

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Životní styl pracovníků působících v poradenství zdravého životního
stylu**

Diplomová práce

Vedoucí práce:

MUDr. Kvetoslava Kotrbová, Ph.D.

Autor:

Bc. Kateřina Janošová

2011

ABSTRACT

The Lifestyle of People Working as Healthy Lifestyle Advisors.

Lifestyle belongs to the most significant factors that influence our health. Lifestyle of most people at the beginning of the 21st century is rather alarming. Present lifestyle compared with the lifestyle of our ancestors is hurried and negatively influences a man both physically and mentally. Healthy lifestyle counselling provides basic range of tests and examinations that determine the level of individual risk of a client. Risk analysis enables to recommend an optimum change in nutrition, alcohol consumption, smoking habits, physical activity and stress management.

The thesis is divided in the theoretical and practical part. The first part introduces theoretical determination of the issue. It deals with the concept of lifestyle and questions that influence health factors. In the practical part the research results are presented. The research focused on the description of lifestyle of healthy lifestyle counsellors. I used the method of a questionnaire and I processed the obtained data statistically. The research set consisted of 153 respondents working in the field of healthy lifestyle counselling. The control group consisted of 438 employees of Public Health Protection bodies.

Based on the research I have concluded that healthy lifestyle counsellors are aware of the importance to keep healthy lifestyle, however, they do not always follow the particular recommendations. Main problems are above all a lack of physical activity, insufficient consumption of fish and legumes. On the contrary, the research results referring to the drinking regime, dairy products consumption and smoking habits were favourable. The thesis should serve as a source of information both for students and healthy lifestyle counsellors.

ABSTRAKT

Životní styl pracovníků působících v poradenství zdravého životního stylu.

Životní styl představuje z hlediska ovlivnění zdraví jeden z nejdůležitějších faktorů. Životní styl většiny lidí je na počátku 21. století poněkud alarmující. Porovnáme-li dnešní životní styl se stylem našich předků, zjistíme, že je uspěchaný a negativně ovlivňuje člověka duševně i fyzicky. Poradenství zdravého životního stylu poskytuje základní spektrum vyšetření, která určuje hladinu individuálního rizika klienta. Rozbor těchto rizik umožňuje doporučit optimální změnu ve výživě, spotřebě alkoholu, v kuřáckých návycích, pohybové aktivitě a ve zvládnutí stresu.

Práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. První část představuje teoretické vymezení zkoumané problematiky. Zabývá se popisem pojmu zdravý životní styl, otázkami ovlivňujícími faktory zdraví. V empirické části jsou interpretovány výsledky realizovaného výzkumu, který byl zaměřený na zmapování životního stylu pracovníků působících v poradenství zdravého životního stylu. V empirické části jsem použila metodu dotazníku a získaná data jsem statisticky zpracovala. Výzkumný vzorek tvořilo 153 respondentů působících v poradenství zdravého životního stylu. Kontrolní skupinu tvořilo 438 zaměstnanců OOVZ.

Výzkumem jsem došla k závěru, že pracovníci působící v poradenství zdravého životního stylu si uvědomují důležitost dodržování zdravého životního stylu, ale ne vždy jednotlivá doporučení dodržují. Mezi hlavní problémy bych zařadila zejména nedostatek pohybové aktivity, nedostatečná konzumace ryb a luštěnin. Naopak příznivých výsledků dosahoval průzkum v oblasti pitného režimu a konzumace mléčných výrobků a kouření cigaret. Tato diplomová práce by měla sloužit jako informační zdroj pro studenty i samotné pracovníky působících v poradenství.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Životní styl pracovníků působících v poradenství zdravého životního stylu, zpracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s §47 zákona 111/1998 Sb., v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to - v nezkrácené podobě - v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 11/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů

V Českých Budějovicích 17.8.2011

.....

podpis studenta

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala MUDr. Kvetoslavě Kotrbové, Ph.D. za její odborné vedení, za cenné rady při zpracování a vyhodnocení této diplomové práce. Děkuji také respondentům za spolupráci při vyplňování dotazníků.

OBSAH

OBSAH.....	6
ÚVOD.....	8
1 Současný stav.....	9
1.1 Životní styl.....	9
1.1.1 Životní podmínky.....	10
1.2 Zdraví a jeho determinanty.....	13
1.3 Faktory ovlivňující životní styl.....	15
1.3.1 Složky výživy.....	15
1.3.2 Pitný režim.....	31
1.3.3 Výživová politika.....	33
1.3.4 Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR.....	35
1.3.5 Kouření.....	36
1.3.6 Alkohol.....	39
1.3.7 Spánek.....	40
1.3.8 Stres.....	41
1.3.9 Pohybová aktivita.....	43
1.4 Poradny zdravého životního stylu.....	50
1.4.1 Postupy v poradenství.....	50
2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY.....	52
2.1 Cíl práce.....	52
2.2 Hypotézy.....	52
3 METODIKA.....	53
3.1 Použité metody a techniky sběru dat.....	53
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	54
4 VÝSLEDKY.....	55
4.1 Otázka 1: Pohlaví.....	55
4.2 Otázka 2: Věk.....	56
4.3 Otázka 3: „Vaše nejvyšší ukončené vzdělání?“.....	58
4.4 Otázka 4: Hodnota Body Mass Indexu (BMI).....	59
4.5 Otázka 5: „Snídáte každý den?“.....	61
4.6 Otázka 6: „Kolikrát denně jíte?“.....	62
4.7 Otázka 7: „Jak často jíte ovoce?“.....	63

4.8	Otázka 8: „Jak často jíte zeleninu?“	65
4.9	Otázka 9: „Preferujete vitamíny v ovoci a zelenině před vitamíny v tabletách?“ 66	
4.10	Otázka 10: „Užíváte denně nějaké doplňky ve stravě?“	67
4.11	Otázka 11: „Stravujete se v rychlém občerstvení?“	68
4.12	Otázka 12: „Kolikrát konzumujete luštěniny?“	69
4.13	Otázka 13: „Jak často konzumujete ryby a rybí výrobky?“	70
4.14	Otázka 14: „Konzumujete denně mléko a mléčné výrobky, zejména zakysané?“	72
4.15	Otázka 15: „Z mléčných výrobků vybíráte?“	73
4.16	Otázka 16: „Celozrnné výrobky (tmavý chléb, dalaťmáňky, rýže natural, celozrnné těstoviny, celozrnnou mouku) používáte?“	74
4.17	Otázka 17: „Kolik tekutin denně vypijete?“	75
4.18	Otázka 18: „Které nápoje nejčastěji pijete?“	76
4.19	Otázka 19: „Sportujete?“	77
4.20	Otázka 19a: „Kolik času věnujete pohybové aktivitě?“	78
4.21	Otázka 19b: „Jaká je hlavní oblast pohybové aktivity, kterou provozujete nejčastěji?“	80
4.22	Otázka 20: „Kouříte?“	81
4.23	Otázka 20a: „Jak často kouříte?“	82
4.24	Otázka 20b: „Kolik cigaret denně vykouříte?“	83
4.25	Otázka 20c: „Vadí Vám, že kouříte?“	85
4.26	Statistické testy	86
5	Diskuze	88
6	ZÁVĚR	97
7	KLÍČOVÁ SLOVA	99
8	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	100
9	PŘÍLOHY	106

ÚVOD

Ve své diplomové práci jsem se rozhodla zpracovat vlastní téma – Životní styl pracovníků působících v poradenství zdravého životního stylu. Hlavním důvodem, který mě přivedl k výběru vlastního tématu byla skutečnost, že v posledních letech výrazně stoupl počet poraden zdravého životního stylu, které nabízí kompletní služby a poradenství v oblasti hubnutí, zdravé výživy a zdravého životního stylu. Nejvíce mě zajímalo, zda sami pracovníci poraden dodržují doporučení v oblasti zdravého životního stylu a jak samotné poradny fungují.

Životní styl většiny lidí je na počátku 21. století poněkud alarmující. V Evropě trpí nadváhou značná část populace, 400 miliónů Evropanů má nadváhu a zhruba 130 miliónů Evropanů je obézních. Do životního stylu zasáhla především moderní technika, která výrazně omezila manuální a fyzickou práci, čímž byl vytvořen prostor pro narůstající skupinu zaměstnanců, kteří u své práce sedí. Sedavý způsob při činnostech je charakteristický i pro mládež. Narůstající obezita u této věkové kategorie signalizuje, že nedostatek pohybu a nepřiměřený způsob stravování negativně ovlivňuje školní mládež.

Vědecké poznatky ukazují, že více než 60 % všech onemocnění je způsobeno špatným životním stylem. Většina lidí onemocní vlastní vinou, protože zanedbávají prevenci a podceňují negativní vliv nevhodného životního stylu, stresu, dědičných dispozic a špatného životního prostředí či rizikových pracovních podmínek.

Hlavním cílem mé diplomové práce je monitorovat životní styl pracovníků působících v poradenství zdravého životního stylu. Diplomová práce je rozdělená na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsem se zabývala definicí životního stylu a faktory ovlivňující životní styl (výživa, pohybová aktivita, kouření, alkohol, stres). V praktické části jsem použila metodu dotazníku a získaná data jsem statisticky zpracovala.

Životní styl je velmi rozsáhlé téma a svou prací bych chtěla umožnit krátký pohled do této problematiky.

1 SOUČASNÝ STAV

1.1 Životní styl

Machová (2009) definuje životní styl takto: Životní styl zahrnuje formy dobrovolného chování v daných životních situacích, které jsou založené na individuálním výběru z různých možností. Životní styl je charakterizován souhrnem dobrovolného chování (výběrem) a životní situace (možností). (Machová, 2009, 16)

Schéma životního stylu se utváří v dětství a zůstává po celý život relativně stabilní. Konkrétní podoba životního stylu je ovlivněna dvěma faktory, životními podmínkami (faktor vnější) a jedincem samotným (faktor vnitřní).

Zdravotní stav se hodnotí pomocí celé řady demografických ukazatelů. Mezi ně patří např. nemocnost, pracovní neschopnost, střední délka života, úmrtnost, hospitalizace. Z rozboru příčin chorob s vysokou nemocností a úmrtností vyplývá, že zdraví nejvíc poškozuje kouření, nesprávná výživa, nízká pohybová aktivita, nadměrná psychická zátěž, nadměrná konzumace alkoholu, zneužívání drog a rizikové sexuální chování. (Čevela a kol., 2009, 28)

Ohromný technický pokrok a bydlení ve výškových domech na sídlištích, které jsou typické pro druhou polovinu 20. století, zásadně změnil životní styl obyvatel vyspělých zemí. Současný člověk začal vést převážně sedavý způsob života. (Machová, 2009, 17)

Stejskal (2004) definuje sedavý životní styl jako nedostatek tělesného pohybu jak v zaměstnání, tak i během volného času. Např. i manuálně pracující lidé se v zaměstnání pohybují méně, než tomu bylo před desítkami let. Tato redukovaná pohybová aktivita v zaměstnání se často přenáší i do volného času, kdy únava způsobená napětím a nedostatkem pohybu v zaměstnání snižuje aktivitu člověka natolik, že je ochoten spíše konzumovat než vydávat, tedy např. raději tráví volný čas u televize nebo počítače. Navíc část lidí řeší psychický stres zvýšeným příjmem jídla. Tak vzniká a stále se prohlubuje energetická nerovnováha. (Stejskal, 2004, 11)

V posledním desetiletí bylo v České Republice vykonáno mnoho pro změnu životního stylu populace, jehož pozitivní ovlivňování je jednou z priorit Národního programu zdraví. Většina aktivit byla směřována do edukace veřejnosti, zdravotnických

i jiných profesionálů a díky široce koncipovaným projektům podpory zdraví v rámci Národního programu zdraví bylo dosaženo výsledků, které se začínají odrážet v jednání a chování lidí. Důležitými předpoklady zdravého způsobu života jsou nadále změny ve výživě a zvýšení pohybové aktivity. Současný stav výživy populace v ČR není, přes některá zlepšení, uspokojivý. Pro zlepšení vlivu výživy na zdraví je nutno dosáhnout dalších změn ve spotřebě i úpravě potravin. Více než polovina české populace nesplňuje doporučovanou úroveň pohybové aktivity. Nedostatek středně intenzivní pohybové zátěže způsobuje časté vady držení těla, podílí se na vzniku mnoha chronických neinfekčních onemocnění (obezity, kardiovaskulárních nemocí, diabetu, osteoporózy a jiné), které postihují značný počet lidí produktivního věku a jsou častou příčinou dlouhodobé pracovní neschopnosti (MZ ČR, 2003, s. 63).

1.1.1 Životní podmínky

Životní styl je ovlivňován v zásadě dvěma faktory – vnějším faktorem, což jsou životní podmínky, jakožto v daném okamžiku existující objektivní danosti, a vnitřním faktorem, což je člověk jako nejkonkrétnější subjekt životního způsobu, jeho osobnost se všemi potřebami, hodnotami, dovednostmi, zkušenostmi, schopnostmi, ambicemi apod.

Životní podmínky lze specifikovat z různých hledisek a přístupů – nejvíce o obsahu a povaze životních podmínek však vypovídá následující členění na životní podmínky:

- geografické a ekologické,
- biologické
- demografické
- sociálně politické a politické
- sociálně ekonomické a ekonomické
- kulturní a obecně ideové
- technologické

První dvě velké skupiny životních podmínek jsou úzce vázány na přírodu, resp. na fakt, že člověk je živočišným organismem, který funguje v rámci přírodních podmínek a přírodních zákonitostí, byť je někdy dokáže modifikovat. Poslední čtyři skupiny podmínek jsou spojeny se sociální existencí člověka (člověk jako společenská bytost). Zbývající skupina podmínek (demografické) je jakoby na pomezí přírodních a společenských podmínek – jejich přírodní základ je modifikován nebo doplňován sociální dimenzí života. (Dufková, 2007, 39)

- Do geografických a ekologických životních podmínek se řadí například poloha prostoru, meteorologické a klimatické poměry, úrodnost půdy, surovinové bohatství, přírodní zdroje, stupeň devastace krajiny. Důležitou charakteristikou těchto podmínek z hlediska životního stylu je jednak značná míra závislosti na nich, jednak značná problematičnost jejich změny člověkem a společností (problém neočekávaných a nechtěných důsledků lidských zásahů do přírody a jejich častá nenávratnost).
- Z biologických podmínek životního způsobu hrají největší roli tři okruhy: pohlaví člověka, jeho věk a zdraví. Za důležitou se považuje již delší dobu např. problematika zdravého životního stylu. Zdravý životní styl není jen otázkou výživy a pohybu, ale také duševního zdraví a sociálního života člověka (partnerské a rodinné vztahy, přátelství), kde vazba na životní styl je více než jednoznačná. (Dufková, 2007, 41)
- V rámci demografických podmínek lze v souvislosti s životním stylem sledovat vše, co se týká narození a smrti, partnerských a rodinných poměrů, migrace i hustoty osídlení.
- V rámci sociálně politických podmínek je důležitá problematika sociální politiky, resp. jejích zásad, které mohou mít vliv nejen na ekonomické podmínky jednotlivce či domácnosti a tedy i na jejich životní styl.
- Soubor kulturních a obecně-ideových podmínek je velmi široký a rozmanitý. Týká se kultury a kulturního vývoje konkrétní společnosti (hodnoty, ideje, morálka, tradice, věda, umění, vzdělávání, atd.)

- U technologických podmínek Dufková uvádí, že technologické podmínky ovlivňovaly životní styl člověka vždy, zdá se, že enormního významu nabyly až spolu se vznikem a zejména masovým rozšířením nových informačních a komunikačních technologií. V centru pozornosti jsou od 90. let minulého století zejména osobní počítače a internet, a to nikoli jako pracovní nástroje, ale jako součást domácnosti, která ovlivňuje všechny sféry života člověka. (Dufková, 2007)

1.2 Zdraví a jeho determinanty

Zdraví a nemoc jsou specifickými kvalitami živých organismů. Lidské zdraví má vícerozměrný charakter, rozeznáváme jeho biologickou, psychologickou a sociální stránku. Zdraví také představuje hodnotu socioekonomickou. Společnost, její existence a další rozvoj, je závislá na dobrém zdravotním stavu populace. Nemoci a ostatní poruchy zdraví a jejich následky působí značné ekonomické ztráty. V systému člověka by zdraví mělo zaujímat přední místo, protože dobré zdraví umožňuje plnější seberealizaci, dosahování osobních cílů a snadnější plnění sociálních rolí. (Zavázalová, 2002)

Nejznámější definici zdraví publikovala Světová zdravotnická organizace (WHO) v roce 1946. Tato definice v originálu říká: „*Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.*“ (WHO, 2011) Křivohlavý ve své publikaci Zdraví a kvalita života uvádí: „*Zdraví je stav, kdy je člověku naprosto dobře, a to jak fyzicky, tak psychicky i sociálně. Není to jen nepřítomnost nemoci a neduživosti.*“ (Křivohlavý, 2001, 38)

Tato definice bere v úvahu všechny tři hlavní dimenze zdraví. Někdy se jí vytýká, že vychází ze subjektivního pocitu jednotlivce, zda se mu daří po všech stránkách dobře. Subjektivní hodnocení pocitu zdraví, když je důležité, nemusí vždy odpovídat objektivnímu stavu. (Zavázalová, 2002)

K dosažení co nejlepšího zdraví je velmi důležitá prevence, diagnostika, terapie i rehabilitace, zdravotnické služby jej samy o sobě nezajistí. Nelze proto zdraví chápat jako kategorii výlučně medicínskou, ale široce humánní. Je podmíněno tím, do jaké míry dokáží k ochraně, udržení a rozvoji svého vlastního zdraví přispět jednotlivý občané a jakou oporu najdou u všech ostatních v celé společnosti. (Čeledová, Čevela, 2010, 18)

Ke zdraví nelze přistupovat jako k jednotlivému, izolovanému jevu. Zdraví je výsledkem interakce člověka s prostředím, v němž žije. Významnou roli v této interakci sehrává životní styl, který je řazen mezi klíčové determinanty zdraví.

Determinanty zdraví jsou faktory, tedy příčiny a podmínky, které působí komplexně na zdraví člověka. Zdraví člověka je podmíněno kladným i záporným

působením souboru vnějších a vnitřních podmínek. Determinanty lze také definovat jako komplexy příčinných faktorů působících integrovaně na zdraví v pozitivním nebo negativním smyslu. (Čeledová, Čevela, 2010, 27)

Údaje publikované v literatuře naznačují, že rozhodující vliv na zdravotní stav člověka má v současné době životní styl, který člověk uplatňuje. Životní styl ovlivňuje zdravotní stav z cca 50 – 60 %. Dále ovlivňuje zdravotní stav člověka dostupnost poskytované zdravotní péče (odhadovaný vliv na zdraví je cca 15 %), genetická predispozice organismu (cca 10 – 15 %) a socioekonomické prostředí, životní prostředí (cca 20 – 25 %). (Kebza, 2005)

Kebza (2005) uvádí, že tyto odhady jsou skutečně pouze přibližné. Obecně je totiž velmi obtížné vyjádřit procentuálním podílem vliv jednotlivých skupin faktorů, neboť ve zdraví se uplatňují významné interindividuální a intraindividuální rozdíly.

Způsob života není jen jednou z determinant podílejících se formování zdravotního stavu, ale je určitým prizmatem či médiem, jehož prostřednictvím se promítá komplex jiných faktorů a determinant do obrazu zdraví jednotlivých lidí i populací. Je to projev jejich bytí, myšlení, cítění a jednání v jistém biosociálním prostředí. Při tom však není pouhým pasivním odrazem vlivu a působení daných přírodních, socioekonomických nebo zdravotnických podmínek, ale současně je i výrazem vědomých postojů a aktivit člověka vůči nim, vůči přírodě, jiným lidem i vůči sobě samotnému. (Payne, 2005)

Podle Drbala a kol. (2005) je genetická výbava lidstva, různých populačních skupin i každého jednotlivce výsledkem dlouhodobých adaptací a mutací vyúsťující v určitý obraz jejich somatických a psychických dispozic. Dnešní znalosti o genetickém kódování svědčí o tom, že genetické dispozice se kromě tradičně chápaných vrozených vad výrazně uplatňují při vzniku a průběhu řady multifaktoriálně podmíněných patologických stavů od nádorových onemocnění a kardiovaskulárních chorob přes alergické projevy a metabolické poruchy až po degenerativní a psychopatické syndromy. (Payne, 2005, 235)

1.3 Faktory ovlivňující životní styl

Člověk nemůže ovlivnit svůj genetický základ, který získal, ale může však svým životním stylem své zdraví výrazně posilovat. Pro optimální fungování člověka je důležitá pohybová aktivita, vyvážená strava, dostatek spánku, vyvážený přístup k sexualitě, pocit spokojenosti a duševní pohody. Rizikové je působení stresu, kouření, alkohol, drogy, nedostatek pohybu, nevhodná výživa.

1.3.1 Složky výživy

Příjem potravy je základní potřebou lidského organismu. Jídlo přináší stavební materiály pro tvorbu tělesných orgánů i tkání, přináší bazální energii pro základní životní pochody (např. činnost srdce, dýchání, udržování membránových potenciálů) i pro fyzickou aktivitu, a tedy pro udržení života jednotlivce i populací včetně rozmnožování.

