenti a ti pro účely výzkumu vyplnili 399 dotazníků. Výsledné množství dotazníků použitých pro analýzu dat se rovná 349 dotazníkům.

Získané výsledky z dotazníku byly zpracovány do formy grafů a tabulek spolu se slovním popisem dosažených výstupů. Za pomoci statistických metod jsou v práci srovnány jednotlivé výsledky, které v celkovém ohledu svědčí o zvýšeném výskytu negativních návyků studentů zdravotnických oborů oproti běžné populaci ve věku od 15 do 24 let v souvislosti se zdravým životním stylem. Při srovnání mužů a žen dosahovaly ve větší míře lepších výsledků ženy a ve srovnání středoškolských studentů s vysokoškolskými se doporučením pro zdravý životní styl více blížili vysokoškolští studenti.

Summary

The thesis devotes to the topic of healthy lifestyle of students of medical fields. It summarizes findings about healthy lifestyle concerning mainly alimentation and physical activity, but it also mentions topics as risk behaviour, sleeping habits and lifestyle diseases. In the practical part you can find analysed data of students of healthcare high schools in Olomouc and Šumperk as well as data of students of medical fields of Palacký University Olomouc.

The survey was conducted in the mentioned schools during March 2017. Students who were involved in this survey filled out 399 forms in total. Final results of the practical part of the thesis are based on 349 forms of total 399 filled out forms.

Results that we had obtained from the forms are organized into graphs and tables which are supplemented with verbal description of achieved results. The resulting data concerning healthy lifestyle were compared by using statistical methods. They gave us information about increasing negative lifestyle habits of medical students in comparison with common population at the age from 15 to 24. Females achieved better results in the comparison of male and female, the same as university students achieved better results in the comparison of university students and high school students.

Referenční seznam

1. AYERS, S. a R. DE VISSER. *Psychologie v medicíně*. Přeložil H. HARTLOVÁ. Praha: Grada Publishing, 2015. 552 s. ISBN 978-80-247-5230-3.
2. Bílkoviny. *STOB* [online]. 5.12.2014 [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://www.stob.cz/cs/bilkoviny>
3. BLAHUTKOVÁ, M., E. ŘEHULKA a Š.DVOŘÁKOVÁ. *Pohyb a duševní zdraví*. Brno: Paido, 2005. 78 s. ISBN 978-80-731-5108-9.
4. BORZOVÁ, C. *Nespavost a jiné poruchy spánku: pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2009. s. 141. ISBN 978-80-247-2978-7.
5. ČEVELA, R., L. ČELEDOVÁ a H. DOLANSKÝ. *Výchova ke zdraví pro střední zdravotnické školy*. Praha: Grada, 2009. 108 s. ISBN 978-80-247-2860-5.
6. DOLINA, J. ed. *Civilizace a nemoci*. Praha: Futura, 2009. 272 s. ISBN 978-80-86844-53-4.
7. DUFFKOVÁ, J., L. URBAN a J. DUBSKÝ. *Sociologie životního stylu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008. 237 s. ISBN 978-80-7380-123-6.
8. EU a Evropská KOMISE. *Bílá kniha o sportu*. Lucemburk: EUR-OP, 2007. 38 s. ISBN 9789279065477.
9. FISCHER, S. a J. ŠKODA. *Sociální patologie: závažné sociálně patologické jevy, příčiny, prevence, možnosti řešení*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. 231 s. ISBN 978-80-247-5046-0.
10. FLEMR, L. Adolescenti a sport. *Česká kinantropologie*. Praha : Vědecká společnost kinantropologie, 2008, 12(3), 75-84. ISSN 12119261.
11. *Fórum zdravé výživy* [online]. 2017 [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://www.fzv.cz>
12. FRANĀKOVÁ, S., J. PAŘÍZKOVÁ a E. MALICHOVÁ. *Jídlo v životě dítěte a adolescenta: teorie, výzkum, praxe*. Praha: Karolinum, 2013. 302 s. ISBN 978-80-246-2247-7.
13. FRÖMEL, K., Z. SVOZIL a J. NOVOSAD. *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 1999. 173 s. ISBN 80-7067-945-X.
14. HOBSON, J. A. *The dreaming brain*. New York: Basic Books, c1988. 319 s. ISBN 0465017037.

15. CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 256 s. ISBN 978-80-247-1369-4.
16. KALINA, K. *Klinická adiktologie*. Praha: Grada Publishing, 2015. 696 s. ISBN 978-80-247-4331-8.
17. KALMAN, M., Z. HAMŘÍK a J. PAVELKA. *Zelená kniha zdravého životního stylu se zaměřením na podporu pohybové aktivity*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. 69 s. ISBN 978-80-244-3451-3.
18. KASPER, H. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada, 2015. 572 s. ISBN 978-80-247-4533-6.
19. KLESCHT, V. *5 pilířů zdravého života*. Brno: Computer Press, 2008. 176 s. ISBN 978-80-251-2149-8.
20. KLIMEŠOVÁ, I. a J. STELZER. *Fyziologie výživy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. 177 s. ISBN 978-80-244-3280-9.
21. KOHOUTEK, R. *Psychologie v teorii a praxi: Dotazník jako průzkumná metoda* [online]. 2010, Brno, 1. 4. 2017 [cit. 2017-4-1]. Dostupné z: <http://rudolfkohoutek.blog.cz/1002/dotaznik-jako-pruzkumna-metoda>
22. KOPECKÝ, M. *Úvod do výchovy ke zdraví a zdravému životnímu stylu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. 80 s. ISBN 978-80-244-3369-1.
23. KOPECKÝ, M., J. TOMANOVÁ a P. ZEMÁNEK, ed. *Fórum zdraví ve vzdělávání 2014*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. 171 s. ISBN 978-80-244-4120-7.
24. KREJČÍ, M. *Adequate movement regime and bio-psycho-social determinants of active life style*. České Budějovice: University of South Bohemia, 2010. 191 s. ISBN 978-80-7394-239-7.
25. KUNOVÁ, V. *Zdravá výživa*. 2., přeprac. vyd. Praha: Grada, 2011. Zdraví & životní styl. 140 s. ISBN 978-80-247-3433-0.
26. MACHOVÁ, J. a D. KUBÁTOVÁ. *Výchova ke zdraví*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2015. 312 s. ISBN 978-80-247-5351-5.
27. MARÁDOVÁ, E. *Rodinná výchova: zdravý životní styl I pro 6.–9. ročník základní školy a odpovídající ročníky víceletého gymnázia : učebnice zpracovaná podle osnov vzdělávacího programu Základní škola*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Fortuna, 1998. 143 s. ISBN 80-7168-513-5.
28. MARKOVÁ, M. *Determinanty zdraví*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. 54 s. ISBN 978-80-7013-545-7.

29. MARTINÍK, K. *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2008. 148 s. ISBN 978-80-704-1646-4.
30. MCCONNELL, K. E. *Health for life*. Champaign, Ill.: Human Kinetics, c2014, xii, 411 s. ISBN 978-1-4925-0052-0.
31. MIOVSKÝ, M. *Konopí a konopné drogy: adiktologické kompendium*. Praha: Grada, 2008. 533 s. ISBN 978-80-247-0865-2.
32. MURPHY, W. *Asthma*. Minneapolis: Twenty-First Century Books, c2011. 128 s. ISBN 978-07-613-5457-4.
33. Nařízení komise (EU) č. 141/2013 ze dne 19. února 2013, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1338/2008 o statistice Společenství v oblasti veřejného zdraví a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, pokud jde o statistiky vycházející z evropského dotazníkového šetření o zdraví (EHIS). In: *Úřední věstník Evropské unie*. 20. 2. 2013.
34. NEŠPOR, K. Kouření, pití, drogy. Vyd. 1. Praha: Portál, 1994. 125 s. ISBN 80-7178-023-5.
35. PAPEŽOVÁ, H. ed. *Spektrum poruch příjmu potravy: interdisciplinární přístup*. Praha: Grada, 2010. 424 s. ISBN 978-80-247-2425-6.
36. Physical activity. *World Health Organisation* [online]. 2017 [cit. 2017-03-04]. Dostupné z: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>
37. *Pohyb a zdravie: Movement & health: (zborník recenzovaných vedeckých príspevkov)*. Editor J. ŠIMONEK. Bratislava: Peter Mačura – PEEM, 2010. 152 s. ISBN 978-80-8113-034-2.
38. PRANG, M. *Sportujeme pro zdraví?: 77 nepravdivých tvrzení kolem fitness*. Praha: Ikar, 2013. 142 s. ISBN 978-80-249-1976-8.
39. *Preamble to the Constitution of WHO* as adopted by the International Health Conference, New York, 19 June - 22 July 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of WHO, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948.
40. PYRAMIDA FZV. *Fórum zdravé výživy* [online]. 2013 [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://www.fzv.cz>
41. ROKYTA, R. *Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi*. Praha: Grada Publishing, 2015. 680 s. ISBN 978-80-247-4867-2.
42. ŘEHAN, V. *Adiktologie 1*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. 130 s. ISBN 978-80-244-1745-5.