Bílkoviny

Proteiny jsou základní biologické makromolekuly složené z polypeptidových řetězců obsahujících 100 – 200 aminokyselinových zbytků spojených peptidovou vazbou. Pro jejich funkci je rozhodující řazení jednotlivých v přírodě se vyskytujících 20 aminokyselin a jejich sekundární, terciální, resp. kvartérní uspořádání. Podle počtu přítomných aminokyselin rozlišujeme dipeptidy, tripeptidy, tetrapeptidy, oligopeptidy (5 – 10 aminokyselin), polypeptidy (11-100 aminokyselin), proteiny-makropeptidy. Proteiny tvoří strukturu živého organismu, katalyzují buněčné reakce a mají zásadní význam pro transkripci genetické informace obsažené v genové DNA. (Svačina a kol., 2008, 27)

Aminokyseliny rozdělujeme na esenciální, které musí organismus přijmout v potravě, neboť si je nedovede sám vytvořit, semiesenciální, které jsou nezbytné v určitých situacích (růst, renální insuficience) a neesenciální, které organismus potřebuje, ale organismus si je dokáže vytvořit. Mezi esenciální aminokyseliny patří

leucin, izoleucin, valin, metionin, pfenylalanin, lyzin, treonin, tryptofan, histidin. (Komárek, Provazník, 2009)

Většina esenciálních kyselin se vyskytuje ve stravě v dostatečném množství. Ta aminokyselina, která je přítomna relativně nejméně se označuje jako limitující a určuje výživovou hodnotu potraviny. Zpravidla to bývá lysin pro nízký obsah v obilovinách a metionin pro nízký obsah v mléku a mléčných výrobcích. (Stránský, Ryšavá, 2010, 13)

Experimentálně zjištěná průměrná spotřeba vysoce kvalitních bílkovin (vejce, mléko, maso, ryby; se stravitelností ≥ 95 %) pro dospělého je 0,6 g bílkovin/kg tělesné hmotnosti a den. S ohledem na sníženou stravitelnost smíšené stravy je doporučený přísun bílkovin 0,8 g/kg/den. Ve vyvážené smíšené stravě to odpovídá podílu 8 - 10 % na celkovém energetickém přísunu. U starších lidí (nad 65 let) je potřeba bílkovin o něco vyšší než u mladších dospělých. Protože není doposud k dispozici dostatečné množství studií, ve kterých by byli srovnáváni mladí a starší dospělí, zůstává i nadále doporučený příjem bílkovin 0,8 g/kg/den i pro starší osoby. Důkazy o škodlivém účinku vyššího příjmu bílkovin nebyly zatím experimentálně prokázány. Na druhou stranu nebyly ani u nadměrného příjmu bílkovin zjištěny žádné pozitivní fyziologické účinky. Se stoupajícím příjmem bílkovin se zvyšuje množství vylučovaných konečných produktů bílkovinného metabolismu a paralelně se zvyšuje glomerulární filtrace ledvin. Byla popsána zvýšená renální exkrece vápníku, která může mít negativní vliv na bilanci vápníku a stav kosti a skrývá v sobě nebezpečí tvorby kalcium-oxalátových kamenů v ledvinách. (Stránský, Kohout, 2010, 35 - 37)

Tuky

Vysoký přísun tuků je v našich zemích vedle snížené tělesné aktivity rozhodující příčinou pro obezitu a její možné následky. Každá třetí osoba má u nás nadváhu, každá šestá soba je obézní.

Lipidy jsou organické sloučeniny, velmi málo rozpustné ve vodě, které mají v biologických systémech především funkci zásobních energetických jednotek a jsou stavební součástí buněčných membrán. Energetická hodnota tuků přesahuje více než

dvojnásobně hodnoty sacharidů a bílkovin, avšak sytí podstatně méně. Nadměrný příjem tuků není tedy pocitem sytosti dostatečně kontrolován. Jejich zvýšený přísun nemá za následek zvýšené odbourávání, ale ukládání do tukové tkáně. Proto podporuje strava bohatá na tuky vznik nadváhy. Tuků v potravinách jsou současně nosičem vitamínů rozpustných v tucích, chuťových a aromatických látek. (Svačina, 2008, 30.)

Většina tuků obsahuje 98 – 99 % triglyceridů s mastnými kyselinami s dlouhým řetězcem, 1 – 2 % tvoří mono- a diglyceridy, volné mastné kyseliny, fosfolipidy a steriny. Nejdůležitější složkou tuků v potravě jsou mastné kyseliny, které mohou být nasycené, mono- nebo polynenasycené. Nasycené mastné kyseliny jsou sice většinou dodávány potravou, mohou se ale tvořit i v těle lipacidogenezou z glukózy. Mono- a polynenasycené mastné kyseliny jsou buď obsaženy v potravě, nebo se syntetizují z nasycených mastných kyselin. Výjimku tvoří polynenasycené mastné kyseliny s cis-konfigurací a určitou polohou dvojitých vazeb. Tyto kyseliny jsou esenciální. (Stránský, Kohout, 2010, 40 – 41)

Nasycené mastné kyseliny (dále jen SFA) zvyšují ze všech výživových faktorů nejvýrazněji krevní cholesterol a aterogenní LDL (Low Density Lipoproteins) a snižují aktivitu LDL-receptorů na buněčných membránách a tím zpomalují přísun LDL do buněk a z tohoto důvodu koncentrace cirkulujících LDL se zvyšuje. SFA jsou obsaženy hlavně v kokosovém, palmojádrovém tuku, palmovém oleji a v živočišných tucích. Tabulka 1 uvádí běžné přírodní nasycené mastné kyseliny a jejich typické potravinové zdroje.

Tabulka 1: Běžné nasycené mastné kyseliny a jejich typické potravinové zdroje

Obecný název	Délka uhlíkového řetězce	Typické potravinové zdroje (obsahuje i jiné mastné kyseliny)
Kyselina máselná	4	máslo, mléčný tuk
Kyselina laurová	12	kokosový olej
Kyselina myristová	14	kokosový olej, mléčný tuk
Kyselina palmitová	16	palmový olej, maso a mléčné tuky
Kyselina stearová	18	živočišné tuky, kakaové máslo

Zdroj: Potraviny dneška, 2009

Mononenasyčené mastné kyseliny (dále jen MUFA) mají ve své chemické struktuře jednu dvojnou vazbu. Hlavní zástupce MUFA je kyselina olejová, obsažená hlavně v olivovém oleji, snižuje hladinu cholesterolu v krvi a mírně zvyšuje i projektivní HDL. Kromě vlivů na cholesterol má příznivý efekt na cévní funkce, krevní tlak, srážení krve. Jednoznačné důkazy z velkých klinických studií o jejich vlivu na nemocnost a úmrtnost však zatím nejsou k dispozici.

Polyenenasyčené mastné kyseliny (PUFA) typu n-6 snižují LDL, ale i nevýrazně HDL. Jejich hlavním zástupcem je kyselina linolová. Prodloužením řetězce kyseliny linolové vzniká kyselina arachidonová, která je výchozí látkou pro tvorbu tkáňových hormonů. Kyselina α -linolenová je esenciální kyselinou řady n-3. Prodloužením řetězce během metabolismu vznikají ekosapentaenová (EPA) a dokosahexaenová (EPA) kyselina, které mají 10 – 15krát výraznější pozitivní účinky než kyselina α -linolenová. (Stránský, Ryšavá, 2010, 23)

Polyenové kyseliny linolová (18:2 n-6) a α -linolenová (18:3 n-3) s cis-konfigurací a s první dvojnou vazbou na 6. (n-6) nebo 3. (n-3) uhlíku od koncového methyly jsou esenciálními živinami, lidský organismus je nemůže syntetizovat. (Pánek a kol. 2002, 86)

V tabulce 2 můžeme vidět, že vysoký obsah kyseliny linolové má olej slunečnicový, řepkový, sójový a olej z kukuřičných klíčků. Dobrým zdrojem kyseliny α -linolenové je olej lněný, řepkový, sojový a olej z vlašských ořechů. Poměr kyseliny linolové ke kyselině α -linolenové by měl být nižší než 5:1, proto by měly být přednostně konzumovány oleje s vysokým obsahem kyseliny α -linolenové. Kyseliny eikosapentaenovou a dokosahexaenovou obsahují hlavně tučné mořské ryby, např. sledě, makrely a losos. (Stránský, Kohout, 2010, 51)

Tabulka 2: Složení mastných kyselin ve vybraných rostlinných olejích v %

OLEJ	SAFA	TFA	MUFA	PUFA	
				omega 3	omega 6
Řepkový	8	1	61	9	20
Olivový	15	0	75	1	9
Slunečnicový	12	1	25,5	0,5	61
Sójový	16	1	23	7	53
Palmový	50	0,5	40	0	9,5
Kokosový	90	0	7	0	3

Zdroj: Suchánek, Řepkový olej, český král olejů, 2008

Při příjmu tuků do 30 % energetického příjmu by měl u dospělých podíl nasycených mastných kyselin tvořit maximálně třetinu veškerého příjmu tuků, to odpovídá 10 % celkové energie, mononenasyčené mastné kyseliny by se měly podílet 10 – 15 %. Polynenasycené mastné kyseliny by měly dodávat 7 % energie. Zvýšit by se měl podstatně příjem polynenasycených mastných kyselin typu n-3, aby se podařilo snížit poměr k polynenasyceným kyselinám typu n-6 na 1:5. V naší současné stravě je poměr 1:8. (Stránský, Ryšavá, 2010, 20)

Cholesterol

Cholesterol je poměrně komplikovaná molekula, složená z několika šestiúhelníkových cyklů uhlíku, má povahu tukovou, takže se ve vodě a v tělesných tekutinách prakticky nerozpouští a je vždy nesen v komplexu s jinými tuky a bílkovinami, které nazýváme lipoproteiny. Cholesterol je přítomen v každém savčím organismu, je přítomen v každé buňce, protože je jedním z základních kamenů její struktury. Cholesterol je součástí buněčných membrán, je prekurzorem steroidních hormonů a žlučových kyselin. (Poledne, 1993, 7)

Cholesterol je v krvi navázán na částice, které určují jeho chování vzhledem k cévním stěnám. Cholesterol vázaný v částicích LDL (LDL – Low Density Lipoprotein; lipoproteiny nízké hustoty) představuje 60 – 80 % veškerého cholesterolu

v krevním séru. Množství těchto částic závisí na počtu specifických LDL receptorů, které je vychytávají. Pro odstraňování částic LDL z krve (snižování cholesterolemie) mají největší význam receptory v jaterních buňkách. Potrava s vysokým obsahem živočišných tuků a cholesterolu vede ke snížení počtu receptorů, tudíž k vyšší cholesterolemii. Potrava s nízkým obsahem tuků a vyšším obsahem sacharidů zvyšuje počet receptorů a snižuje cholesterolemii. Také dostatek vlákniny v potravě má příznivý vliv na odstraňování cholesterolu z těla. Vláknina rozpustná ve vodě snižuje zpětnou resorpci cholesterolu a žlučových kyselin v tenkém střevě. (Machová a kol., 2009, 20)

Koncentrace cholesterolu je dána především koncentrací cholesterolu ve frakci LDL, který reprezentuje 60 – 80 % z hodnoty celkového cholesterolu v séru. Částice LDL jsou z hlediska aterogenního vlivu nejnebezpečnější. Hladina LDL cholesterolu by neměla přesáhnout 3 mmol/l. (Komárek, Provazník, 2009)

Další skupinou lipoproteinů jsou částice vysoké hustoty (HDL – *High Density Lipoprotein*). Vznikají přímo syntézou v jaterních buňkách a v buňkách tenkého střeva nebo štěpením triglyceridů. Odvádějí z buněk nadbytečný cholesterol.

Jaroslav Šimon uvádí: „*Hodnoty HDL cholesterolu pod 1 mmol/l lze považovat za hodnoty jednoznačně zvyšující riziko aterosklerózy, naopak hodnoty HDL cholesterolu nad 1,6 mmol/l lze považovat za protektivní a jsou též označovány jako negativní rizikový faktor aterosklerózy*“. (Šimon a kol., 2001, 98)

Sacharidy

Sacharidy jsou důležitou součástí stravy. Chemicky jde o polyhydroxyaldehydy a polyhydroxyketony. Podle počtu atomů uhlíku rozeznáváme triózy, tetózy, pentózy a hexózy, atd. Podle počtu cukerných jednotek vázaných v molekule se sacharidy dělí na monosacharidy, oligosacharidy, polysacharidy a složené – komplexní sacharidy, které obsahují i jiné sloučeniny, jako např. proteiny, peptidy a lipidy. (Svačina a kol., 2008, 33)

Monosacharidy obsahují jednu cukernou jednotku. Mezi nejznámější zástupce této skupiny patří glukóza (hroznový cukr) a fruktóza (ovocný cukr). Glukózu můžeme najít volně (např. v hroznech) nebo ve vázané formě (v sacharóze, laktóze, škrobu, celulóze a dalších složených sacharidech).

Oligosacharidy jsou složeny ze dvou až deseti stejných nebo různých monosacharidů. V terminologii se můžeme setkat s termínem disacharidy, který označuje tu skupinu oligosacharidů, která je složena pouze ze dvou cukerných jednotek. Nejvýznamnějšími oligosacharidy (resp. disacharidy) jsou sacharóza (řepný a třtinový cukr), laktóza (mléčný cukr) a maltóza (sladový cukr).

Jako polysacharidy označujeme ty sacharidy, které jsou složeny z více než deseti monosacharidů. Také se pro ně používá termín složené sacharidy. Jejich řetězce jsou dlouhé a organismu tak trvá delší dobu, než dojde k jejich rozštěpení na sacharidy jednoduché. Obecně jsou pro naše stravování výhodnější. Z této skupiny patří mezi známější např. škrob, celulóza, pektin nebo inulin. Některé polysacharidy (např. celulóza, pektin, inulin aj.) jsou nestravitelné nebo jen částečně stravitelé. Tyto sacharidy patří mezi vlákninu. (Králová, 2010)

Monosacharidy jsou v tenkém střevě resorbovány přímo, ostatní sacharidy musí být předtím rozštěpeny na monosacharidové jednotky, na glukózu, galaktózu a fruktózu. Digesce disacharidů a polysacharidů škrobu je katalyzována enzymy produkovanými žlázami, lokalizovanými ve stěně tenkého střeva nebo mimo něj. Trávení škrobu začíná již v dutině ústní. K dalšímu štěpení škrobu dochází poté až v tenkém střevě působením amylázy vyměšované do střeva z pankreatu. V tenkém střevě tak vznikají postupně oligosacharidy tvořené 6, 5, 4, 3, a 2 glukózovými jednotkami, tj. disacharid maltóza. Štěpení maltózy, stejně jako sacharózy a laktózy již neprobíhá ve střevní lumen, ale na kartáčkovém lemu enterocytů. Štěpením jednotlivých disacharidů vznikají monosacharidy a ty již mohou být transportovány do enterocytů a do krve. V případě glukózy a galaktózy se tak děje aktivním transportem. To znamená, že tyto hexózy jsou transportovány ze střeva do krve proti koncentračnímu gradientu, tedy i v tom případě, že jejich koncentrace ve střevě je nižší než v krvi. Fruktóza je resorbována ze střeva pomaleji než glukóza a galaktóza. (Komárek, Provazník, 2009, 228)

U dospělých jedinců se sacharidy kryje asi 55 % denní energetické potřeby. Dávka sacharidů je závislá především na fyzické aktivitě a věku jedince. Bylo prokázáno, že nadměrná spotřeba sacharidů zvyšuje riziko některých chorobných stavů,

jako je obezita, kardiovaskulární onemocnění, cukrovka a zubní kaz. (Machová a kol., 2009, 22)

Vláknina

Vlákninou se označují látky obsažené v potravě, které se nemohou ve střevě enzymaticky štěpit a vstřebávat. Až na malé výjimky (lignin) se jedná o komplexní sacharidy. Hlavními zástupci jsou celulóza, hemicelulóza, pektiny a lignin.

Vláknina sehraává v naší stravě velice důležitou roli nejen jako součást zdravé stravy, ale také jako prevence závažných onemocnění, která patří mezi nejčastější příčiny onemocnění a úmrtí v České republice. Mezi nejzávažnější patří rakovina tlustého střeva a konečníku a srdečně-cévní onemocnění. Denní příjem vlákniny by měl být nejméně 30 g. (Stránský, Ryšavá, 2010, 32)

Vlákninu můžeme rozdělit na rozpustnou a nerozpustnou. Rozpustná vláknina je součástí ovoce a zeleniny, ovsy, ořechů a luštěnin. Je tvořena složkami rostlinných buněk a buněčných stěn, které bobtnají ve vodě. Rozpustná vláknina je více metabolizována během průchodu tlustým střevem, jen malá část prochází do stolice. Větší část je využita jako živná půda pro mikrobiální flóru, působí tedy jako tzv. prebiotikum. Rozpustná vláknina navíc zabraňuje zpětnému vstřebávání žlučových kyselin, tuků nebo cholesterolu ze střeva do krve. Přispívá tak ke snížení hladiny tuků a cholesterolu v krvi. (Králová, 2010)

Nerozpustná vláknina na sebe váže molekuly vody, a tím zvětšuje objem stolice. Nerozpustná vláknina je obsažena v obilninách a zrnech, skládá se hlavně z různých složek buněčných stěn a z ligninů, přírodních pojiv dřevnatých rostlin, které vážou vodu, ale nebobtnají. Zažívacím traktem procházejí nestrávené, poněvadž nemohou být vstřebány ani rozštěpeny enzymy lidského těla. Nerozpustná vláknina, například celulóza podporuje střevní funkci, váže toxiny a rakovinotvorné látky a podporuje jejich vylučování z těla. Strava s vysokým obsahem nerozpustné vlákniny je důležitá jako prevence zácpy a hemeroidů tím, že snižuje čas potřebný k průchodu odpadových látek zažívacím traktem. Nerozpustná vláknina také zpomaluje vstřebávání cholesterolu ze střeva, takže snižuje jeho hladinu v organismu. (Grygárková, 2008)

Vitaminy

Vitaminy jsou esenciální látky, které spolu s minerálními látkami, bílkovinami, tuky a sacharidy patří k základním složkám lidské stravy. Až na některé výjimky si lidský organismus nedokáže vitaminy vyrobit sám a musí je dostávat prostřednictvím stravy. V lidském organismu plní funkci katalyzátorů biochemických reakcí a hrají proto významnou úlohu při procesech vstřebávání a látkové výměny. Vitaminy mají také funkci antioxidantů. Antioxidanty jsou látky, které chrání tělo před volnými kyslíkovými radikály a pomáhají tak v prevenci nemocí srdce, cév, nádorových onemocnění a celé řadě dalších chorob, včetně těch nejzávažnějších. Množství vitaminů potřebné k zajištění normálních fyziologických funkcí člověka je závislé na mnoha faktorech, jako je věk, pohlaví, zdravotní stav, životní styl, pracovní aktivita a podobně. (Hlavatá, 2010)

Podle chemicko-fyzikálních vlastností se vitaminy dělí do dvou skupin. První skupinu tvoří vitaminy rozpustné v tucích (lipofilní). Patří sem vitamin A a jeho provitamin beta-karoten, vitaminy D, E a K. Druhou skupinu tvoří vitaminy rozpustné ve vodě (hydrofilní). Do této skupiny patří vitaminy skupiny B, tj. thiamin, riboflavin, niacin, pyridoxin, kyselina listová, kobalamin, kyselina panthotenová, biotin a vitamin C.

Vitamin A se vyskytuje pouze v živočišných potravinách. Provitamíny, prekurzory vitaminu A pocházejí převážně z rostlinných materiálů a jsou v těle s různým stupněm účinnosti přeměňovány na vitamin A. Nejlepším zdrojem vitaminu A je rybí tuk, vnitřnosti, máslo, sýry, mléko. Provitaminy karotenoidy jsou obsaženy v zelenině a ovoci (mrkev, paprika, rajčata, špenát, meruňky, broskve). Optimální přísun je 1 mg/den pro muže a 0,8 mg/den pro ženy. (Hlúbik, Opltová, 2004, 19 – 20)

Pod pojmem **vitamin D** se rozumí skupina steroidních látek s antirachitickým účinkem nazývaných kalciferoly. Pro praxi mají význam vitamin D₂ (ergokalciferol) a vitamin D₃ (cholecalciferol), které mají v lidském organismu přibližně stejnou aktivitu. Ergokalciferol se vyskytuje v rostlinných surovinách, cholecalciferol je přítomen v potravě živočišného původu.

Významné množství vitamínu D obsahují pouze játra, oleje z rybích jater, tuk makrel a sardinek, a vaječný žloutek. Obsah v mléku a v másle závisí na ročním období, protože v organismu krav je syntetizován ve větším množství při pastvě na slunci a tak se zvyšuje i jeho obsah v mléce. Z rostlin je dobrým zdrojem kokosové máslo, houby.

Vitamin D má mezi vitaminy zvláštní postavení, protože může být v těle syntetizován a není nutné ho vždy dodávat potravou. Při adekvátní expozici slunečnímu záření není perorální příjem zapotřebí. V létě probíhá syntéza obvykle ve větším měřítku než v zimě. Exogenní potřeba vitamínu D závisí na geografických, klimatických a kulturních faktorech, které předurčují expozici kůže slunečnímu záření. Optimální přísun vitamínu D je 5 µg/den. (Hlubík, Opltová, 2004, 47 – 48)

Vitamin E podporuje oxidačně-redukční děje, chrání proti srdečním a cévním chorobám, působí proti srážení krve, posiluje imunitní systém. Je významný antioxidant. Hlavním zdrojem tokoferolů jsou rostlinné oleje, jádra ořechů, kukuřice, hrášku, obilné výrobky, listová zelenina. Ze živočišných zdrojů jsou nejbohatší vejce, játra a ostatní vnitřnosti, vepřové a králičí maso. Optimální přísun je 12 – 15 mg/den pro muže, 11 – 12 mg/den pro ženy. (Kukačka, 2010, 78)

Vitamin K se účastní jako kofaktor karboxylačních reakcí. Je nezbytný pro tvorbu hemokoagulačních faktorů a pro normální kalcifikaci kostí. Zdrojem vitamínu K je zelená zelenina, mléko, maso, ryby, játra, vejce, obiloviny, ovoce. Optimální přísun je 70 – 80 µg/den pro muže, 60 – 65 µg/den pro ženy. (Svačina, 2004, 39)

Thiamin (vitamin B₁) se vyskytuje například v mase, vnitřnostech, v rybách, kvasnicích či tmavé mouce. Hlubík a Opltová uvádějí: „*Vitamin B₁ je vzhledem k současnému charakteru a způsobu výživy v industrializovaných zemích (preferenci bílého chleba, nízký příjem celozrnných produktů) považován za kritický vitamin, jehož příjem je často nedostatečný*“. Optimální přísun je 1 – 1,3 mg/den pro muže, 1mg/den pro ženy. (Hlubík, Opltová, 2004, 76)

Riboflamin (vitamin B₂) se vyskytuje v podobných zdrojích jako thiamin, ale navíc je dosti vysoký jeho obsah v mléce a v listové zelenině. Kravské mléko obsahuje dvakrát více riboflavinu než mléko mateřské. Riboflamin se v biochemických systémech vyskytuje volný nebo vázaný ve formě koenzymů oxidoredukčních enzymů

(flavinové neboli žluté enzymy). Nejběžnějšími jsou flavinmononukleoid (FMN) a flavinadeninukleotid (FAD). Optimální přísun je 1,2 - 1,5 mg/den pro muže, 1,2 mg/den pro ženu. (Pánek a kol., 2002, 104)

Vitamin B₆ je souhrnné označení pro pyridoxin, pyridoxamin, pyridoxal a jejich estery s kyselinou fosforečnou. Vitamin B₆ se podílí ve formě koenzymů pyridoxalfosfát (PLP) a pyridoxaminfosfát (PMP) na více než 50 enzymatických reakcí, převážně na metabolismu aminokyselin. Vitamin B₆ ovlivňuje také funkce nervového systému, imunitní reakce a syntézu hemoglobinu. Vitamin B₆ je obsažen téměř ve všech potravinách. Za dobré zdroje je považováno kuřecí a vepřové maso, ryby, některé druhy zeleniny (zelí, zelené fazole, čočka), brambory a banány. Doporučeny jsou také celozrnné výrobky, pšeničné klíčky a sojové boby. Optimální přísun je 1,4 – 1,5 mg/den pro muže, 1,2 mg/den pro ženy (Stránský, Kohout, 2010, 93 – 94)

Pod označení **niacin (vitamin PP)** spadají vitamery nikotinamid a kyselina nikotinová. Organismus dokáže tyto dvě sloučeniny mezi sebou přeměňovat. Niacin se podílí na syntéze a odbourání sacharidů, mastných kyselin a aminokyselin. Pokrytí potřeby niacinu není zajišťováno pouze jeho příjmem, ale i endogenní biosyntézou z esenciální aminokyseliny tryptofanu v játrech a v ledvinách. Kyselina nikotinová a její amid jsou v přírodě hojně rozšířeny. Ve střední Evropě dochází k nedostatku pouze při extrémních odchylkách od běžných stravovacích zvyklostí. Nejbohatším zdrojem niacinu jsou kvasnice, z hlediska nutričního maso a vnitřnosti. Obiloviny jsou rovněž bohaté na kyselinu nikotinovou. Optimální přísun je 13 – 17 mg/den pro muže, 13 mg/den pro ženy. (Stránský, Kohout, 2010, 90, Hlubík, Opltová, 2004, 120)

Foláty (kyselina listová) jsou v potravě obsaženy ve formě pteorylmonoglutamátu a pteroylpolyglutamátu. Poměr obou forem se v různých potravinách značně liší. Při současných stravovacích zvyklostech každá z nich zajišťuje přibližně polovinu příjmu folátu. Kyselina listová jakožto monoglutamát je v lidském organismu absorbována z více jak 90 %, zatímco utilizace polyglutamátu je asi jen 50 %. Na základě rozdílů ve využitelnosti jednotlivých forem byl definován folátový ekvivalent. V Dietary Reference Intakes (DRI) USA a Kanady byl folátový ekvivalent nově definován takto: 1 µg ekvivalentu folátu = 1 µg folátu v potravě = 0,5 µg

syntetické kyseliny listové (PGA). To platí pro příjem nalačno. V tomto případě je biologická dostupnost syntetické kyseliny listové téměř 100 %. Při současném příjmu s potravou klesá její dostupnost na 85 %. Pak odpovídá 1 µg ekvivalent folátu = 1 µg folátu v potravě = 0,6 µg syntetické kyseliny listové.

Dobrymi zdroji kyseliny listové jsou především zelené části rostlin, játra, mléko, obiloviny a brambory. Optimální přísun je 400 µg/den. (Stránský, Kohout, 2010, 97 Hlubík, Opltová, 2004, 111 – 112)

Kobalamin (vitamin B₁₂) patří k tzv. korinoidům. Obsahuje komplexně vázaný kobalt. Nejdůležitějším zdrojem jsou zejména játra. Nachází se také v mase, rybách, mléku a v sýrech. Potraviny rostlinného původu obsahují stopy vitamínu B₁₂, jen pokud byly zpracovány bakteriálním kvašením (kysané zelí, pivo). Optimální přísun je 3 µg/ den. (Pánek a kol., 2002, 105)

Biotin (vitamin H) je prostetickou skupinou enzymů přenášející oxid uhličitý – karboxylázy, dekarboxylázy, transkarboxylázy. Biotin má funkci při látkové výměně cukrů, aminokyselin a tuků. Dobrymi zdroji jsou játra, sojové boby, vejce, ořechy, ovesné vločky, špenát, žampiony, čočky. Příznaky nedostatku biotinu u dospělých nebyly při běžných stravovacích zvyklostech pozorovány. Doporučený příjem pro dospělé se obvykle pohybuje mezi 30 a 60 µg/den. (Stránský, Kohout, 2010, 103)

Kyselina pantotenová je součástí koenzymu A. Hlavními zdroji jsou játra, kvasnice, žloutek, mléko, sója a mouka. Pro organismus ji dokáže syntetizovat střevní flóra. Do současnosti nebyl stanoven minimální denní požadavek na příjem kyseliny pantotenové. V lidském organismu je totiž obtížné vyvolat klinické symptomy nedostatku tohoto vitamínu, které by byly vyvolány nevyváženou stravou. V Německu, Rakousku a Švýcarsku byla stanovena hodnota pro adekvátní příjem ve výši 6 mg/den pro obě pohlaví a všechny věkové kategorie od 13 let. (Svačina a kol., 2004, Hlubík, Opltová, 2004, 125 – 127)

Vitamin C je esenciální, ve vodě rozpustný mikronutrient, který je při normální funkci organismu nezbytný pro řadu biochemických dějů. Vitamin C se vyskytuje v živých buňkách ve dvou aktivních formách, jako kyselina askorbová a kyselina dehydroaskorbová. Vitamin C se podílí na detoxikaci cizorodých látek a přeměně

cholesterolu na žlučové kyseliny, také zvyšuje resorpci železa z trávicího traktu, inhibuje tvorbu karcinogenních nitrozaminů, má antioxidační vlastnosti. Hlavními zdroji jsou čerstvé ovoce a zelenina, zejména zelené části rostlin, brambory a játra. Snadno se ničí nesprávným zpracováním, sušením a zahříváním v neutrálním a alkalickém prostředí. Optimální přísun je 100 mg/den, u kuřáků se zvyšuje na 150 mg/ den. (Svačina, 2004, 38)

Minerální látky a stopové prvky

Minerální a stopové prvky jsou pro lidský organismus velmi důležité. Ačkoliv nejsou nositeli energie, představují zcela nezbytnou složku naší stravy, protože ovlivňují důležité biochemické pochody. Naše tělo si je nedokáže samo vytvořit, jsme proto odkázáni na jejich příjem potravou, případně doplňků stravy. Ve výživě české populace bývá nedostatečný především příjem vápníku a jodu. U žen a dospívajících dívek se často jedná o železo. Stejně jako v případě vitaminů platí, že nejlepším zdrojem je dostatečně pestrý jídelníček. (Hlavatá, 2010)

Jako makroelementy se označují anorganické složky potravin, u nichž je experimentálně prokázána jejich nezbytnost při příjmu > 50 mg/den. K makroelementům patří sodík, draslík, chlorid, vápník, fosfor, hořčík, síra. (Stránský, Kohout, 2010, 120)

Jako stopové prvky (mikroelementy) se označují součásti potravy, které se ve tkáních nacházejí v koncentraci nižší než 50 mg/kg. Jejich optimální denní příjem se pohybuje od několika μg do několika mg denně. V lidských tkáních to jsou: zinek, jód, selen, železo, měď, mangan, chrom, kobalt, molybden, fluór, lithium, nikl, cín, vanad, hliník, arzen, kadmium, olovo a rtuť. (Hanzlíková, 2011)

Makroelementy

Sodík je hlavním kationtem extracelulární tekutiny. Hlavní funkcí sodíku je udržování stálého osmotického tlaku v těle, udržování vodní rovnováhy a homeostázy krve. Zdrojem sodíku v potravě je především kuchyňská sůl NaCl a to přímo ve formě soli, i jako sůl už obsažená v poživatinách (1 g NaCl = 0,4 g Na). Zde jsou

nejvýznamnějším zdrojem uzeniny, případně solené ryby. Důležitým zdrojem sodíku je také glutaman sodný, který se používá jako chuťová látka v řadě potravin. Optimální přísun sodíku je 5 – 7 g/den.

Studie v mnoha zemích ukazují na vztah mezi vysokou konzumací soli a prevalencí vysokého krevního tlaku. Geneticky predisponované osoby reagují na příjem kuchyňské soli, který je v průmyslových zemích obvyklý, vznikem hypertenze. Naopak u mnoha pacientů s vysokým tlakem vede strava chudá na sůl ke snížení krevního tlaku. (Komárek, Provazník, 2009, 235)

Draslík se v těle vyskytuje jako hlavní jednomocný kationt intracelulární tekutiny. Společně se sodíkem je rozhodujícím iontem pro zachování acidobazické rovnováhy a stálého osmotického tlaku. Dále je nezbytný pro správnou činnost svalů, zejména srdečního svalu. Draslík je prvek, který je z výživy běžně dostupný, jeho zdrojem jsou prakticky všechny rostliny, zejména ořechy, celozrnné cereálie a ovoce. Z potravin živočišného původu pak maso. U dospělých je denní příjem 2 – 3 g/den. (Komárek, Provazník, 2009, 236)

Vápník je po základních biogenních prvcích (uhlíku, vodíku, kyslíku a dusíku) v lidském těle zastoupen nejvíce. Jeho celkové množství u dospělého člověka vážícího 70 kg je asi 1200 g. Je obsažen ve všech tkáních i tělních tekutinách. V nerozpustné formě jako kyselý fosforečnan vápenatý je stavební součástí kostí a zubů. Vápník snižuje nervosvalovou dráždivost, umožňuje funkci převodního systému srdečního a účastní se při srážlivosti krve. Zdrojem vápníku v lidské výživě jsou zejména mléko a mléčné výrobky. Dále je významným zdrojem vápníku tvrdá pitná voda. Ze zeleniny je významnějším zdrojem vápníku pouze brokolice a nachází se také v ořechách. Vstřebávání vápníku v tenkém střevě snižuje kyselina šťavelová. Stálá hladina vápníku v krvi je udržována vitamínem D, parathormonem a calcitoninem. Optimální přísun u dospělého je 1000 mg/den. (Machová a kol., 2009, 24)

Fosfor tvoří asi 1 procento hmotnosti těla. Má velký význam pro dobrou strukturu kostí, pro transformaci energie ve svalech, jako genetický činitel a pro syntézu bílkovin. Je také součástí buněčných membrán. Optimální přísun u dospělých je 1000 mg/den. Bohatými zdroji jsou všechny potraviny živočišného původu, dále

ořechy, luštěniny a mouka. Nedostatek fosforu je u lidí v ČR zcela ojedinělý. (Perlín, 2007)

Hořčík je součástí více než tří set enzymů a podobně jako fosfor se účastní metabolismu bílkovin a nukleových kyselin. Řídí uvolňování energie z glukózy a zajišťuje tak svalovou a nervovou aktivitu, reguluje krevní tlak a srdeční rytmus a snižuje tvorbu cholesterolu, takže má významnou úlohu při prevenci srdečních onemocnění. Mimo to je nezbytný pro správný vývoj kostí a zubů. Spolu s vápníkem působí jako přirozený uklidňující prostředek, mírní podrážděnost, nervozitu a deprese. Hořčík je rovněž významný imunogenní prvek, protože působí protialergicky a protizánětlivě. Navíc zesiluje využití vitaminů C a E. Hořčík je obsažen v mase, rybách, obilovinách (pšeničné klíčky, ovesné vločky, celozrnné pečivo), dále v zelenině, luštěninách. Obsahují ho též různá semínka, ořechy, mandle, jablka, banány, kakao, mák a některé minerální vody. Optimální přísun je 300 mg, v současné době je 250 mg. Využití hořčíku podporuje dostatečný přísun vápníku a vitaminu E. (Šíma, Turek, 2010)

Síra je v těle obsažena v bílkovinách (aminokyselinách cysteinu, methioninu a taurinu) a v tkáních (kůži, šlachách, svalech). Je nutná pro růst nehtů, vlasů a obnovu kůže, podílí se na detoxikačních pochodech (zvyšuje propustnost buněčných membrán a usnadňuje vstup živin a odvod zplodin) a tvorbě inzulínu. Zdrojem síry je maso, ryby, vejce, mléčné výrobky, luštěniny (čočka), zelenina (paprika, brokolice, zelí, kapusta, česnek), ovoce, ořechy a semínka. Potřeba síry je pokryta dostatečným přísunem aminokyselin obsahujících síru. (Šíma, Turek, 2010)

Stopové prvky

Železo je důležitou součástí organických látek, které přenášejí kyslík a elektrony (hemoglobin, myoglobin). Lidské tělo obsahuje kolem 2 – 4 g železa. Zdrojem železa pro lidský organismus je zejména maso obsahující myoglobin ve svalovině a hemoglobin ve zbytcích krve. Dále jsou významnými zdroji železa játra, méně už pak žloutky, ovoce a zelenina. Optimální přísun pro dospělé je 10 – 20 mg/den v závislosti na stavu organismu. (Komárek, Provazník, 2009, 238)

Jód je stopový prvek nezbytný pro tvorbu hormonů štítné žlázy, které ovlivňují látkovou výměnu ve všech buňkách těla a zajišťují normální růst a vývoj všech tkání a orgánů. Plošně je u nás dodávka jódu celé populaci zajišťována obohacenou jedlou solí. Vzhledem k doporučenému snižování příjmu soli v rámci prevence srdečně cévních onemocnění a s ohledem na skupinu osob, které nesolí (malé děti, nemocní) je však třeba více využívat i jiné zdroje. Nejlepším přirozeným zdrojem jodu jsou mořské ryby a plody, jejichž konzumace je doporučována 1 – 2krát týdně, dále jsou to některé minerální vody, mléčné výrobky a další potraviny. Doporučený přísun je 200 µg/den pro muže, 150 µg/den pro ženy. (Štundlová, 2008)

Fluor je normální součástí organismu. V kostech a zubech je jeho koncentrace asi 200-2000 mg/kg, Fluor je řazen pro prokázaný antikariogenní účinek ke zdravotně nezbytným prvkům. Zastává nejspíše funkci při mineralizaci kostí a zubů. Zdrojem fluoru je především pitná voda. Zde je obsah fluoru různý, optimální je 1 mg/litr. Dále jsou zdrojem fluoru mořské ryby a čaj. Doporučená denní dávka není přesně stanovena, odhaduje se u dospělých kolem 3 mg. (Komárek, Provazník, 2009, 239)

Měď je součástí mnoha enzymů podílejících se na buněčném dýchání. Dále je nezbytná pro krvetvorbu tím, že katalyzuje vstup železa do porfyrinového jádra hemoglobinu a je také nutná pro tvorbu pigmentu a vlasů. Mezi potraviny bohaté na měď patří játra, kakao, ořechy, houby, vařená hovězí játra, slunečnicová semínka, mandle, vařená čočka, čokoláda, koryši a měkkýši. Optimální přísun je 1 – 1,5 mg/den. (Komárek, Provazník, 2009, 240)

Zinek se v lidském organismu vyskytuje v množství asi 2 g zinku, obsah zinku se však v různých tkáních a orgánech výrazně liší. Asi 70 % celkového množství zinku se nachází v kostech, v kůži a ve vlasech. Zinek plní v organismu specifické funkce jako součást či aktivátor mnoha enzymů, které se podílí na metabolismu proteinů, sacharidů, tuků, nukleových kyselin, hormonů a receptorů, podílí se na působení inzulínu a hraje roli v imunitním systému. Dobrým zdrojem zinku je hovězí, vepřové a drůbeží maso, vejce, mléko a sýry. Optimální přísun je 10 mg/den pro muže, 7 mg/den pro ženy. (Stránský, Kohout, 2000, 151 – 153)

Selen je součástí enzymů, které mají významné antioxidační účinky. Význam pro lidský organismus byl částečně objasněn až s objevem, že selen je součástí enzymu glutathion peroxidázy. Ten se společně s vitaminem E velice významně podílí na odstraňování peroxidů a volných radikálů z buněk. Zdroje selenu není možné striktně určit, protože obsah selenu v poživatinách jak rostlinných, tak i živočišných záleží především na jeho obsahu v půdě. Dá se říci, že významnější množství je obsaženo zejména v mořských produktech a v mase, z jedlých rostlin je nejvíce obsažen v chřestu a v čočce. Optimální přísun je 30 – 70 µg/den. (Komárek, Provazník, 2009)

Mangan se podílí na správné funkci mnoha metabolických enzymů, aktivuje metabolismus mědi, je důležitý pro mineralizaci kostí a pro správnou funkci nervového systému. Mangan se vyskytuje v ořechách, kakau, čaji a listové zelenině. Předpokládá se, že při příjmu 2-5 mg/den u dospělých nedojde k deficitu ani k předávkování. Příznaky deficitu manganu byly u lidí dosud popsány jen v ojedinělých případech při plné parenterální výživě. (Machová a kol., 2009, 27)

Chrom se v potravě vyskytuje jako trojmocný a šestimocný, biologický význam má však pouze trojmocný. Hlavní úlohou chromu je stimulace účinků inzulínu a tím zvýšení glukózové tolerance. Zdrojem chromu je zejména maso, sýry, ořechy a celozrnné obilniny, hlávkový salát, rajčata. Optimální přísun je 30 – 100 µg/den. (Komárek, Provazník, 2009, 241)

Molybden je v lidském těle součástí některých enzymů, které se podílejí na rozkladu aminokyseliny cysteinu a na odbourávání některých složek nukleových kyselin. Významnou roli hraje molybden i v prevenci zubního kazu a jeho přítomnost zvyšuje tvrdost zubní skloviny. Obsah molybdenu v potravě záleží na jeho výskytu v půdě. Nejvíce molybdenu je v luštěninách a v obilninách, méně pak v ovoci, zelenině a živočišných produktech. Optimální přísun je 80 – 100 µg/den. (Arndt, 2008)

1.3.2 Pitný režim

Tekutiny jsou pro náš organismus nezbytně důležité. Veškeré pochody látkové výměny se v těle odehrávají ve vodném prostředí, dostatek tekutin je proto životně důležitý. Voda tvoří největší část lidského těla, 50 – 75 %, v nepřímé závislosti na

zastoupení tělesného tuku. S věkem její zastoupení klesá. U dospělých tvoří denní obrat vody 4 % tělesné hmotnosti, u dětí do 1 roku 15 % tělesné hmotnosti. (Müllerová, 2003, 28)

Voda je součástí kloubního maziva a chrupavek, nachází se v buňkách kůže a způsobuje, že kůže je napnutá. Krev obsahuje 82 % vody. Voda je potřebná ke správné činnosti srdce (při dostatečném přísunu vody klesá krevní tlak), plic, DNA, vaziva (plní opěrnou funkci), kostí, svalů, ledvin a jater, ledvin a mozku. Mozek obsahuje 95 % vody. (Janovská, 2011)

Denně v průměru vyloučíme asi 2,5 litru vody močí, stolicí, dýcháním i kůží. Organismus však musí mít vyrovnanou vodní bilanci a tak, aby tyto ztráty uhradil, musí vodu přijímat. Přibližně $\frac{1}{3}$ litru vody se denně vytvoří v těle metabolickou činností, vody vázané v potravě přijmeme asi 900 ml. To znamená, že zbytek musíme do těla dodat přímo ve formě tekutin. V některých textech se lze dočíst, že každý by měl denně vypít nejméně 2 – 3 nebo dokonce 3 – 4 litry tekutin, což je ale pro většinu populace nesprávné a neadekvátně nadsazené doporučení. Potřeba tekutin je individuální záležitost, která záleží na mnoha vnějších i vnitřních faktorech, např. na tělesné hmotnosti, věku, pohlaví, složení a množství stravy, tělesné aktivitě, teplotě a vlhkosti prostředí včetně proudění vzduchu, druhu oblečení a teplotě těla, aktuálním zdravotním stavu, zavodnění organismu atd. (Kožíšek, 2005)

Tabulka 3: Bilance vody (ml/den) u dospělých

Příjem vody		Výdej vody	
Nápoje	1440	Moč	1440
Voda obsažená v pevné stravě	875	Stolice	160
Voda vzniklá oxidačními procesy	335	Kůže	550
		Plíce	550
Celkový příjem vody	2650	Celkový výdej vody	2650

Zdroj: Stránský, Kohout, Referenční hodnoty pro příjem živin, 2010

Odborná literatura někdy uvádí přepočtení vody na množství přijaté stravy. Na každých 1000 kcal energetického příjmu vypít asi litr vody. Společnost pro výživu uvádí směrné hodnoty pro celkový příjem vody u dospělých asi 250 ml/MJ (= 1 ml/kcal), u starších lidí více než 250 ml/MJ (> 1ml/kcal). (Fořt,2002,123; Stránský, Kohout, 2010, 118)

Potřeba vody je zvýšena při vysoké energetické přeměně, v horku, suchém a chladném prostředí, po požití většího množství kuchyňské soli, při vysokém příjmu bílkovin a při patologických stavech, jako je horečka, zvracení, průjem apod. Při práci v horkém prostředí může denní potřeba vody dosahovat 3 – 4 násobek uvedených hodnot, v extrémních situacích nad 10 l/den. Při těchto ztrátách vody, především potem, dochází ke ztrátám minerálních látek (např. sodík, chloridy), které je nutné nahradit. (Stránský, Kohout, 2010, 116)

Ke stálému pití pro osoby bez rozlišení věku a zdravotního stavu jsou nejvhodnější čisté vody pitné z vodovodu, studny nebo balené kojenecké, pramenité a slabě mineralizované přírodní minerální vody bez oxidu uhličitého. Tyto vody lze konzumovat bez omezení množství úměrně k potřebám organismu. K vhodným nápojům patří též vodou ředěné ovocné a zeleninové šťávy, neslazené a ne moc silné čaje nebo nápoje z praženého obilí. Bylinné čaje, pokud nejde o cílenou léčbu, by se měly pít raději slabé a je vhodné je střídát. (Kožíšek, 2005)

1.3.3 Výživová politika

Výživové potřeby záleží na věku, pohlaví, tělesné a duševní aktivitě, tělesném typu, ale existuje také velká variabilita mezi jedinci téže skupiny obyvatel. Optimální výživu si musí každý upravit sám, nejlépe ve spolupráci s odborníky. Zajištění správné a postačující výživy je v zájmu nejen dotyčné osoby, ale i rodiny, obce, státu a celého lidstva. Soubor opatření vedoucích k tomuto cíli se nazývá výživová politika.