43. SEIDL, Z. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2008. 168 s. ISBN 978-80-247-2733-2.
44. SKOŘEPOVÁ, P. *Životní styl studentů středních škol se zaměřením na pohybovou aktivitu*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2014. 66 s. Vedoucí bakalářské práce PhDr. Božena Jiřincová.
45. SLEPIČKA, P. *Sport and lifestyle*. Prague: Karolinum, 2009. 158 s. ISBN 978-80-246-1624-7.
46. SONENKLAR, C. *AIDS*. Minneapolis, MN: Twenty-First Century Books, 2011. 128 s. ISBN 9780761372868.
47. STEJSKAL, P. *Proč a jak se zdravě hýbat*. Vyd. 1. Břeclav: Presstempus, 2004. 125 s. ISBN 80-903350-2-0.
48. STUDD, K. A. a L. L. COX. *Každý jsme tělem*. Přeložila M. REGNEROVÁ. Praha: Maitrea, 2014. 226 s. ISBN 978-80-87249-99-4.
49. ŠAFRÁNKOVÁ, A. a M. NEJEDLÁ. *Interní ošetřovatelství*. Praha: Grada, 2006. 284 s. ISBN 978-80-247-1148-5.
50. ŠTEJFA, M. *Kardiologie*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2007. 722 s. ISBN 978-80-247-1385-4.
51. THIRLAWAY, K. a D. UPTON. *The psychology of lifestyle: promoting healthy behaviour*. New York: Routledge, 2009. 327 s. ISBN 978-0-415-41662-7.
52. Tuky. *STOB* [online]. 22.11.2014 [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://www.stob.cz/cs/tuky>
53. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2010. 58 s. ISBN 978-92-415-9997-9.
54. Zajímavosti. *Alkohol pod kontrolou* [online]. 2016 [cit. 2017-03-26]. Dostupné z: <http://www.alkoholpodkontrolou.cz/index.php/zajímavosti>
55. ŽÁK, A. a J. MACÁŠEK. *Ateroskleróza: nové pohledy*. Praha: Grada, 2011. 183 s. ISBN 978-80-247-3052-3.

Seznam zkratek

AIDS	Syndrom získaného selhání imunity (Acquired Immune Deficiency Syndrome)
ATP	Adenosintrifosfát
BMI	Index tělesné hmotnosti (Body mass index)
DNA	Deoxyribonukleová kyselina (Deoxyribonucleic acid)
HDL	Lipoproteiny o vysoké hustotě (High Density Lipoproteins)
HIV	Virus lidské umunitní nedostatečnosti (Human Immunodeficiency Virus)
ICHS	Ischemická choroba srdeční
LDL	Lipoproteiny o nízké hustotě (Low Density Lipoproteins)
NREM	Spánková fáze bez rychlých pohybů očí (No Rapid Eye Movements)
REM	Spánková fáze s rychlými pohyby očí (Rapid Eye Movements)
RNA	Ribonukleová kyselina (Ribonucleic acid)
THC	Tetrahydrokanabinol
VLDL	Lipoproteiny o velmi nízké hustotě (Very-Low Density Lipoproteins)
UV	Ultrafialové (Ultraviolet)
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)

Seznam grafů

Graf 1. Subjektivní hodnocení zdravotního stavu respondenty	87
Graf 2. Míra omezení způsobená vybranými nemocemi a chronickými onemocněními	90
Graf 3. Tělesná váha a výška - BMI	92
Graf 4. Subjektivní hodnocení fyzické náročnosti pracovní (studijní) náplně	93
Graf 5. Dny s fyzickou volnočasovou aktivitou	94
Graf 6. Míra konzumace potravin.....	95
Graf 7. Množství vypitých nealkoholických tekutin	96
Graf 8. Konzumace alkoholických nápojů	97
Graf 9. Konzumace 6 a více standardních alkoholických nápojů.....	99
Graf 10. Současný stav užívání tabáku	101
Graf 11. Užívání omamných a psychotropních látek	103
Graf 12. Množství spánku.....	104
Graf 13. Doba sledování TV	105
Graf 14. Doba telefonování a zasílání sms	106