Pod pojmem výživové politiky rozumíme soustavu opatření k prosazení zásad správné výživy v určité skupině obyvatelstva. Výživová politika se tedy může týkat rodiny, podniku, školy, obce, státu, kontinentu nebo i celého světa (globální). Obvykle pod výživovou politikou rozumíme politiku uskutečňovanou v rámci státu. V dobách

centrálně plánovaného hospodářství byla do řízení státu zahrnuta také výživová politika, zaměřená na zásobování obyvatelstva základními potravinami za přijatelnou cenu. Po přechodu na základ tržního hospodářství v devadesátých letech se však všechny vlády potýkaly s vážnými problémy spojenými s přechodem na nový systém hospodaření a liberalizaci všech složek života, že se řešení správné výživy stále odsunovalo pro jiné, naléhavější úkoly. Zatím se proto u nás nevytvořila ucelená koncepce správné výživy. Veřejné stravování za centrálně plánovaného hospodářství bylo pod dozorem odborníků, což přispělo k zabezpečování dostatečného příjmu všech významných živin. Po přechodu na tržní hospodářství se stala hlavním kritériem sensorická jakost a cena výrobku, a to se nepříjemně projevuje v kvalitě stravování po stránce výživové. (Pánek, 2002, 179)

Pozitivní roli hraje Státní zdravotní ústav, který spolupracuje s vládními komisemi při vypracování doporučených dávek živin, hygienických směrnic a při sjednocování české legislativy s legislativou Evropské unie. Pod vedením odborníků při Ministerstvu zemědělství byly vypracovány vyhlášky týkající se jakosti potravin a povolených přísad. (Pánek, 2002, 180)

Sebelepší výživová politika a znalosti o správné výživě nejsou pro výživovou situaci přínosné, pokud se nepodaří nejširší kruhy přesvědčit o správnosti těchto názorů. To je základní podmínkou pro úspěšnou realizaci výživové politiky. Výchova ke správné výživě je proto velmi důležitou složkou úsilí o zlepšení stravování obyvatelstva. (Pánek, 2002, 183)

Mezi organizace zabývající se výchovou ke správné výživě patří mezinárodní organizace přidružené k OSN. Nejvýznamnější je FAO (Food and Agriculture Organization – Organizace pro potraviny a zemědělství). Další organizací je WHO, která je zaměřena na zdraví obyvatelstva a výchova ke správné výživě činí určitý podíl její činnosti. Kromě mezinárodních organizací existují v jednotlivých státech ještě organizace národní. U nás je to především Společnost pro výživu, která vydává časopis „Výživa a potraviny“ a „Zpravodaj školního stravování“. Dále u nás existují společnosti zaměřené na problematiku výživy při různých chorobách. (Pánek, 2002, 185)

1.3.4 Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR

V České republice vydalo první výživová doporučení pod názvem „Směry výživy obyvatelstva ČSR“ předsednictvo Společnosti pro racionální výživu v roce 1986 a v roce 1989 jejich inovovanou formu. V roce 1994 byla Radou výživy Ministerstva zdravotnictví České republiky vypracována doporučení o výživě zdravého obyvatelstva „Jezte zdravě, žijte zdravě“. Společnost pro výživu nyní předkládá inovovaná výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky. (Dostálová, 2006)

Výživová doporučení jsou určena pro zdravé osoby a slouží k prevenci civilizačních chorob, na které se správná výživa významně podílí. K civilizačním chorobám patří ateroskleróza a její komplikace (infarkt, mozková mrtvice), vysoký krevní tlak, cukrovka (diabetes mellitus 2. typu), obezita a některá nádorová onemocnění, které svými komplikacemi vedou k invalidizaci a i zkrácování života. (Dostálová a kol., 2006)

Společnost pro výživu shrnula doporučení obyvatelstvu do jednotlivých bodů pod titulkem „Zdravá 13“

Zdravá 13

1. Udržujte si přiměřenou stálou tělesnou hmotnost charakterizovanou BMI (18,5-25,0) kg/m² a obvodem pasu pod 94 cm u mužů a pod 80 cm u žen.
2. Denně se pohybujte alespoň 30 minut např. rychlou chůzí nebo cvičením.
3. Jezte pestrou stravu, rozdělenou do 4-5 denních jídel, nevynechávejte snídani.
4. Konzumujte dostatečné množství zeleniny (syrové i vařené) a ovoce, denně alespoň 500 g (zeleniny 2x více než ovoce), rozdělené do více porcí; občas konzumujte menší množství ořechů.
5. Jezte výrobky z obilovin (tmavý chléb a pečivo, nejlépe celozrnné, těstoviny, rýži) nebo brambory nejvýše 4x denně, nezapomínejte na luštěniny (alespoň 1krát týdně).
6. Jezte ryby a rybí výrobky alespoň 2x týdně.
7. Denně zařazujte mléko a mléčné výrobky, zejména zakysané; vybírejte si přednostně polotučné a nízkotučné.

8. Sledujte příjem tuku, omezte množství tuku jak ve skryté formě (tučné maso, tučné masné a mléčné výrobky, jemné a trvanlivé pečivo s vyšším obsahem tuku, chipsy, čokoládové výrobky), tak jako pomazánky na chléb a pečivo a při přípravě pokrmů. Pokud je to možné nahrazujte tuky živočišné rostlinnými oleji a tuky.
9. Snižujte příjem cukru, zejména ve formě slazených nápojů, sladkostí, kompotů a zmrzliny.
10. Omezujte příjem kuchyňské soli a potravin s vyšším obsahem soli (chipsy, solené tyčinky a ořechy, slané uzeniny a sýry), nepřisolujte hotové pokrmy.
11. Předcházejte nákazám a otravám z potravin správným zacházením s potravinami při nákupu, uskladnění a přípravě pokrmů; při tepelném zpracování dávejte přednost šetrným způsobům, omezte smažení a grilování.
12. Nezapomínejte na pitný režim, denně vypijte minimálně 1,5 l tekutin (voda, minerální vody, slabý čaj, ovocné čaje a šťávy, nejlépe neslazené).
13. Pokud pijete alkoholické nápoje, nepřekračujte denní příjem alkoholu 20 g (200 ml vína, 0,5 l piva, 50 ml lihoviny). (Dostálová a kol., 2006)

1.3.5 Kouření

Kouření tabáku je jedním z nejrizikovějších faktorů životního stylu, protože je příčinou vzniku řady chorob, zejména aterosklerotických vaskulárních nemocí a zhoubných nádorů. Kouření je zařazeno v současné mezinárodní klasifikaci nemocí pod číslem diagnózy F17 jako „poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním tabáku“. (Králíková, 2010)

Ročně na přímé následky kouření umírá 5 milionů lidí, v roce 2020 však počet úmrtí z těchto příčin stoupne na 10 milionů. V České republice na následky kouření umírá ročně 18 000 – 22 000 lidí. Na počtu úmrtí pro kardiovaskulární choroby se kouření podílí z 25 %, na počtu úmrtí pro onkologické nemoci se kouření podílí ze 30 %. Česká republika tak patří v relativním přepočtu k zemím s nejvyšší úmrtností v důsledcích kouření. (Slezák, Ryška, Kosorínová, 2011)

Počet dospělých kuřáků u nás velmi pomalu klesá, a to především u mužů. Dospělých žen kouří sice stále ještě méně než mužů, ale dohánějí je, především pak mladé dívky. Ve věku 15–18 let jich už kouří víc než stejně starých chlapců. Mezi dospělými je zhruba třetina kuřáků. (Králíková, 2010)

Kouření tabáku bylo poprvé zjištěno u amerických indiánů, kteří kouřili pouze v rámci svých rituálů. Tabák se dostal do Evropy z Ameriky díky Kolumbovi v roce 1492. Kouření tabáku se po dobu dalších několika století šířilo velmi pomalu, neboť proti kouření vystupovala především církev. V roce 1640 papež Urban VIII. vydal Bulu o zákazu kouření v kostele. Nejvíce se za kouření trestalo ve středověkém Rusku, kde kuřákům uřezali nos a rozřezali horní ret, aby se ke kouření již nemohli vrátit. Výroba cigaret z tabáku se datuje od 60. let 19. století. Od té doby se šířilo kouření jako společenský návyk. K šíření kouření přispívala stoupající výroba stále kvalitnějších cigaret a jejich reklamní kampaň. (Rosolová, Petrlová, 2007)

V tabákovém kouři bylo až dosud identifikováno více než 4000 chemických substancí, které se také podílejí na škodlivých účincích kouření. Část těchto látek pochází z tabáku, část jich pochází z mnoha přísad, např. do amerických cigaret se přidává až 599 různých aditiv. Největší část chemických substancí vzniká při hoření cigarety, pyrolýzou látek v cigaretě obsažených, které se vysokou teplotou mění na jiné chemické substance. (Patočka, 2007)

Nejvýznamnějším alkaloidem tabákového kouře je nikotin. Nikotin nese jméno po francouzském vyslanci v Portugalsku Jeanu Nicotovi, který tabák propagoval pro jeho léčivé schopnosti. Nicot však nedoporučoval tabák kouřit, ale používal tabákové listy k léčivým obkladům. (Rosolová, Petrlová, 2007)

Nikotin se během několika sekund po vtáhnutí kouře do plic, dostává krevním řečištěm do mozku, kde obsazuje specifické nikotinové receptory. Váže se i na receptory v periferním, vegetativním nervovém systému, který řídí vnitřní orgány. Zde vyvolává zvýšenou aktivitu trávicího traktu: vzestup produkce slin a trávicích šťáv a vzestup aktivity hladké svaloviny. V první fázi působí nikotin stimulačně a pak přechází do fáze mírného útlumu. Nikotin dále zvyšuje krevní tlak, zrychluje činnost srdce, stahuje cévy, zvyšuje obsah mastných kyselin v krvi, inhibuje syntézu estrogenu,

stoupá produkce potu a může dojít ke stažení zornic. Při dlouhodobějším užívání dochází k posílení syntézy endorfinů. Nikotin je vysoce návyková psychoaktivní látka. Asi 10 – 15 % nikotinu je z organismu vylučováno v nezměněné formě, 70 % nikotinu je v organismu kuřáka transformováno na kotinin, který je v současné době pokládán za nejlepší dostupný biologický marker expozice tabákovému kouři. Deponuje se zejména ve vlasech, kde se dá prokázat ještě po dlouhé době. V cigaretovém kouři je obsažen také kyanovodík. (Patočka, 2007)

Další významnou složkou tabákového kouře je oxid uhelnatý. Tento bezbarvý plyn bez chuti a zápachu s vysokou afinitou k hemoglobinu je značně jedovatý. Znemožňuje přenos kyslíku z plic do tkání a vyvolává tkáňové dušení. Polycyklické aromatické uhlovodíky představují riziko pro vznik rakoviny, protože jsou v organismu člověka metabolizovány na reaktivní substance, které mají tzv. "prokancerogenní účinek". Cigareta je také významným zdrojem jednoho z nejnebezpečnějších představitelů této skupiny látek, benzo(a)pyrenu. Viditelný kouř produkovaný hořícím tabákem je tvořen drobnými pevnými částicemi, které označujeme jako dehet. V 1 cm³ cigaretového kouře je až 50 miliard takových částic, což je až 10 000krát více, než na dálnici v době největšího provozu. (Patočka, 2007)

Kouření je faktor kvantitativní a riziko závisí na množství vykouřeného tabáku, na typu tabákových produktů a době kuřáckého návyku. Kouření nezpůsobuje zdaleka jen rakovinu plic, ale prakticky všechny typy nádorových onemocnění, např. leukemii, nádory močového měchýře, děložního čípku, prostaty, žaludku a celého zažívacího traktu. Rakovina plic byla první z několika desítek nemocí, u nichž se prokázala souvislost s kouřením, ale většina kuřáků rakovinou plic neonemocní. Více jich kvůli kouření zemře na nemoci srdce a cév – srdeční infarkty, mozkové mrtvice, ischemickou nemoc dolních končetin. (Králíková, 2010)

Pasivní kouření

Machová konstatuje, že pasivní kuřáctví je nedobrovolné vystavení osoby cigaretovému kouři, který uniká z volně hořící cigarety. Pasivnímu kouření je vystavena značná část populace. Nejvíce jsou pasivním kouřením ohroženy děti. V České

republiky je kolem 66 % dětí vystaveno pasivnímu kouření v rodinách, kde rodiče kouří. (Machová a kol., 2009, 61 – 62)

Nemoci z pasivního kouření jsou v zásadě stejné jako nemoci způsobené kouřením aktivním. Děti z kuřáckých rodin mívají častěji záněty dýchacích cest, záněty středního ucha či leukemii. (Králíková, 2010)

1.3.6 Alkohol

Alkohol je bezbarvá tekutina, která vzniká kvašením sacharidů. Spotřeba alkoholu v České republice se pohybuje kolem 10 litrů čistého alkoholu na obyvatele za rok. Ve spotřebě piva dlouhodobě zaujímáme přední místo ve světě. Nadměrně konzumujeme alkohol asi ¼ mužů v ČR a asi $\frac{1}{10}$ žen. (Kalina a kol., 2008, 341)

Evropa se významnou měrou podílí na celosvětovém trhu s alkoholem, pochází z ní čtvrtina celosvětové produkce alkoholu a více než polovina světové produkce vína. Ve všech kulturách, v nichž byly kdy prováděny studie, pijí celkově více muži než ženy a konzumují i větší množství alkoholu. Téměř všichni studenti ve věku 15 – 16 let (> 90 %) za svůj život někdy pili alkohol, v průměru se poprvé setkali s alkoholem ve věku 12½ let a poprvé se opili ve 14 letech. (Sovinová, 2006, 4)

Ačkoli má konzumace alkoholu řadu příjemných stránek, alkohol zvyšuje riziko výskytu řady škod v sociální oblasti. Škody zaviněné konzumací alkoholu jinou osobou sahají od obtěžování veřejnosti až po mnohem závažnější následky jako např. narušování manželství, zneužívání a týrání dětí, kriminalitu, násilí, vraždy. (Sovinová, 2006, 4)

Alkohol je příčinou přibližně 60 různých typů onemocnění a zdravotních potíží včetně úrazů, psychických poruch a poruch chování, degenerativními poruchami centrálního nervového systému, cirhózou jater, akutní a chronickou pankreatitidou a karcinomem v oblasti faryngu, ezofagu a žaludku. Zvyšuje také riziko karcinomu prsu u žen a riziko kolorektálního karcinomu. Rovněž asi třikrát zvyšuje riziko karcinomu plic u kuřáků. (Štejska a kol., 2007, 239)

Naproti tomu bylo prokázáno, že mírná spotřeba alkoholu má protektivní účinek, snižuje mortalitu na ischemickou chorobu srdeční asi o 30 %. Mechanismy, jimiž se

protektivní efekt uplatňuje se připisují ke zvýšení HDL cholesterolu v krvi, snížené agregaci krevních destiček, snížené hladině fibrinogenu a zvýšené fibrinolýze. Není možné stanovit prahovou hodnotu příjmu alkoholu, při které převažují negativní vlivy nad pozitivními účinky alkoholu. V literatuře se uvádí akceptované množství alkoholu u zdravých mužů 20 g/den a u zdravých žen 10 g/den. Dvaceti gramům alkoholu odpovídá asi 0,5 l piva nebo 0,25 l vína, případně 0,06 l destilátu. (Stránský, Kohout, 2010, 59)

1.3.7 Spánek

Spánek je základní fyziologickou potřebou stejně nezbytnou, jako je dostatek tekutin nebo přiměřené množství výživného jídla. Spánek je děj významný pro celkovou regeneraci organismu. Dělí se na dvě fáze, jež se za fyziologických podmínek během noci několikrát opakují. Fáze REM (rapid eye movement) je charakteristická rychlými pohyby očí a záškuby některých svalových skupin. Dochází při ní ke zvýšení mozkové aktivity a ke snění. Je důležitá pro psychickou regeneraci. Spánek v dané fázi je lehký. Fáze non-REM se naopak vyznačuje poklesem aktivity mozku, ve spánku převažuje a je významná pro fyzickou regeneraci. (Hendrychová, 2011)

V době, kdy spíme, naše tělo také produkuje některé důležité hormony. Během hlubokého spánku se uvolňuje růstový hormon důležitý pro zdravý růst dětí a buduje se naše svalová hmota. Jiný hormon uvolňovaný ve spánku zase zvyšuje obranyschopnost organismu a napomáhá v boji proti infekcím, další ovlivňují naši energetickou bilanci. (Keilová, Příhodová, 2009)

Cirkadiánní (denní, 24hodinový) rytmus spánku a bdění má na povel naše vlastní „chemická továrna“, která mezi jinými produkuje i tzv. neurotransmitery (přenašeče nervových impulzů) navozující bdělost nebo spánek. Bdělost má na svědomí noradrenalin, dopamin, histamin, glutamát a acetylcholin; spánek zase GABA (kyselina gama-aminomáselná), serotonin, endorfiny a enkefaliny. Řídící a jednotící roli však zastává melatonin, který spánek navozuje a udržuje po dobu noci. Neurohormon melatonin produkuje v nočních hodinách epifýza (šišinka). Melatonin působí jako časovač biologických rytmů a navíc navozuje příchod spánku. Se stoupajícím věkem

a při některých chorobách produkce tohoto neurohormonu klesá, a proto se častěji objevují poruchy spánku. (Šimůnková, 2010)

Příhodová uvádí: „*Potřeba spánku se u různých lidí liší. Většina dospělých potřebuje spát denně 7-8 hodin. Novorozenci zpravidla spí 16 až 18 hodin denně a děti v předškolním věku potřebují 10 až 12 hodin denně. Starší děti a dospívající potřebují nejméně 9 hodin spánku.*“ (Keilová, Příhodová, 2009)

S přibývajícím věkem také přibývá lehkého spánku na úkor spánku hlubokého. Zatímco dospělí spí v průměru 8 až 9 hodin denně, staršímu člověku stačí 5 až 7 hodin a jeho spánek je nejen kratší, ale také lehčí a častěji a na delší dobu se v noci probouzí. (Keilová, Příhodová, 2009)

Šimůnková (2010) konstatuje, že podle průzkumů mají lidé trpící nespavostí dvojnásobné riziko srdečního infarktu, hypertenze, obezity a diabetu 2. typu, třikrát častěji bolesti hlavy, až čtyřikrát více úrazů a dopravních nehod, čtyřikrát častěji trpí depresemi a úzkostnými stavy a mají tendenci k alkoholové nebo drogové závislosti.

Pojem nespavost zahrnuje spektrum problémů, které spočívají v obtížném usínání, častém nočním probouzení nebo předčasném ranním probouzení. Noční spánek je nekvalitní, nepřináší osvěžení a po probuzení bývá přítomen alespoň některý z následujících příznaků: únava, denní ospalost, poruchy soustředění a paměti, poruchy nálady, podrážděnost, psychické napětí, úbytek energie. (Šimůnková, 2010)

1.3.8 Stres

Žijeme v době, která přinesla pro člověka mnoho dobrého, například zdraví a pocit spokojenosti. Zároveň žijeme v uspěchané, přetechnizované době, pod vlivem zátěžových stresových situací, na jejichž zvládnutí jsme nebyli původně vybaveni. Kdybychom si uvědomili, jak nás stres ohrožuje, mění kvalitu života, vede k nespokojenosti a dokonce zkracuje náš život, začali bychom uvažovat o tom, jak se mu bránit. (Irmiš, 1996,7)

Anglické slovo „stress“ pochází ze starého francouzského výrazu „estrecier“ (přinutit), které je odvozeno z latinského „stratus“, které znamená utahovat, stlačovat.

Z uvedeného rozboru je patrné, že stres může znamenat být vystaven vnějším silám nebo tlakům. (Melgosa, 97, 21)

Čevela a kol. uvádějí, že stres můžeme definovat jako souhrn fyzických a duševních reakcí na nepřijatelný poměr mezi skutečnými nebo představovanými osobními zkušenostmi a očekávanými. Podle této definice je stres odpověď, která v sobě zahrnuje jak fyzické, tak i psychické složky. (Čevela a kol., 2009, 52)

Stres se podle Praška a Praškové rozděluje na **eustres**, který je stresem přijatelným. Je spojen s překonáváním překážek, kdy celý proces máme pod kontrolou a často je spojen s příjemným očekáváním. O eustresu se dá hovořit i tam, kde se lidé z vlastní iniciativy dostávají do hraničních situací rizika (např. vysokohorští horolezci, automobilisté). Opakem je stres negativní – **distres**, který se objevuje, když přestáváme věci zvládat, cítíme se přetížení, ztrácíme jistotu a nadhled. (Praško, Prašková, 2007, 14; Křivohlavý, 2001, 171)

Neurohumorální stresová reakce má tři fáze: poplachovou reakci, fázi adaptace a fázi vyčerpání. Poplachová reakce spočívá v aktivaci sympato-adrenálního systému. Zvyšuje se aktivita sympatiku, vyplavují se zvýšenou měrou hormony dřeně nadledvin, stoupá krevní tlak a glykemie. Následuje fáze adaptační. V té žijí všichni lidé a je podmínkou normálního života. Nelze navodit stav úplné eliminace veškerých stresorů. V tomto smyslu stresově působí běžné události denního života a člověk si je většinou jako stres neuvědomuje, je adaptován. Fáze vyčerpání je u člověka vzácná a nastává jen u extrémních situací. (Schreiber, 2004)

Křivohlavý (2009) používá termín stresory pro nepříznivé vlivy či tlaky, které vedou k tíživé situaci v životě člověka. Nadlimitní zátěží nemusí být jen jediný silný stresor, ale také množství běžných každodenních starostí.

Stresory mohou vycházet z biologické oblasti (choroby, úrazy, nadměrná zátěž, nedostatek potřebných živin, přelet časových pásem, nezdravé opalování atd.) i z oblasti označované jako psychosociální (životní ztráty, prudké sociální změny a otřesy, konflikty, hádky, pocity nedocenění atd.) a velmi často se tyto okolnosti vzájemně kombinují. Z hlediska doby působení může jít o záležitosti akutní (havárie, operace, úmrtí partnera, změna zaměstnání), chronické (vleklé rodinné problémy, chronické

onemocnění, špatná ekonomická situace atd.) či kombinaci akutního stavu s dlouhodobými následky (amputace končetiny a následně vynucená změna životního stylu, rozvod a jeho několikaleté důsledky finanční i psychické).