Graf 15. Doba využití mobilu k hrám, chatu, prohlížení webových stránek, fotek a videí	107
Graf 16. Doba využití PC	108
Graf 17. Míra ovlivnění pro zdravý životní styl	109
Graf 19. Míra dodržování doporučení pro zdravý životní styl	110
Graf 20. Četnost hlídání tělesné váhy nebo rozměrů	112

Seznam tabulek

Tabulka 1. Výskyt nemocí a chronických onemocnění.....	88
--	----

Seznam příloh

Příloha 1. Potravinová pyramida Fóra zdravé výživy (Fórum zdravé výživy, 2017).....	156
Příloha 2. Dotazník	157

Přílohy

Příloha 1. Potravinová pyramida Fóra zdravé výživy (Fórum zdravé výživy, 2017)



- › jezte pestrou stravu rozloženou do celého dne
- › zvyšte spotřebu zeleniny a ovoce na 600 g denně (400 g zeleniny, 200 g ovoce)
- › denně konzumujte nejméně 2 l tekutin, přednost dávejte vodě
- › nezapomínejte na pravidelnou denní konzumaci mléčných výrobků, nejlépe zakysaných
- › na teplou i studenou kuchyni používejte rostlinné oleje a kvalitní margaríny
- › maso jezte jen libové, bez viditelného tuku
- › omezte smažené pokrmy a vyhýbejte se oplatkám, keksům a sušenkám s náplní a polevou
- › vybírejte si potraviny s nižším obsahem sodíku, nepřisolujte
- › udržujte si optimální tělesnou hmotnost, pravidelně se hýbejte

Další informace a dotazy: www.fzv.cz

Příloha 2. Dotazník

Dobrý den,

rád bych Vás poprosil o vyplnění následujícího dotazníku. Jmenuji se Ondřej Coufal a v rámci své diplomové práce zpracovávám téma "Životní styl studentů zdravotnických oborů".

Výsledky výzkumu budou publikovány v diplomové práci na Univerzitě Palackého v Olomouci.

Veškerá Vámi poskytnutá data budou uchována v anonymitě.

V případě zájmu poskytnu respondentům na vyžádání anonymizované výsledky výzkumu (s žádostí mě kontaktujte na adrese coufalbydleni@seznam.cz).

Aktuálně navštěvovaná škola se zdravotnickým zaměřením:		
Studovaný obor:		
Ročník:		
Věk:		
Pohlaví:	žena	muž
Bydliště:	město	vesnice
Nejvyšší dosažené vzdělání:		

1) Jak celkově hodnotíte svůj zdravotní stav?

a) Velmi dobrý b) Dobrý c) Uspokojivý d) Špatný e) Velmi špatný

2) Máte nějakou dlouhodobou nemoc nebo dlouhodobý zdravotní problém? (problém, který trvá nebo bude dle předpokladu trvat alespoň 6 měsíců)

a) ANO b) NE

3) Byl jste kvůli zdravotním problémům po dobu předchozích nejméně 6 měsíců omezen v činnostech, které lidé obvykle dělají?

a) ANO, vážně omezen b) ANO, ale ne vážně c) NE, neomezen

4) Doplněte do tabulky:

Choroba	Trpíte/ Trpěl jste?	Projevila se v posledních 12 měsících?	Užíváte v souvislosti s chorobou léky?	Omezuje Vás choroba?			
				neomezuje	částečně	středně	zcela
Alergie (mimo astma)							
Astma							
Artróza							
Bolesti nebo chronická vada páteře mimo krční páteř							
Bolesti nebo chronická vada krční páteře							
Cévní mozková příhoda							
Chronická bronchitida							
Deprese							
Diabetes							
Hypertenzní nemoc							
Ischemická choroba srdeční							
Infarkt myokardu							

- 5) Jaká je Vaše tělesná výška bez bot? ___ cm
- 6) Kolik vážíte bez šatů a bot? ___ kg
- 7) Když pracujete (studium i veškeré ostatní aktivity kromě spánku a volnočasových aktivit), která z následujících možností nejlépe vystihuje to, co děláte?
- a) převážně sedavá aktivita nebo stání
 b) převážně chůze nebo středně těžká fyzická aktivita
 c) převážně těžká práce nebo fyzicky náročná aktivita
- 8) V kolika dnech v typickém týdnu se věnujete sportu, fitness nebo volnočasové fyzické aktivitě, během které dojde k zvýšení tepové nebo dechové frekvence a zároveň ji provozujete alespoň 10 minut v kuse? (nezahrnujte fyzickou aktivitu vztahující se k práci)

Počet dní: ___

- 9) Kolik času celkem strávíte provozováním sportu, fitness nebo volnočasové fyzické aktivity v typickém týdnu?

__ hodin __ minut

- 10) Jak často konzumujete zeleninu nebo zeleninové saláty, vyjma brambor a zeleninových šťáv připravených z koncentrátu?

- a) alespoň jednou denně b) 4x - 6x týdně c) 1x - 3x týdně
 d) méně než jednou týdně e) nikdy

- 11) Jak často konzumujete ovoce, vyjma ovocných džusů z koncentrátu?

- a) alespoň jednou denně b) 4x - 6x týdně c) 1x - 3x týdně
 d) méně než jednou týdně e) nikdy

- 12) Jak často konzumujete následující potraviny a nápoje?

- a) alespoň jednou denně b) 4x - 6x týdně c) 1x - 3x týdně
 d) méně než jednou týdně e) nikdy

	Typ potraviny	Písmeno odpovědi
1	Mléčné výrobky (včetně sýrů)	A B C D E
2	Drůbeží maso (kuře, krůta)	A B C D E
3	Ryby	A B C D E
4	Celozrnné pečivo	A B C D E
5	Smažené nebo fritované potraviny	A B C D E
6	Dorty, sladkosti a jiné cukrovinky	A B C D E
7	Slazené nápoje (limonády, džusy, slazené minerálky)	A B C D E
8	Uzeniny a masné výrobky (vyjma šunky)	A B C D E

- 13) Kolik v průměru denně vypijete nealkoholických tekutin?

___ litry

- 14) Kolik v průměru denně vypijete nealkoholických, neslazených a bezkofeinových tekutin?

___ litry

- 15) Jak často jste během posledních 12 měsíců pil nějaký nápoj obsahující alkohol (pivo, víno, destiláty, likéry, míchané nápoje atd.)?**
- a) každý nebo téměř každý den
 b) 5 až 6 dní v týdnu
 c) 3 až 4 dny v týdnu
 d) 1 až 2 dny v týdnu
 e) 2 až 3 dny v měsíci
 f) jednou měsíčně
 g) méně často jak jednou měsíčně
 h) v posledních 12 měsících vůbec, přestal jsem pít alkohol
 ch) nikdy v životě jsem nepil alkohol nebo jen několik málo loků (přejděte na otázku č. 17)
- 16) Během posledních 12 měsíců, jak často jste vypil 6 a více alkoholických standardních nápojů při jedné příležitosti?**
- a) každý nebo téměř každý den
 b) 5 až 6 dní v týdnu
 c) 3 až 4 dny v týdnu
 d) 1 až 2 dny v týdnu
 e) 2 až 3 dny v měsíci
 f) jednou měsíčně
 g) méně často jak jednou měsíčně
 h) v posledních 12 měsících vůbec, přestal jsem pít alkohol
 ch) nikdy v životě jsem nepil alkohol nebo jen několik málo loků
- 17) Kolik hodin za noc v průměru prospíte od nedělního večera do pátečního rána (pracovní týden)?**
 __ hodin __ minut
- 18) Kolik hodin za noc v průměru prospíte od pátečního večera do nedělního rána (víkend)?**
 __ hodin __ minut
- 19) Kouříte v současnosti?**
 a) ANO, denně b) ANO, příležitostně c) NE, vůbec
- 20) Kouřil jste někdy v minulosti?**
 a) ANO, denně b) ANO, příležitostně c) NE, vůbec
- 21) Kolik cigaret v průměru vykouříte/ vykouřil jste denně?**
 Počet kusů cigaret: _____
- 22) Jak často jste vystaven tabákovému kouři uvnitř místnosti?**
 a) nikdy nebo téměř nikdy b) méně než hodinu denně c) alespoň hodinu denně
- 23) U jednotlivých návykových látek prosím uveďte, zda a kdy jste je užil naposledy:**
 a) ANO, v posledních 30 dnech b) ANO, před 1 - 12 měsíci
 c) ANO, před více jak 12 měsíci d) nikdy

	Droga	Písmeno odpovědi			
1	Marihuana nebo hašiš	A	B	C	D
2	Extáze	A	B	C	D
3	Pervitin (amfetaminy)	A	B	C	D
4	Kokain, crack	A	B	C	D
5	Heroin, jiné opiáty	A	B	C	D
6	LSD	A	B	C	D
7	Lysohlávky	A	B	C	D
8	Nové syntetické drogy	A	B	C	D
9	Těkavé látky	A	B	C	D

24) Kolik času strávíte v průměru týdně u TV?