V některých studiích byl potvrzen předpoklad, že akutní, jednorázová či příležitostná expozice stresorům s následným zvládnutím situace a odpočinkem může mít na organismus posilující vliv, neboť vede k vzestupu tolerance ke stresu. (Dienstbier, 1989 in Klebza, 2005)

Způsoby jak vniklý stres zvládnout a předcházet ohrožující zátěži se zabývá mentální hygiena – psychohygiena. Tento obor se zaměřuje na rozvoj a podporu psychického zdraví. Mentální hygiena zahrnuje široký soubor opatření, včetně relaxačních postupů, zdravotní výchovy, pohybové výchovy a poradenské činnosti ke zdravému způsobu života. Jejím cílem je rozvoj a podpora psychického zdraví. Součástí tohoto cíle je i vhodným způsobem zamezit negativním důsledkům stresu na lidský organismus. (Wasserbauer a kol., 1999, 35)

1.3.9 Pohybová aktivita

Výživa a pohybová aktivita jsou dvě nejdůležitější složky životního stylu, které můžeme ovlivnit svým chováním. Vzhledem k vysoké variabilitě lidských činností je i spektrum pohybových aktivit velmi široké. (Stejskal, 2004, 25)

Pohybová aktivita je komplexní záležitostí. Zahrnuje mnoho různých druhů tělesného pohybu, například hraní volejbalu, chůzi, hrabání listí na zahradě, ale také tradiční aktivity, jako je kondiční běh nebo aerobik. Pohybovou aktivitu lidí ovlivňuje několik faktorů. Mezi ně patří sebevědomí, přesvědčení, že člověk něco pohybovou aktivitou získá.

Mezi zdravotní benefity získané díky pravidelným pohybovým aktivitám patří redukce rizika srdečního onemocnění, vysokého krevního tlaku, cukrovky, redukce rizika rakoviny tlustého střeva a rakoviny prsu. Dále mezi zdravotní benefity patří zdravé a silné kosti, lepší kontrola hmotnosti, nižší úroveň úzkosti a deprese a vyšší sebevědomí. (Bess, 2010)

Tělesná námaha a pohyb však postupně z našeho života mizí. Většina současné populace trpí výraznou hypokinezí (nedostatkem pohybu). Hypokineze se stává charakteristickým rysem současného životního stylu, s negativním dopadem na zdraví. Je jednou z hlavních příčin rostoucího výskytu chronických neinfekčních chorob, z nichž k nejčastějším patří kardiovaskulární onemocnění, choroby trávicího ústrojí, astma bronchiale, onemocnění kosterně-svalového aparátu, psychické poruchy. (Machová a kol., 2009, 55)

Bess H a kol., uvádí ve své knize Psychologie aktivního způsobu: „*Za posledních patnáct let poklesl průměrný věk nemocných, kteří dostanou poprvé infarkt, z 63 na 49 let.*“ Důsledky pohybové nedostatečnosti se také projevují ekonomickými ztrátami ve formě nemocnosti, absence na pracovišti atd. (Bess, 2010, 13)

Nechť k pohybovým aktivitám je pozorována již u žáků základních a středních škol a řada studií v posledních desetiletích upozorňuje na zhoršující se fyzickou kondici mládeže. Na vině je nejen povinná školní docházka, která dítě omezuje v pohybu zejména v první polovině dne, ale pohybu ubývá i kvůli dopravním prostředkům, výtahům, rozvoji služeb a modernizaci domácnosti. Rozvoj médií, mnohahodinové vysedávání u televizorů a počítačů a další technické vymoženosti způsobují, že i ve volném čase převažují aktivity konzumentského typu spjaté s fyzickou nečinností. (Machová a kol., 2009, 55)

Druhy pohybových aktivit

Konkrétních druhů a množství pohybových aktivit je velké množství. Stejskal (2004) dle charakteru pohybové aktivity rozeznává obecně tři základní typy, a to sice aerobní cvičení, posilovací cvičení a cvičení pro zlepšení rovnováhy. Aerobním cvičením rozumíme takové cvičení, které vyžaduje zvýšený příjem kyslíku po delší dobu, má vytrvalostní charakter. Metabolicky se odehrává na střední úrovni, pod anaerobním prahem, tedy za dostatečného množství kyslíku. Je kladen vysoký požadavek na přísun kyslíku a tedy hlavně na kardiopulmonální systém. Energetická náročnost je závislá na době trvání aktivity, potřebná energie je při dostatečné době

hrazena hlavně tuky. Příkladem aerobní aktivity je např. turistika, jízda na kole, plavání, běžecké lyžování, bruslení, různé typy rytmického cvičení při hudbě apod.

Dalším typem pohybové aktivity je posilovací cvičení. Které zařazujeme do programu pohybové aktivity méně často než trénink aerobní (poměr 1 : 3). Nejlepší formou posilování u osob cvičících pro zdraví je tzv. kruhový trénink. Jedná se o postupné procvičování jednotlivých svalových skupin na několika stanovištích. (Stejskal, 2004, 65).

Posledním druhem dle Stejskala (2004) je cvičená pro zlepšení rovnováhy. S přibývajícím věkem totiž stoupá vliv různých chorob a oslabení, které zhoršují taktilní citlivost, svalovou sílu, zrakovou kontrolu, rozsah pohybu, což má za následek pokles koordinace a stability. Pravidelným cvičením lze tento proces pozitivně ovlivnit. Při výběru druhu a charakteru pohybu je opět zapotřebí zohlednit věk a schopnosti jedince. (Stejskal, 2004, 74)

Stupeň fyzické zátěže

Pohybovou aktivitu můžeme provozovat s různou intenzitou a stupněm zátěže. Optimální intenzitu lze velmi dobře odhadnout právě z tepové frekvence (TF). Základním pilířem pro stanovení hodnoty, kdy cvičíme příliš intenzivně a kdy naopak s nedostatečnou intenzitou, je hodnota naší maximální tepové frekvence (TF_{max}). Existuje jednoduchý vzorec pro vlastní výpočet: $220 \text{ minus věk} = TF_{max}$. TF_{max} představuje úplné maximum srdečního výkonu, tedy 100 %, kdy cvičíme úplně „na doraz“. Rozlišuje se několik pásem TF, z nichž každé má jiné hodnoty a slouží jinému cíli cvičení. Jednotlivá pásma lze rozlišit podle hodnot tepové frekvence a uvádí se v procentech TF_{max} .

Tabulka 4: Hodnoty tepové frekvence

Pracovní pásmo	% TF _{max}
Pohyb pro zdraví	40 – 60 %
Aerobní pásmo Regulace hmotnosti, spalování tuků	60 – 80 %
Anaerobní pásmo Zvyšování výkonnosti, růst svalové hmoty	80 – 90 %
Závodní cvičení	90 – 100 %

Zdroj: Doležalová, Jak správně cvičit, 2009

V současnosti se doporučuje, aby se lidé věnovali nejméně 30 minut středně namáhavým pohybovým aktivitám (60 – 74 % maximální srdeční frekvence) aspoň 5 dnů v týdnu, nebo nejméně 20 minut velmi namáhavým pohybovým aktivitám (75 – 85 % maximální srdeční frekvenci) aspoň 3 dny v týdnu. Příkladem středně namáhavé pohybové aktivity je jízda na kole, chůze rychlostí 1 km / 10–12 minut, tanec, volejbal, stolní tenis, Taj-či, vysávání koberců. Příkladem velmi namáhavé pohybové aktivity je běh, chození do schodů, basketbal, fotbal, horská turistika nebo lezení po skalách. (Bess, 2010)

Testy tělesné zdatnosti

Při výběru správného druhu a intenzity pohybu mohou být nápomocné testy tělesné zdatnosti. Patří mezi ně např. chodecký test, Harvardský step test, Kaschův step test, dále pak můžeme otestovat svalovou sílu, vnímání námahy a vytrvalost nebo pružnost těla.

Chodecký test vychází z hodnocení výkonu při chůzi a hodnot tepové frekvence. Je vhodný pro testování osob ve věku 20 – 70 let, jejichž zdravotní stav umožňuje rychlou chůzi.

K zajištění validních výsledků bychom měli vyloučit negativní působení vnějších podmínek prostředí (vyšší teplotu okolí než 25°C nebo nižší než 0°C, studený protivítr, nevhodné oblečení včetně obuvi). Před testem pochoduje vyšetřovaná osoba

několik minut mírným tempem, potom asi 200 m zrychlí tak, aby našla svůj optimální rytmus. Vlastní test začne po 3 až 5 minutách uklidnění. Po absolvování testu kromě výsledného času s přesností na sekundy (přepočteného na minuty) změříme počet tepů za minutu.

Komárek (2007) uvádí u Chodeckého testu výpočet spotřeby kyslíku/kg hmotnosti podle vzorce:

Muži

$189,6 - 5,32 \times (\text{čas v minutách}) - 0,22 \times (\text{TF}) - 0,32 \times (\text{věk}) - 0,24 \times (\text{hmotnost})$

Ženy

$124,4 - 2,81 \times (\text{čas v minutách}) - 0,12 \times (\text{TF}) - 0,16 \times (\text{věk}) - 0,24 \times (\text{hmotnost})$

Hodnocení maximální spotřeby kyslíku/kg hmotnosti (VO₂max.) se provádí podle standardu VO₂max. pro českou populaci podle pohlaví a věku. (Komárek, 2007)

Stejskal (2004) uvádí, že ze získaných hodnot vypočítáme index zdatnosti (dále jen IZ)

IZ pro muže = $420 - (\text{dosažený čas} \times 11,6) - (\text{TF} \times 0,56) - (\text{BMI} \times 2,6) + (\text{věk v rocích} \times 0,2)$

IZ pro ženy = $304 - (\text{dosažený čas} \times 8,5) - (\text{TF} \times 0,32) - (\text{BMI} \times 1,1) + (\text{věk v rocích} \times 0,4)$.

Pokud výsledná hodnota překročí 130, pak je naše zdatnost vysoce nadprůměrná, hodnoty v rozmezí 111-130 vyjadřují nadprůměrnou zdatnost, 90-110 průměrnou, 70-89 podprůměrnou zdatnost a vysoce podprůměrný je jedinec, jehož výsledná hodnota nepřekročí hranici 70.

Harvardský step test je v podstatě alternativa chodeckého testu. K zatížení sledované osoby se v tomto případě používá vystupování na schod, jehož výška je 50 cm (pro muže) a 40 cm (pro ženy). Testovaná osoba na schod vystupuje rychlostí 30 výstupu za minutu do té doby, dokud vydrží, nejdéle však po dobu pěti minut. Po

ukončení zátěže se v průběhu čtyřminutového zklidňování měří tepová frekvence, a to vždy po dobu třiceti sekund od začátku druhé, třetí a čtvrté minuty. Výsledný počet bodu indexu zdatnosti pomocí Harvardského step testu vypočítáme pomocí vzorce:

$$IZH = (t \times 100) : [(TFz1 + TFz2 + TFz3) \times 2], \text{ kde } t \text{ je doba vystupování v sekundách, TFz1-3 naměřené tepové frekvence v jednotlivých minutách.}$$

Tabulka 5: Hodnocení tělesné zdatnosti podle indexu zdatnosti Harvardského step testu

Kategorie zdatnosti	IZ (body)
Vysoce nadprůměrný	více než 130
Nadprůměrný	111 – 130
Průměrný	90 – 110
Podprůměrný	70 – 89
Vysoce podprůměrný	méně než 70

Zdroj: Stejskal, Proč a jak se zdravě hýbat, 2004

Méně fyzicky náročnou variantou klasického step testu je tzv. **Kaschův step test**. Jeho nevýhodou je frekvence vystupování, kterou můžeme dodržet jen pomocí metronomu (24 výstupů za minutu). Tento test se provádí tak, že se nastaví na metronomu 48/min a vystupuje se na stupeň o výšce 30 cm po dobu 3 minut. Tepovou frekvenci zjišťujeme v tomto případě pouze jedenkrát, a to po jedné minutě odpočinku. Měříme po dobu patnácti vteřin a přepočteme na tepovou frekvenci za minutu. Výsledné hodnocení zohledňuje pohlaví a věk testované osoby. Hodnocení tělesné zdatnosti podle dosažených výsledků v Kaschově step testu znázorňuje tabulka. (Stejskal, 2004, 29, Komárek, 2007)

Tabulka 6: Hodnocení tělesné zdatnosti dle tepové frekvence ve druhé minutě zotavení

Ukazatel tělesné zdatnosti	Věk a pohlaví			
	18 až 26 let		27 až 60 let	
	muži	ženy	muži	ženy
Vysoce nadprůměrný	68 a méně	73 a méně	69 a méně	74 a méně
Nadprůměrný	69 až 83	74 až 90	70 až 87	75 až 92
Průměrný	84 až 92	91 až 100	88 až 99	93 až 103
Podprůměrný	93 až 106	101 až 114	100 až 115	104 až 121
Vysoce podprůměrný	107 a více	115 a více	116 a více	122 a více

Zdroj: Komárek, Hodnocení pohybové aktivity, 2007

Pro všechny výše zmíněné testy platí zásada, že se musí okamžitě přerušit, pokud vyšetřovaná osoba pocítí bolest na hrudi, v šíji, v paži nebo čelisti, je dušná, pociťuje závratě nebo nauzeu, její tep je nepravidelný nebo se dostavila značná slabost svalů.

Dále si můžeme použít např. **Borgovu škálu vnímané námahy**. Vnímaná námaha je založena na tělesných pocitech klienta v průběhu pohybové aktivity, zahrnujících zvýšenou srdeční frekvenci, zvýšené dýchání, pocení a svalovou únavu. Výhodou Borgovy škály oproti měření srdeční frekvence je, že nevyžaduje, aby osoba přerušila pohybovou aktivitu a zjistila jaké úrovně srdeční frekvence dosáhla (Heyward, 2006 in Bess 2010). Při určování namáhavosti pohybové aktivity klient použije Borgovu posuzovací škálu, která má rozsah od 6 bodů (žádná pohybová aktivita) do 20 bodů (maximální námaha). Stupeň 9 na posuzovací škále odpovídá málo namáhavým pohybovým aktivitám. Stupeň 12–14 odpovídá střední namáhavosti. (Bess, 2010, 80)

Pohybovou aktivitu můžeme odhadnout pomocí **krokoměru**. Krokoměr je vynikající pomůcka ke kvantifikaci pohybové aktivity. Krokoměr vypadá jako elektronický pager. Obsahuje malé kyvadlo, které se při každém kroku jeho nositele pohne. Pro větší přesnost by měl být krokoměr upevněn nad středem levé kyčelní kosti na přední straně kalhot. Podle dosavadních studií vykoná většina dospělých

2000 – 4000 kroků při svých běžných denních činnostech jako je chůze v místě zaměstnání, při domácí práci nebo při nákupech. Shromážděné údaje dokazují, že lidé, kteří se řídí doporučujícími směrnicemi vydávanými národními zdravotními institucemi, dosahují v průměru alespoň 10 000 kroků denně. (Selo a kol., 2000 in Bess a kol., 2010)

Na pohyb nelze pohlížet pouze jako na prostředek ovlivňující fyzické zdraví a kondici, ale je třeba si uvědomit také jeho další hodnoty. Kromě účinků socializačních a komunikačních jsou to účinky psychoregenerační, psychoregulační, které příznivě působí na duševní stav jedince, neboť jsou prevencí stresu, negativních emocí. Cíleně prováděný aktivní pohyb by se proto měl stát nezbytnou součástí životního stylu dnešního člověka. (Machová a kol., 2009, 58)

1.4 Poradny zdravého životního stylu

Poradny zdravého životního stylu se zaměřují na individuální a skupinové poradenství klientům, kteří jsou ohroženi nemocemi, jejichž etiopatogeneze se životním stylem úzce souvisí.

Základem prevence, ale i léčby, kardiovaskulárních i nádorových onemocnění je omezení zdravotních rizik životního stylu, zejména v oblasti výživy, kuřáctví, tělesné aktivity a stresu.

Poradna zdravého životního stylu poskytuje základní spektrum vyšetření, které určuje hladinu individuálního rizika klienta. Analýza těchto rizik umožňuje doporučit optimální změny ve výživě a spotřebě alkoholu, v kuřáckých návycích, v pohybové aktivitě, ve zvládnání stresu. V případě potřeby se klientovi doporučí návštěva ošetřujícího lékaře a další potřebná vyšetření. (Komárek, 2007a)

1.4.1 Postupy v poradenství

Při první návštěvě je třeba získat co nejvíce informací o klientovi, o stravovacích zvyklostech, zdravotním stavu, fyzické aktivitě a celkově o životním stylu (zaměstnání, časové vytížení, stres, kouření, atd.). Klient také absolvuje vstupní měření. Do příští

návštěvy pracovník provede podrobnou analýzu výživového a zdravotního stavu klienta, tímto získá detailní zprávu obsahující zhodnocení přijímaných živin. Na základě této analýzy a informací z měření sestaví poradce individuální plán a optimální kroky pro dosažení stanoveného cíle. Klient získá doporučení a návrhy v oblasti výživy a pohybových aktivit. Při každé návštěvě klient dostane edukační materiál pro lepší orientaci v probírané tématice.

V dalších lekcích se poradce se zákazníkem vrací k případně nastalým obtížím a jejich řešení. Poradce během konzultace sleduje postupné úspěchy pravidelnými kontrolami a to například měřeními a vážením.

Na poslední lekci čeká klienta shrnutí celého kurzu a také obdrží souhrn nejpodstatnějších rad a navrhne společně s poradcem další možný postup. (Mlčochová, 2010)

Aby byly rady klientem akceptovány a byly efektivní, je nezbytné vést je podle několika zásad:

- Klient musí být motivovaný, aby přijal doporučení. Je proto nezbytné dobře vysvětlit výhody doporučených změn. Výhody jsou zejména zdravotní, estetické, společenské, finanční.
- Změny by měly být postupné a systematické.
- Je nutné se vyvarovat kategorickým příkazům a zákazům
- Rady musejí být důsledné a reálné vzhledem k možnostem klienta.
- Argumentace by měla být spíše pozitivně motivující než zastrášující.
- Pozitivní hodnocení efektu změn je nejlepší formou motivace pro jejich důsledné dodržování.
- Součástí ústních doporučení musí být i jejich doplnění vhodnými tiskovými nebo audiovizuálními pomůckami. (Rážová a kol., 2001)

Poradenství zdravého životního stylu by se mělo opírat o empatii a mezilidskou vstřícnost, komunikaci s klientem musí provázet chápání a porozumění, stejně jako schopnost stanovení míry odhodlání ke změně chování. (Rážová a kol., 2001)

2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem této diplomové práce je monitorovat životní styl pracovníků působících v poradenství zdravého životního stylu. Dílčím cílem je zmapovat odborné vzdělání zaměstnanců privátních poraden. Druhým dílčím cílem je srovnání životního stylu pracovníků poraden a OOVZ.

2.2 Hypotézy

H1: Životní styl pracovníků poraden je v souladu s doporučeními.

H2: Pracovníci privátních poraden mají odpovídající odborné vzdělání.

H3: Snídaně je každodenní součástí stravy pracovníků poraden.

H4: Pracovníci poraden kouří méně, než zaměstnanci OOVZ.

3 METODIKA

3.1 Použité metody a techniky sběru dat

Kapitola „Současný stav“ byla vypracována metodou sekundární analýzy dat, obsahovou analýzou dokumentů - monografické publikace, odborné časopisy a elektronické zdroje.

Pro zpracování empirické části diplomové práce byla použita kvantitativní metoda výzkumného šetření. Pro shromáždění potřebných kvantitativních dat jsem zvolila techniku dotazníku s uzavřeným a v jednom případě s otevřeným typem otázek. Celkem dotazník obsahuje 26 otázek zaměřených na vzdělání, stravování, pohybovou aktivitu a kouření. Elektronický dotazník jsem vytvořila pomocí Google Docs - online documents.

Do výzkumného šetření byly zařazeny poradny zdravého životního stylu na základě výsledků internetového vyhledávače společnosti Google. Po zadání klíčových slov „poradna zdravého životního stylu“ jsem vybrala poradny, které na svých internetových stránkách obsahují odkaz na zdravý životní styl. Do šetření bylo vybráno 153 poraden a těmto poradcům jsem na jejich uvedenou emailovou adresu poslala email s krátkým úvodem a odkazem na elektronický dotazník.

Pro distribuování dotazníků kontrolní skupiny (orgány ochrany veřejného zdraví dále jen OOVZ) jsem oslovila formou emailu ředitele čtrnácti krajských hygienických stanic (KHS) a poprosila je o spolupráci při rozeslání dotazníků zaměstnancům krajských hygienických stanic a přilehlých územních pracovišť. Třináct ředitelů KHS rozeslalo elektronické dotazníky svým zaměstnancům.

K prezentaci výsledků jsem použila statistické tabulky a grafické vyjádření. Všechna data jsem zpracovala pomocí počítačového programu MS Office Excel 2007 a MS Word 2007. Platnost hypotéz byla testována pomocí chí kvadrát testu. Hraniční hladina významnosti pro platnost nulové hypotézy byla stanovena na 5 %. Nulová hypotéza vždy předpokládá, že četnost zkoumaných odpovědí je stejná, či-li žádná z nich nepřevládá. Pokud dosažená hladina významnosti je menší než 5 %, testovanou nulovou hypotézu zamítáme. Tudíž platí hypotéza alternativní, zastoupení odpovědí se liší od poměru 50:50.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Sběr dat byl realizován od února 2011 do května 2011. Výzkumný vzorek tvořili zaměstnanci působící v poradenství zdravého životního stylu. Ze 153 dotazovaných (100 %) odpovědělo 104 respondentů, což odpovídá 68% návratnosti dotazníků.

Kontrolní skupinu tvořilo 438 zaměstnanců OOVZ.

4 VÝSLEDKY

V této kapitole jsou výsledné hodnoty uvedeny v procentech a výsledná procenta jsou v celých číslech. Dotazníkového šetření se zúčastnily dvě skupiny respondentů. První skupinu respondentů tvořili zaměstnanci krajských hygienických stanic a přilehlých územních pracovišť (dále jen OOVZ). Druhou skupinu tvořili respondenti působící v poradenství zdraveného životního stylu (dále jen PORADNY).

Zdrojem všech použitých tabulek a grafů je vlastní výzkum.

4.1 Otázka 1: Pohlaví

Průzkumu se zúčastnilo 438 (100 %) respondentů OOVZ. Z tabulky 7 můžeme vyčíst, že mezi OOVZ převažovaly ženy. Odpovídalo 388 (89 %) žen a 50 (11 %) mužů.

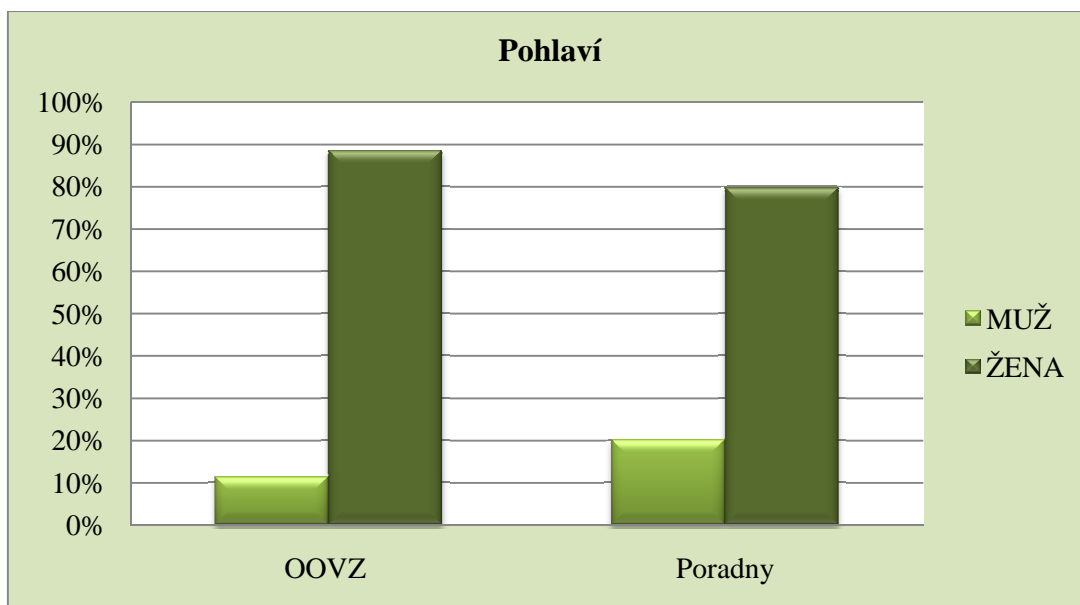
Z celkového počtu respondentů PORADNY 104 (100 %) odpovídalo 83 (80 %) žen a 21 (20 %) mužů.

Tabulka 7: Pohlaví

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
Muž	50	11	21	20
Žena	388	89	83	80
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 1: Pohlaví



Zdroj: Vlastní výzkum

4.2 Otázka 2: Věk

Tabulka číslo 8 a následně graf číslo 2 znázorňují rozdělení skupin respondentů dle věku. Mezi respondenty OOVZ byla nejvíce zastoupena věková kategorie 46 – 55 let, celkem 32 % respondentů, 24 % respondentů bylo ve věku 36 – 45 let, 21 % respondentů bylo ve věku 56 – 65 let, 20 % respondentů bylo ve věkové kategorii 26 – 35 let a v poslední věkové skupině 18 – 25 let bylo 3 % respondentů.

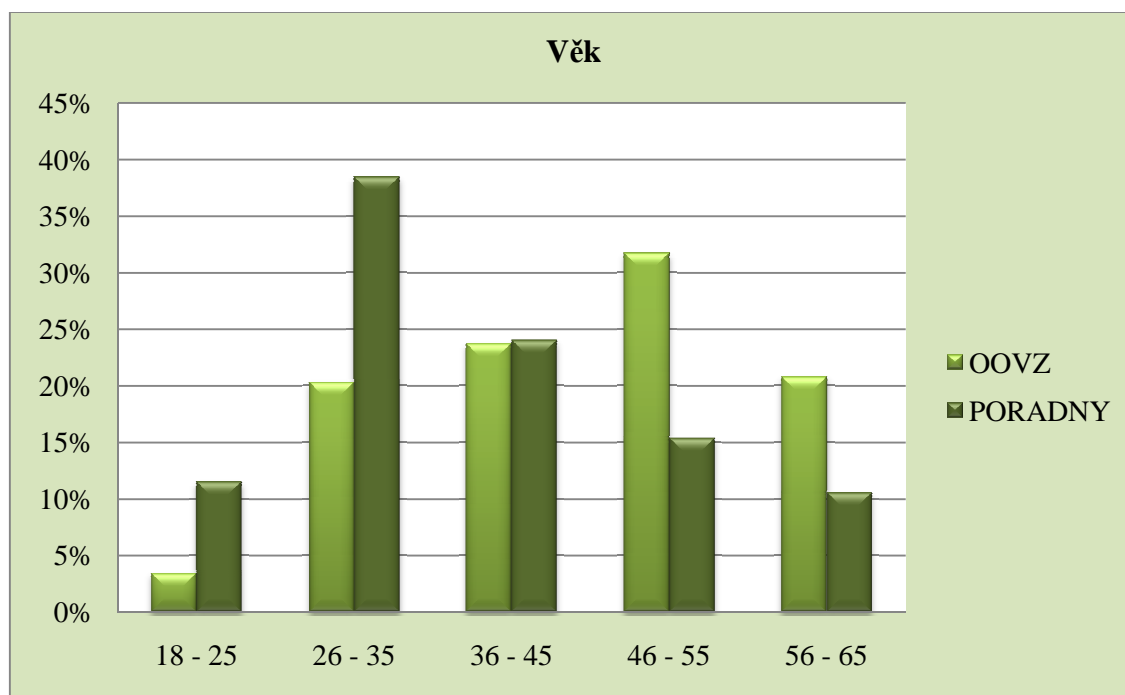
Mezi respondenty PORADNY byla nejvíce zastoupena věková kategorie 26 – 35 let, celkem 38 % respondentů, 24 % respondentů bylo ve věku 36 – 45 let, 15 % respondentů bylo ve věku 46 – 55 let, 12 % respondentů bylo ve věkové kategorii 18 – 25 let a v poslední věkové skupině 56 – 65 let bylo 11 % respondentů.

Tabulka 8: Věk

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
18 - 25	15	3	12	12
26 - 35	89	20	40	38
36 - 45	104	24	25	24
46 - 55	139	32	16	15
56 - 65	91	21	11	11
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 2: Věk



Zdroj: Vlastní výzkum

4.3 Otázka 3: „Vaše nejvyšší ukončené vzdělání?“

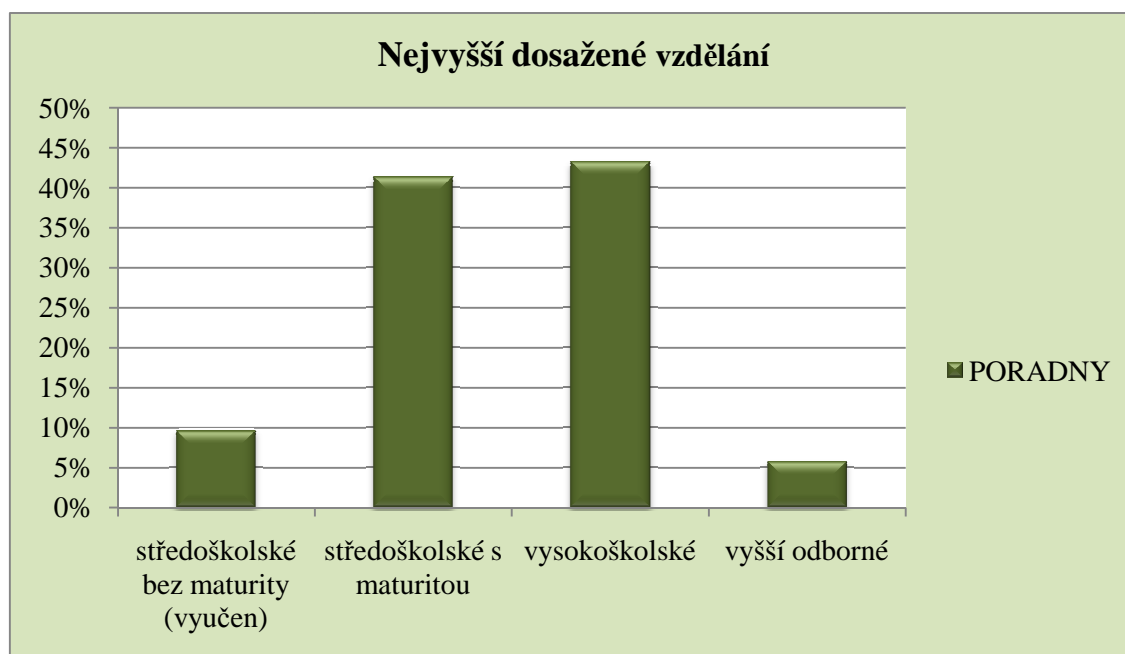
Otázkou č. 3 jsem zjišťovala nejvyšší dosažené vzdělání u pracovníků působících v poradenství. 10 % respondentů má středoškolské vzdělání bez maturity, 41 % respondentů má středoškolské vzdělání. Největší skupinu tvořili respondenti (43 %) s vysokoškolským vzděláním, 6 % respondentů má vyšší odborné vzdělání.

Tabulka 9: Nejvyšší dosažené vzdělání

	PORADNY	
	počet	v %
Středoškolské bez maturity (vyučení)	10	10
Středoškolské s maturitou	43	41
Vysokoškolské	45	43
Vyšší odborné	6	6
Celkový součet	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 3: Nejvyšší dosažené vzdělání



Zdroj: Vlastní výzkum

4.4 Otázka 4: Hodnota Body Mass Indexu (BMI)

Tabulka číslo 10 a graf číslo 4 znázorňují rozdělení respondentů podle hodnot BMI. Mezi respondenty OOVZ byla nejvíce zastoupena hodnota BMI od 18,5 – 24,9 (normální váha) a to v 50 %, 32 % respondentů má nadváhu (BMI od 25 do 29,9), 8 % respondentů spadají do obezity I. stupně (BMI od 30 do 34,9), 4 % mají podváhu (BMI od 16,5 do 18,5), 4 % pracovníků se týká obezita II. stupně, 1 % respondentů je v hodnotách těžké podvýživy (BMI do 16,5) a 1% respondenti dle hodnot BMI mají obezitu III. stupně.

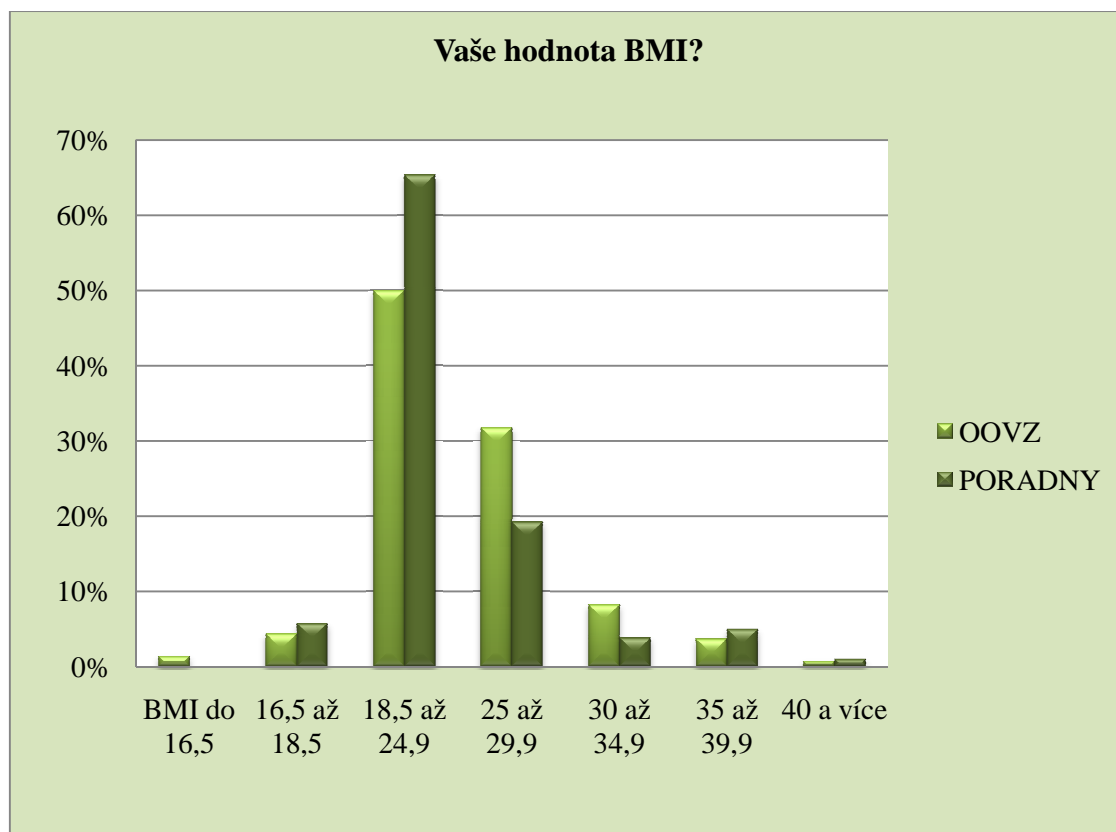
Mezi pracovníky poraden byla nejvíce zastoupena hodnota BMI od 18,5 – 24,9 (normální váha) a to v 65 %, 19 % respondentů má nadváhu (BMI od 25 do 29,9), 4 % respondentů spadají do obezity I. stupně (BMI od 30 do 34,9), 6 % mají podváhu (BMI od 16,5 do 18,5), 5 % pracovníků se týká obezita II. stupně a 1 % respondentů dle hodnot BMI má obezitu III. stupně.

Tabulka 10: Body Mass Index

	OOVZ		PORADNY	
	Počet	v %	počet	v %
BMI do 16,5	6	1	0	0
BMI od 16,5 do 18,5	19	4	6	6
BMI od 18,5 do 24,9	219	50	68	65
BMI od 25 do 29,9	139	32	20	19
BMI od 30 do 34,9	36	8	4	4
BMI 35 do 39,9	16	4	5	5
BMI od 40	3	1	1	1
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 4: Body Mass Index



Zdroj: Vlastní výzkum

4.5 Otázka 5: „Snídáte každý den?“

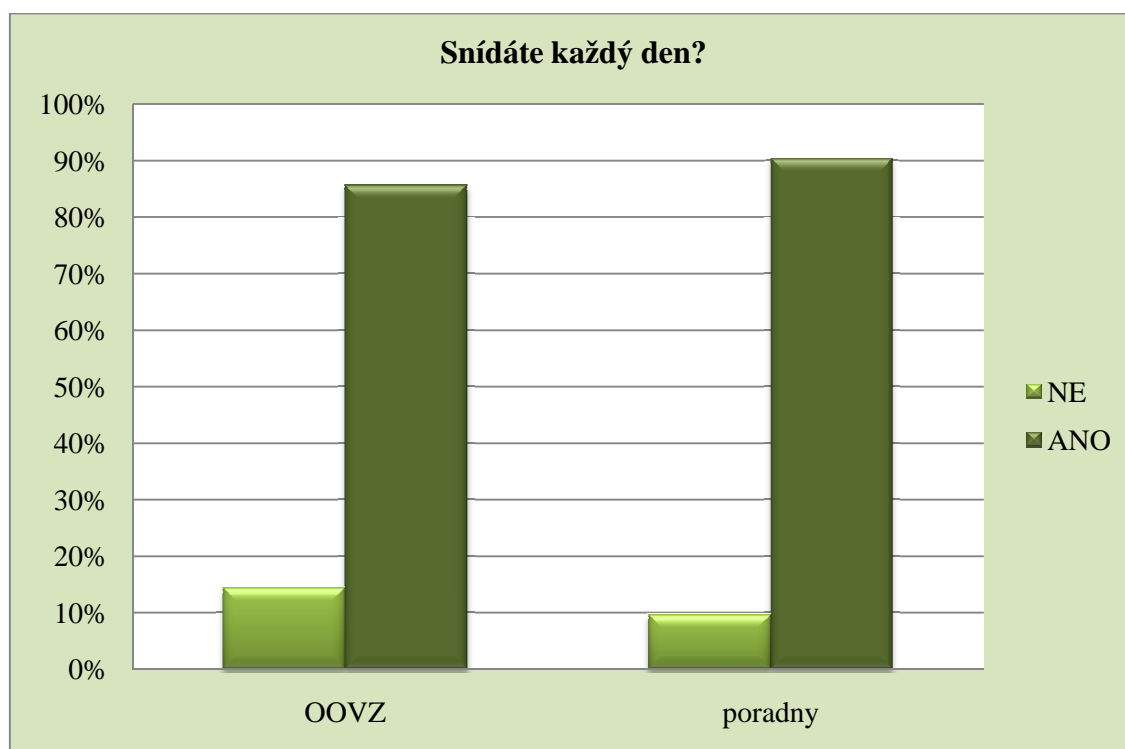
Na otázku „Snídáte každý den?“ odpovědělo 86 % zaměstnanců OOVZ ano a 14 % ne. Z pracovníků v poradnách odpovědělo 90 % ano a 10 % ne.

Tabulka 11: Snídaně

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
NE	63	14	10	10
ANO	375	86	94	90
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 5: Snídaně



Zdroj: Vlastní výzkum

4.6 Otázka 6: „Kolikrát denně jíte?“

Na otázku „Kolikrát denně jíte?“ označilo 37% OOVZ možnost 5krát a více, stejně tak 37 % respondentů konzumuje jídlo 4krát denně, 23 % jí 3krát denně a 3 % respondentů se stravuje 1 – 2 krát denně.

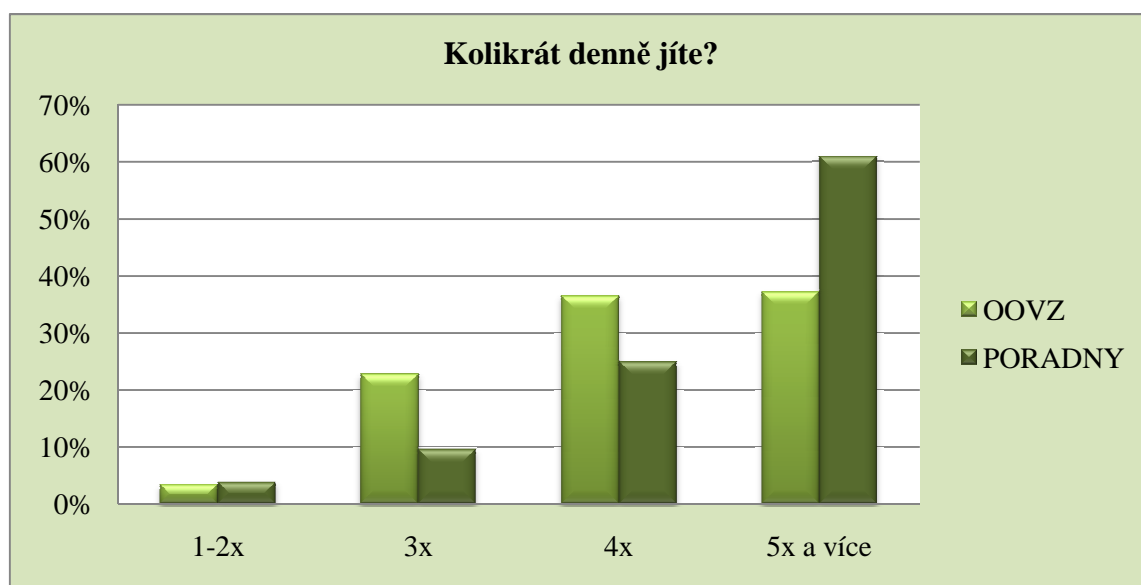
Z pracovníků poraden označilo 62 % 5krát a více, 25 % respondentů konzumuje jídlo 4krát denně, 10 % jí 3krát denně a 4 % respondenti se stravují 1 – 2krát denně.

Tabulka 12: Kolikrát denně jíte?

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
1 – 2x	15	3	4	4
3x	100	23	10	10
4x	160	37	26	25
5x a více	163	37	64	61
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 6: Kolikrát denně jíte?



Zdroj: Vlastní výzkum

4.7 Otázka 7: „Jak často jíte ovoce?“

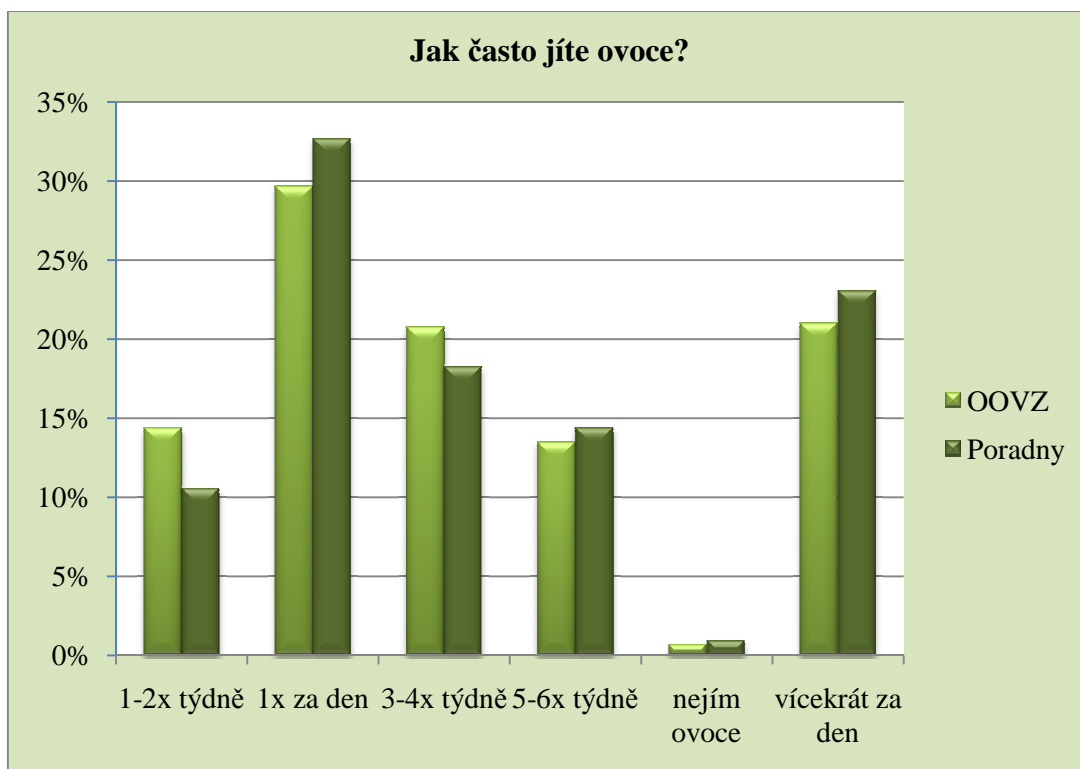
V obou skupinách je poměrné zastoupení jednotlivých odpovědí na otázku „*Jak často jíte ovoce?*“ obdobné. Denně obohacuje jídelníček ovocem 30 % OOVZ a 33 % pracovníků v poradenství. Četnost konzumace 1 – 2krát týdně je u 14 % OOVZ a 11 % pracovníků v poradenství, 3 – 4krát týdně konzumuje ovoce 21 % OOVZ a 18 % zaměstnanců poraden, 5 – 6krát týdně jí ovoce 13 % zástupců kontrolní skupiny a 14 % zástupců z hlavní skupiny. Vícekrát za den konzumuje ovoce 21 % z OOVZ a 23 % zaměstnanců poradny. Odpověď „nejím ovoce“ zvolilo 1 % respondentů.