__ hodin __ minut

25) Kolik času strávíte v průměru týdně používáním mobilu k telefonování a zasílání sms?

__ hodin __ minut

26) Kolik času strávíte v průměru týdně používáním mobilu k surfování, hrám, chattování a tak dále?

__ hodin __ minut

27) Kolik času strávíte v průměru týdně u PC? (mimo pracovní/studijní povinnosti)

__ hodin __ minut

28) Setkali jste se v rámci svého studia s doporučeními pro zdravý životní styl (vhodné stravování, dostatečná pohybová aktivita, vyvarování se rizikovému chování atd.)

- a) ANO b) NE

29) Označte v tabulce, kde jste se s doporučeními pro zdravý životní styl setkali a zda tato forma ovlivnila Váš životní styl:

- a) vysoká míra ovlivnění b) střední míra ovlivnění
c) nízká míra ovlivnění d) žádná míra ovlivnění

Způsob seznámení	Míra ovlivnění			
Škola	A	B	C	D
Rodina	A	B	C	D
Přátelé	A	B	C	D
Volnočasová aktivita	A	B	C	D
Kniha, periodikum	A	B	C	D
Televize	A	B	C	D
Internet	A	B	C	D
Reklama	A	B	C	D

30) Dodržujete tato doporučení? (Ize označit více odpovědí)

- a) ANO, zcela b) ANO, částečně c) ANO, zcela co se týče stravy
d) ANO, částečně co se týče stravy e) ANO, zcela co se týče pohybové aktivity
f) ANO, částečně co se týče pohybové aktivity g) NE, nedodržuji

31) S jakou pravidelností si hlídáte tělesnou hmotnost nebo tělesné rozměry?

- a) každý den b) alespoň jednou týdně c) alespoň jednou měsíčně
d) alespoň jednou za 3 měsíce e) alespoň jednou za 6 měsíců
f) alespoň jednou za rok g) nevážím se, ani neměřím

Připomínky, vyjádření, poznámky:

VELICE DĚKUJI ZA VYPLNĚNÍ DOTAZNÍKU A PŘEJI ÚSPĚŠNÉ STUDIUM.

Anotace

Jméno a příjmení:	Bc. Ondřej Coufal
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	MUDr. Jiří Charamza
Rok obhajoby:	2017

Název práce:	Životní styl studentů zdravotnických oborů
Název v angličtině:	Lifestyle of students of medical disciplines
Anotace práce:	<p>Diplomová práce zkoumá problematiku životního stylu u studentů zdravotnických oborů. V teoretické části uvádí data spojená s moderním pojetím zdravého životního stylu a s nimi spojenými doporučeními. Praktická část vyhodnocuje data získaná z 349 dotazníků, které vyplnili právě studenti zdravotnických oborů. Data porovnává pomocí statistických metod s daty získanými při zkoumání běžné populace v odpovídajícím věku. Výsledky výzkumu nabízejí také srovnání mužů a žen a dále srovnání vysokoškolských a středoškolských studentů. Studenti zdravotnických oborů dosahovali celkově horších výsledků jak srovnávaná část běžné populace. Horších výsledků dosahovali také muži v porovnání se ženami a středoškolští studenti v porovnání s vysokoškolskými.</p>
Klíčová slova:	Životní styl, zdraví, student, zdravotnictví, školství, stravování, pohybová aktivita, nežádoucí chování

Anotace v angličtině:	The thesis analyzes lifestyle of students of medical fields. In the theoretical part it mentions data devoted to modern healthy lifestyle and appropriate recommendations. The research was based on 349 filled out forms which were filled by mentioned students of medical fields. The thesis compares data of this research with data obtained in research that was focused on global population of appropriate age. In results is additionally mentioned comparison of males and females and also comparison of high school students and university students. Students of medical fields didn't achieved as good results as compared group of common population of same age. Worse results were achieved by men in comparison with women and also by high school students in comparison with university students.
Klíčová slova v angličtině:	Lifestyle, health, student, health care, education, alimentation, physical activity, risk behaviour
Přílohy vázané v práci:	Příloha 1. Potravinová pyramida Fóra zdravé výživy Příloha 2. Dotazník
Rozsah práce:	160
Jazyk práce:	Český jazyk