Tabulka 13: Konzumace ovoce

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
1 – 2x týdně	63	14	11	11
1x za den	130	30	34	33
3 – 4x týdně	91	21	19	18
5 – 6x týdně	59	13	15	14
Vícekrát za den	92	21	24	23
Nejím ovoce	3	1	1	1
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 7: Konzumace ovoce



Zdroj: Vlastní výzkum

4.8 Otázka 8: „Jak často jíte zeleninu?“

Tabulka číslo 14 a graf číslo 8, se týkají konzumace zeleniny. Z pracovníků OOVZ konzumuje zeleninu 1krát za den 24 %, 1 – 2krát týdně 17 %, 3 – 4krát týdně 25 %, 5 – 6krát týdně 17 %, vícekrát za den 16 % a 1 % respondentů nekonzumuje zeleninu.

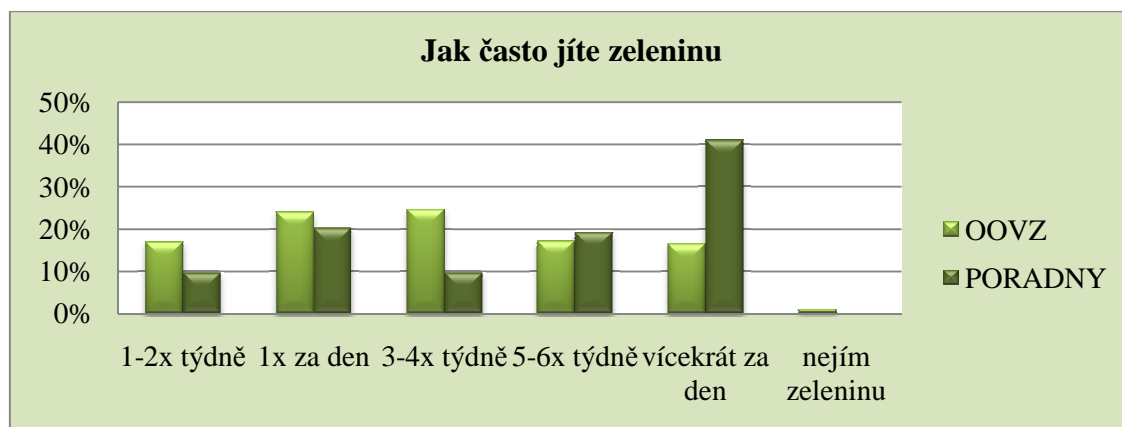
Z respondentů PORADNY konzumuje zeleninu 1krát za den 20 %, 1 – 2krát týdně 10 %, 3 – 4krát týdně 10 %, 5 – 6krát týdně 19 %, vícekrát za den 41 %.

Tabulka 14: Konzumace zeleniny

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
1 – 2x týdně	74	17	10	10
1x za den	105	24	21	20
3 – 4x týdně	108	25	10	10
5 – 6x týdně	75	17	20	19
Nejím zeleninu	4	1	0	0
Vícekrát za den	72	16	43	41
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 8: Konzumace zeleniny



Zdroj: Vlastní výzkum

4.9 Otázka 9: „Preferujete vitamíny v ovoci a zelenině před vitamíny v tabletách?“

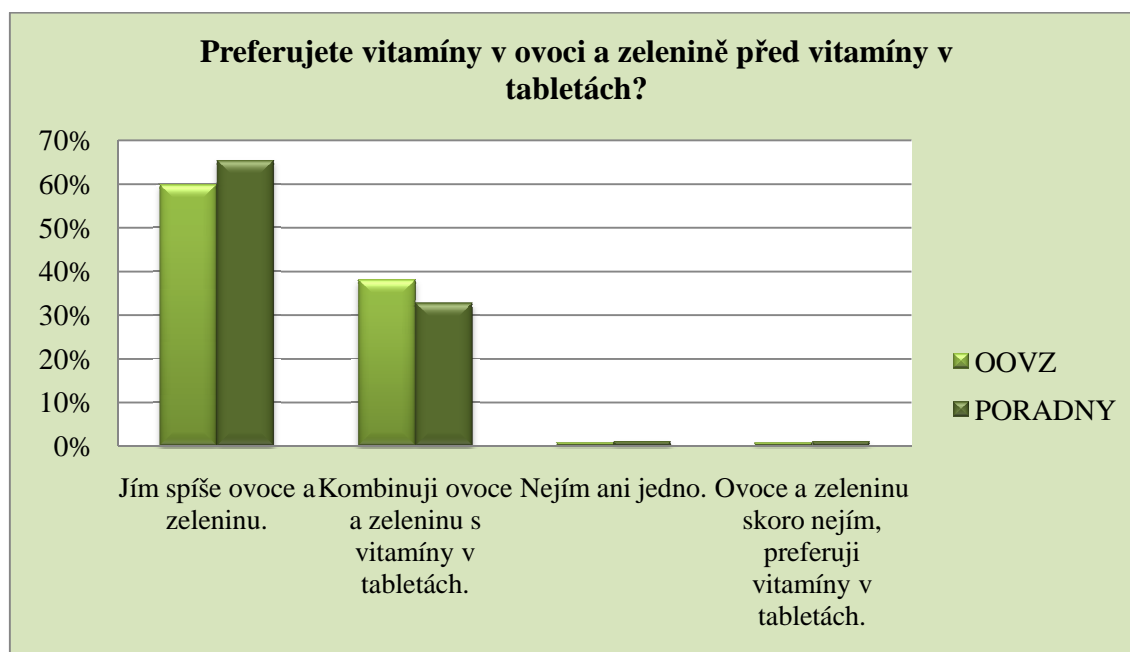
Tabulka č. 15 a následně graf číslo 9 zobrazuje, že 60 % respondentů z OOVZ a 65 % z respondentů PORADNY preferuje ovoce a zeleninu. 38 % respondentů z OOVZ a 33 % respondentů PORADNY kombinuje konzumaci ovoce a zeleniny s vitamíny v tabletách. Další možné odpovědi byly zvoleny u 1 % respondentů.

Tabulka 15: Preference ovoce a zeleniny

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
Jím spíše ovoce a zeleninu	262	60	68	65
Kombinuji ovoce a zeleninu s vitamíny v tabletách	170	38	34	33
Nejím ani jedno	3	1	1	1
Ovoce a zeleninu skoro nejím, preferuji vitamíny v tabletách	3	1	1	1
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 9: Preference ovoce a zeleniny



Zdroj: Vlastní výzkum

4.10 Otázka 10: „Užíváte denně nějaké doplňky ve stravě?“

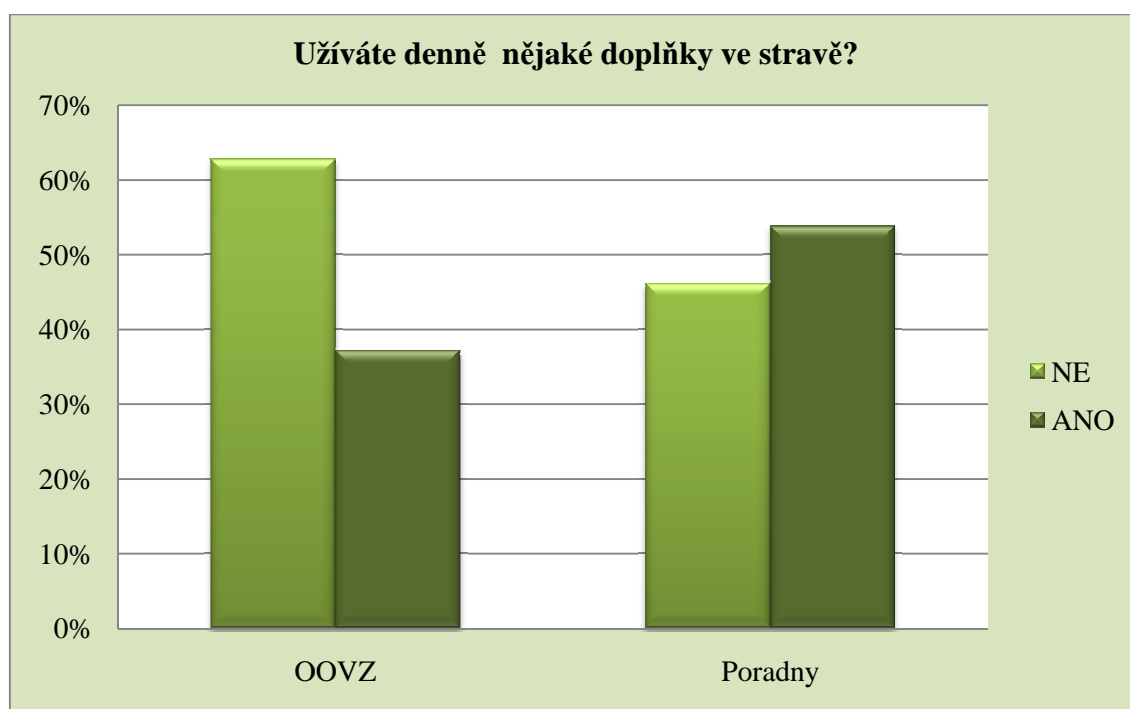
Na otázku „Užíváte denně nějaké doplňky ve stravě? Např. minerální látky, zinek, vlákninu, atd.“ odpovědělo respondentů OOVZ 63 % NE a 37 % ANO. Z respondentů PORADNY odpovědělo 46 % NE a 54 % ANO.

Tabulka 16: Užívání doplňků stravy

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
Ne	275	63	48	46
Ano	163	37	56	54
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 10: Užívání doplňků stravy



Zdroj: Vlastní výzkum

4.11 Otázka 11: „Stravujete se v rychlém občerstvení?“

Z grafického znázornění vyplývá, že 33 % respondentů OOVZ se stravuje 1krát měsíčně v rychlém občerstvení, 6 % respondentů navštěvuje rychlé občerstvení 1krát týdně, 60 % respondentů se nestravuje v rychlém občerstvení.

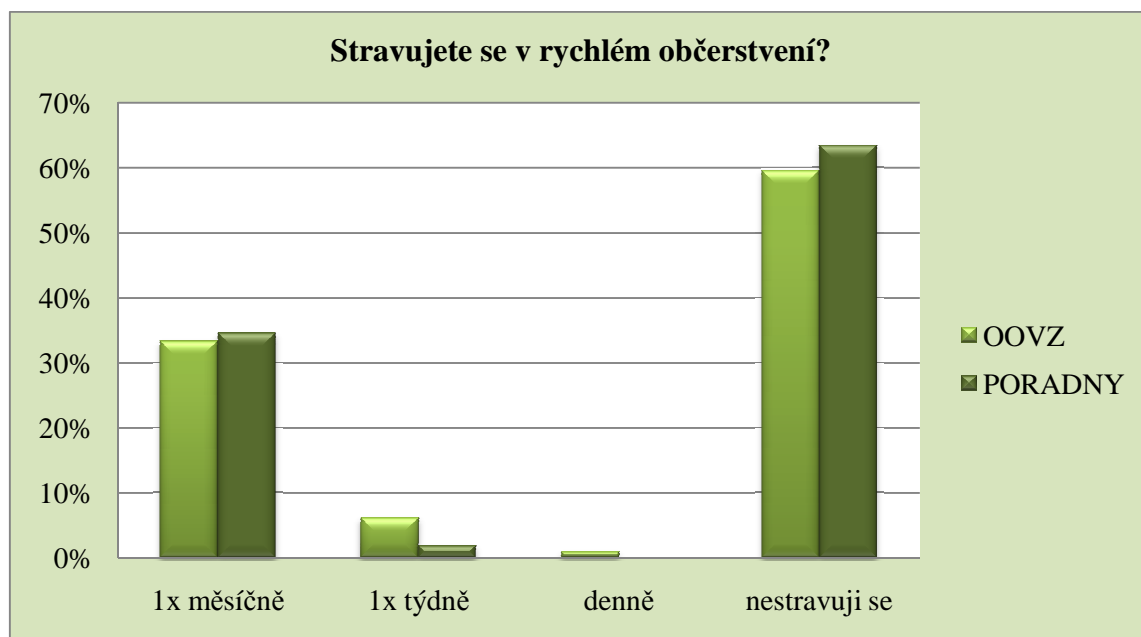
U respondentů PORADNY se 35 % stravuje v rychlém občerstvení 1krát měsíčně a 2 % 1krát týdně. 63 % pracovníků v poradenství se nestravuje v rychlém občerstvení.

Tabulka 17: Frekvence stravování v „rychlém občerstvení“

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
1x měsíčně	146	33	36	35
1x týdně	27	6	2	2
Denně	4	1	0	0
Nestravuji se	261	60	66	63
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 11: Frekvence stravování v „rychlém občerstvení“



Zdroj: Vlastní výzkum

4.12 Otázka 12: „Kolikrát konzumujete luštěniny?“

V této otázce měli respondenti uvést, kolikrát měsíčně konzumují luštěniny. Z tabulky číslo 18 a grafu číslo 12 vyplývá, že 41 % respondentů OOVZ konzumuje luštěniny 1krát měsíčně, 23 % 2krát měsíčně, 15 % z dotazovaných zaměstnanců OOVZ uvedlo, že konzumují luštěniny 3krát měsíčně, 13 % respondentů konzumuje luštěniny 4krát měsíčně a 8 % zvolilo možnost 5krát a vícekrát v měsíci.

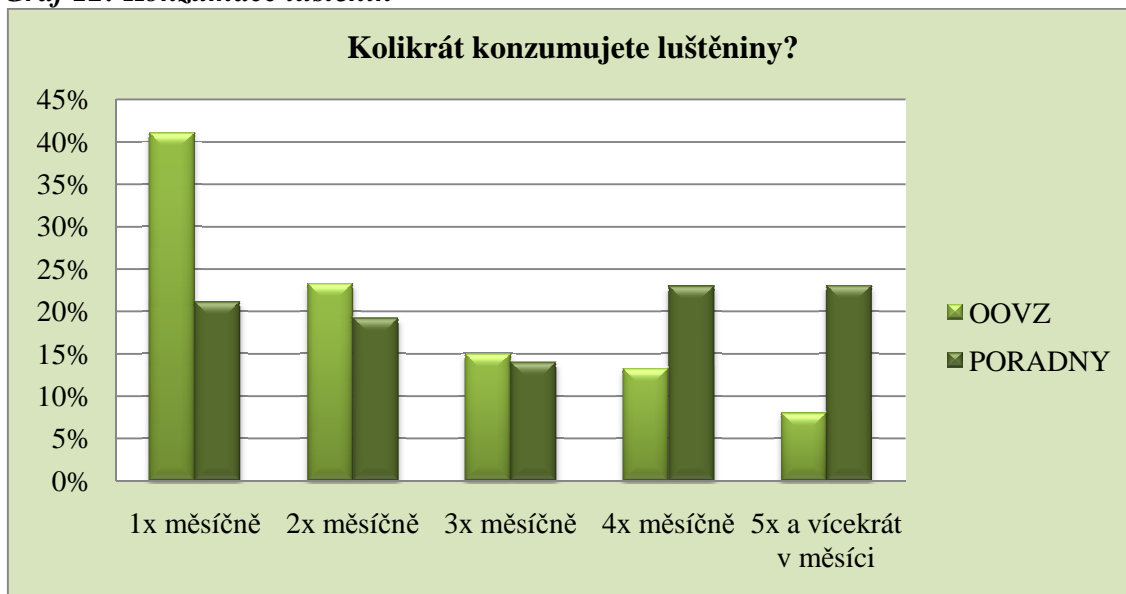
Z respondentů PORADNY konzumuje 21 % luštěniny 1krát měsíčně, 19 % 2krát měsíčně, 14 % z dotazovaných respondentů PORADNY označilo, že konzumují luštěniny 3krát měsíčně, 23 % respondentů konzumuje luštěniny 4krát měsíčně a 23 % zvolilo možnost 5krát a vícekrát v měsíci.

Tabulka 18: Konzumace luštěnin

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
1x měsíčně	180	41	22	21
2x měsíčně	102	23	20	19
3x měsíčně	63	15	14	14
4x měsíčně	58	13	24	23
5x a vícekrát v měsíci	35	8	24	23
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 12: Konzumace luštěnin



Zdroj: Vlastní výzkum

4.13 Otázka 13: „Jak často konzumujete ryby a rybí výrobky?“

Na otázku: „*Jak často konzumujete ryby a rybí výrobky?*“ odpovědělo 42 % respondentů OOVZ, že konzumuje ryby 1krát měsíčně, 42 % konzumuje ryby 1krát týdně, 8 % respondentů označilo možnost 2krát týdně. Možnosti 3krát týdně a možnost, že nekonzumují ryby, označilo shodně 4 % respondentů.

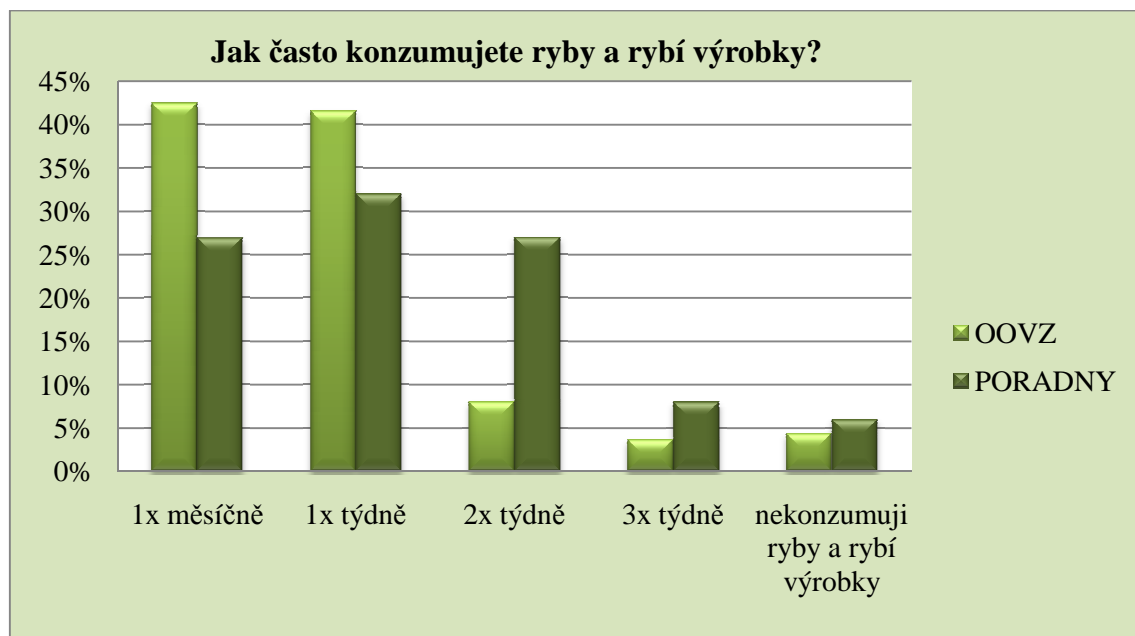
Z respondentů PORADNY konzumuje 27 % ryby 1krát měsíčně, možnost 1krát týdně označilo 32 % a 2krát týdně konzumuje ryby 27 %. 8 % respondentů označilo možnost konzumace ryb 3krát týdně a 6 % nekonzumuje ryby a rybí výrobky.

Tabulka 19: Konzumace ryb

	OOVZ		PORADNY	
	Počet	v %	počet	v %
1x měsíčně	186	42	28	27
1x týdně	182	42	34	32
2x týdně	35	8	28	27
3x týdně	16	4	8	8
Nekonzumují ryby a rybí výrobky	19	4	6	6
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 13: Konzumace ryb



Zdroj: Vlastní výzkum

4.14 Otázka 14: „Konzumujete denně mléko a mléčné výrobky, zejména zakysané?“

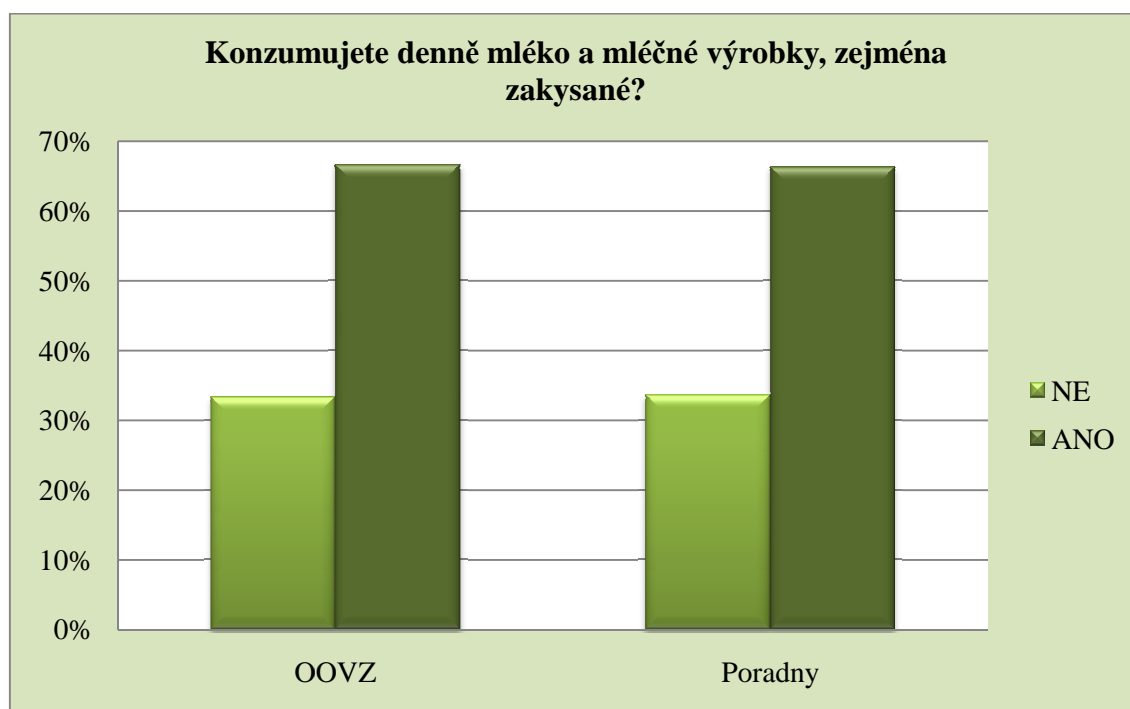
Z grafického znázornění vyplývá, že 67 % respondentů OOVZ konzumuje denně mléko a mléčné výrobky. Z respondentů PORADNY odpovědělo ANO 66 %

Tabulka 20: Konzumace mléka a mléčných výrobků

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
Ne	146	33	35	34
Ano	292	67	69	66
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 14: Konzumace mléka a mléčných výrobků



Zdroj: Vlastní výzkum

4.15 Otázka 15: „Z mléčných výrobků vybíráte?“

Na otázku: „Z mléčných výrobků vybíráte?“ odpovědělo 30 % respondentů OOVZ, že častěji vybírají i tučnější výrobky, 37 % konzumuje převážně nízkotučné výrobky a 33 % respondentů označilo, že tučnost výrobku nesledují.

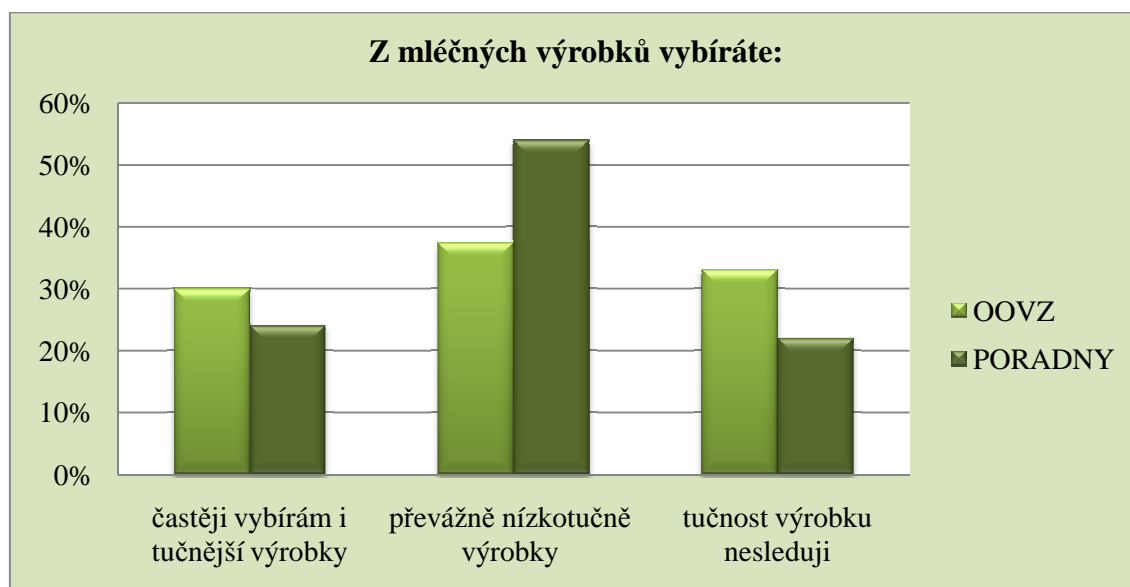
Z respondentů PORADNY odpovědělo 24 %, že častěji vybírají i tučnější výrobky, 54 % respondentů konzumuje převážně nízkotučné výrobky a 22 % respondentů tučnost výrobku nesleduje.

Tabulka 21: Tučnost mléčných výrobků

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
Častěji vybírám i tučnější výrobky	129	30	25	24
Převážně nízkotučně výrobky	164	37	56	54
Tučnost výrobku nesleduji	145	33	23	22
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 15: Tučnost mléčných výrobků



Zdroj: Vlastní výzkum

4.16 Otázka 16: „Celozrnné výrobky (tmavý chléb, dalaťmáňky, rýže natural, celozrnné těstoviny, celozrnnou mouku) používáte?“

Na otázku: „*Celozrnné výrobky používáte?*“ odpovědělo 33 % respondentů OOVZ, že používají celozrnné výrobky méně než běžné, 36 % je používá stejným dílem jako běžné výrobky a 28 % konzumuje celozrnné výrobky v naprosté většině. 3 % respondentů celozrnné výrobky nekonzumuje.

Z respondentů PORADNY odpovědělo 14 %, že používají celozrnné výrobky méně než běžné, 25 % je používá stejným dílem jako běžné výrobky, 59 % konzumuje celozrnné výrobky v naprosté většině. 2 % respondentů celozrnné výrobky nekonzumují.

Tabulka 22: Celozrnné výrobky

	OOVZ		PORADNY	
	Počet	v %	počet	v %
Celozrnné výrobky nepoužívám	13	3	2	2
Méně než běžné výrobky	145	33	15	14
Stejným dílem jako běžné výrobky	159	36	26	25
V naprosté většině	121	28	61	59
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 16: Celozrnné výrobky



Zdroj: Vlastní výzkum

4.17 Otázka 17: „Kolik tekutin denně vypijete?“

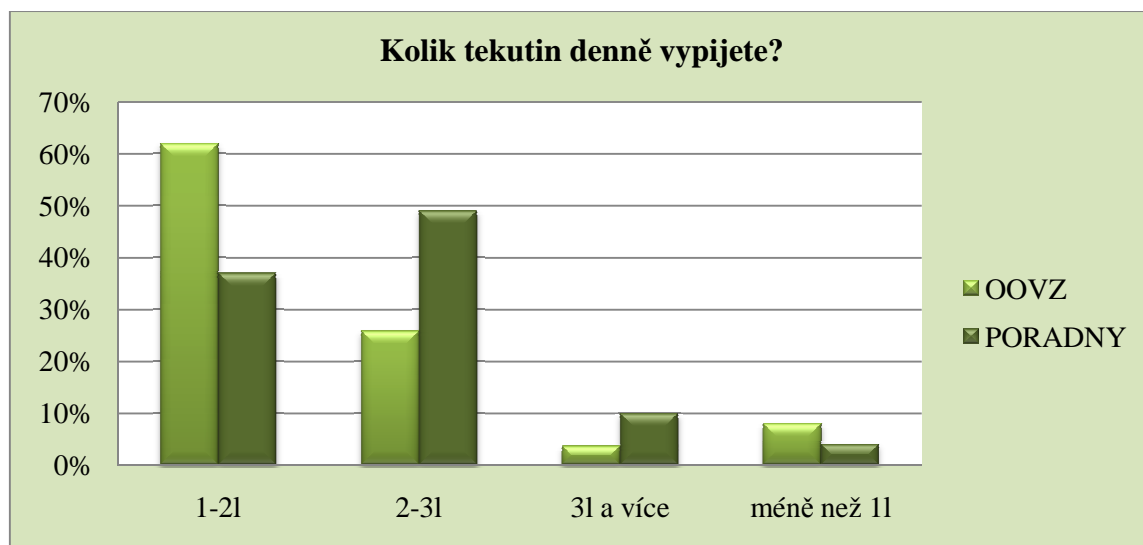
Na dotaz „Kolik tekutin denně vypijete?“ měla mezi pracovníky OOVZ nejčastější zastoupení odpověď 1 – 2 l (62 %), pak následovala odpověď 2 – 3 l (26 %) a dále byla zvolena možnost méně než 1 l (8 %). 4 % zaměstnanců zvolila možnost 3 l a více. U respondentů PORADNY zvolilo možnost 1 – 2 l 37 %, nejčastější zastoupení měla odpověď 2 – 3 l (49 %) a 10 % zvolilo 3 l a více. 4 % respondentů vybralo možnost méně než 1 l.

Tabulka 23: Množství vypitých tekutin/den

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
1-2 l	274	62	39	37
2-3 l	113	26	51	49
3 l a více	16	4	10	10
Méně než 1 l	35	8	4	4
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 17: Množství vypitých tekutin/den



Zdroj: Vlastní výzkum

4.18 Otázka 18: „Které nápoje nejčastěji pijete?“

Ohledně pitného režimu byli respondenti dále dotazováni, jaké nápoje nejčastěji pijí. Mezi nejčastější odpovědi patřila voda, ovocný a zelený čaj. V kontrolní skupině (OOVZ) se nejčastějšími nápoji se shodným zastoupením 46 % stal ovocný a zelený čaj a voda. 7 % zvolilo slazené nápoje a minerálky. Džus zvolilo 1 % respondentů.

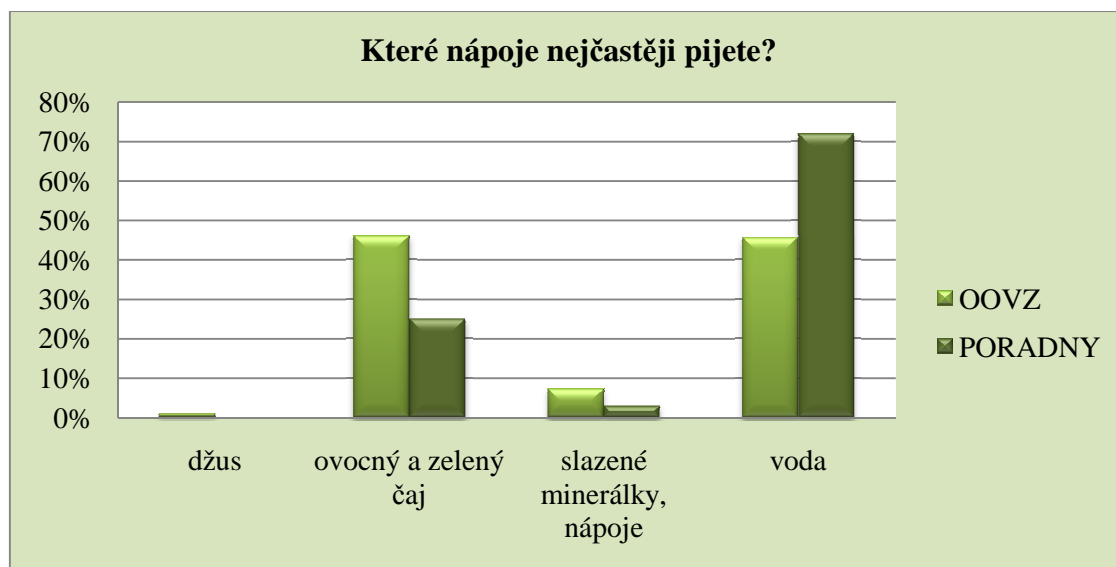
Ve skupině PORADNY zvolilo 72 % vodu a 25 % ovocný a zelený čaj, poté následovala možnost slazené minerálky, nápoje (3 %).

Tabulka 24: Preferovaný nápoj

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
Džus	4	1	0	0
Ovocný a zelený čaj	202	46	26	25
Slazené minerálky, nápoje	32	7	3	3
Voda	200	46	75	72
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 18: Preferovaný nápoj



Zdroj: Vlastní výzkum

4.19 Otázka 19: „Sportujete?“

Z grafického znázornění vyplývá, že 45 % respondentů OOVZ se nevěnuje pohybovým aktivitám a 55 % sportuje.

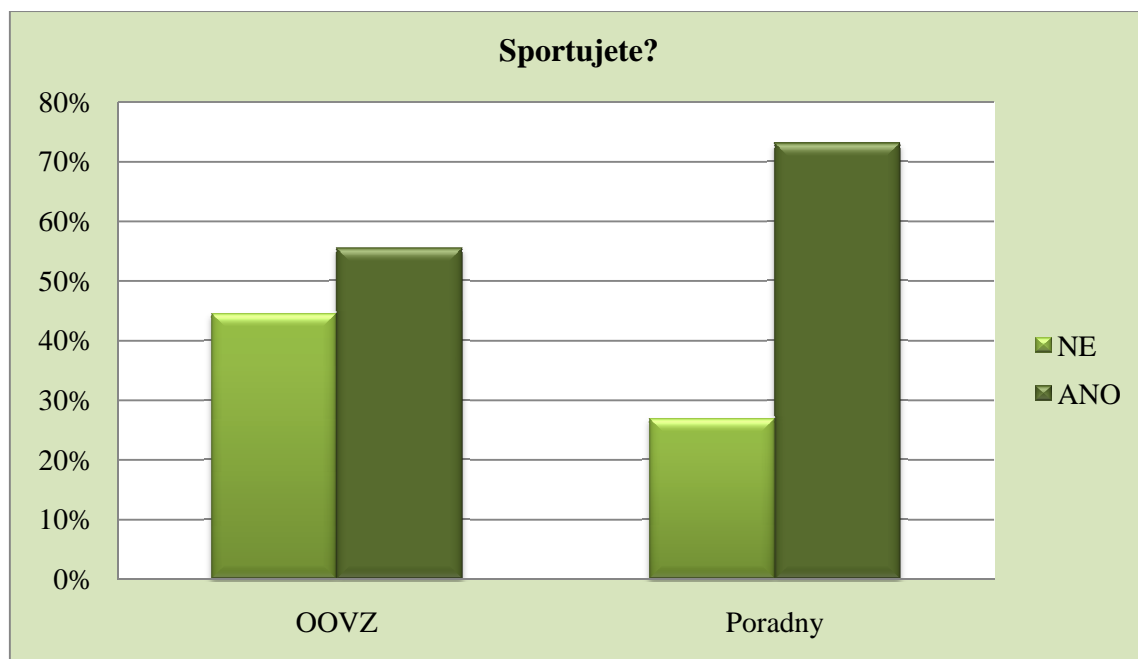
73 % pracovníků působících v poradenství sportuje a zbylých 27 % dotázaných (PORADNY) nesportuje.

Tabulka 25: Sport

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
Ne	195	45	28	27
Ano	243	55	76	73
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 19: Sport



Zdroj: Vlastní výzkum

4.20 Otázka 19a: „Kolik času věnujete pohybové aktivitě?“

Na otázku „Kolik času věnujete pohybové aktivitě?“ odpovědělo z 243 (100 %) respondentů OOVZ, že 1hod/týdně se věnuje pohybové aktivitě 8 %, 2hod/týdně 28 %, 3hod/týdně 29 %, 5hod/týdně 9 % a 11 % respondentů se věnuje pohybové aktivitě více než 5hod/týdně.

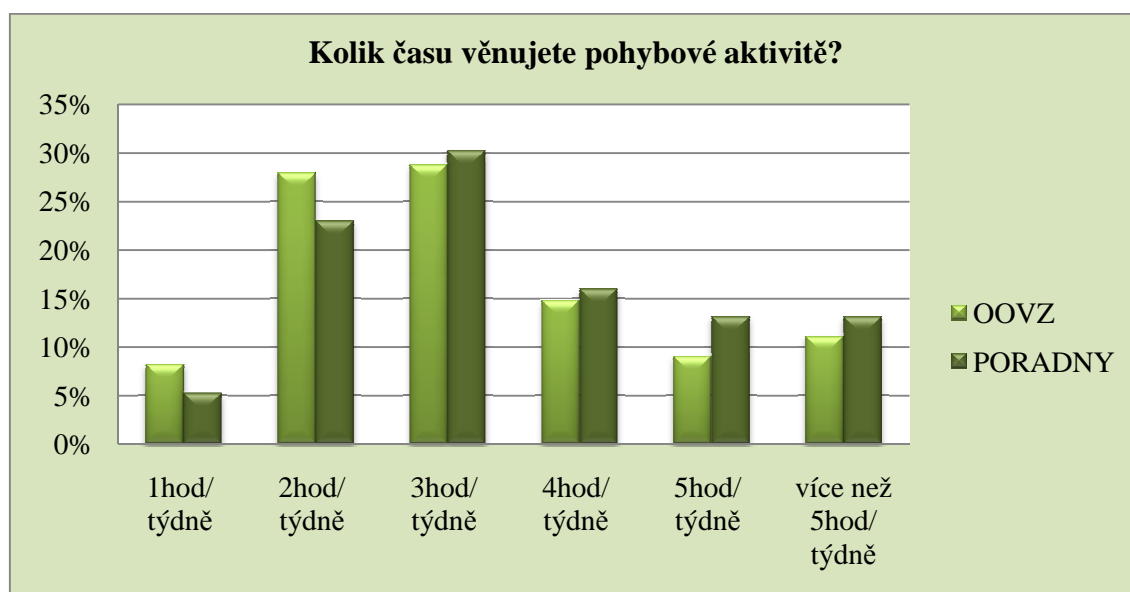
Celkem ze 76 (100 %) respondentů PORADNY uvedlo 5 %, že se věnuje pohybové aktivitě 1hod/týdně, 23 % označilo 2hod/týdně, 30 % respondentů vybralo možnost 3hod/týdně. Možnost 4hod/týdně a více než 5hod/týdně označilo shodně 13 % respondentů.

Tabulka 25a: Frekvence pohybové aktivity

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
1hod/týdně	20	8	4	5
2hod/týdně	68	28	17	23
3hod/týdně	70	29	23	30
4hod/týdně	36	15	12	16
5hod/týdně	22	9	10	13
Více než 5hod/týdně	27	11	10	13
Celkový součet	243	100	76	98

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 19a: Frekvence pohybové aktivity



Zdroj: Vlastní výzkum

4.21 Otázka 19b: „Jaká je hlavní oblast pohybové aktivity, kterou provozujete nejčastěji?“

Z celkového počtu 243 (100 %) respondentů OOVZ převládala možnost fitness (odpovídalo tak 51 %), cyklistiku zvolilo 21 % respondentů a plavání se věnuje 10 % respondentů. Další možnosti byly zvoleny v méně než 10 %.

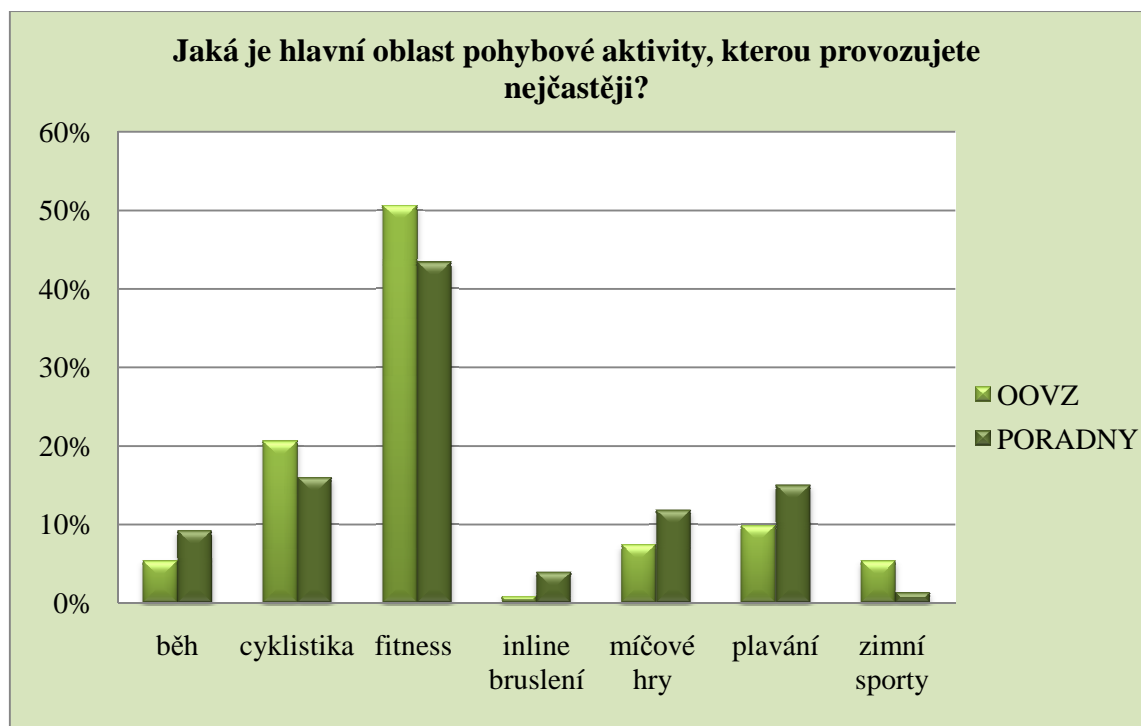
Celkem ze 76 (100 %) respondentů PORADNY uvedlo 43 % možnost fitness, cyklistiku zvolilo 16 %, možnost plavání zvolilo 15 % respondentů. Míčovým hrám se věnuje 12 % dotazovaných a 9 % se nejčastěji věnuje běhu. Inline bruslení preferují 4 % respondentů a možnost zimní sporty zvolilo 1 % respondentů.

Tabulka 25b: Druh provozované pohybové aktivity

	OOVZ		Poradny	
	počet	v %	počet	v %
Běh	13	5	7	9
Cyklistika	50	21	12	16
Fitness (posilovna, spinning, aerobic, H.E.A.T., Alpinning apod.)	123	51	33	43
Inline bruslení	2	1	3	4
Míčové hry (fotbal, volejbal, tenis, házená, atd.)	18	7	9	12
Plavání	24	10	11	15
Zimní sporty (lední hokej, lyžování)	13	5	1	1
Celkový součet	243	100	76	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 19b: Druh provozované pohybové aktivity



Zdroj: Vlastní výzkum

4.22 Otázka 20: „Kouříte?“

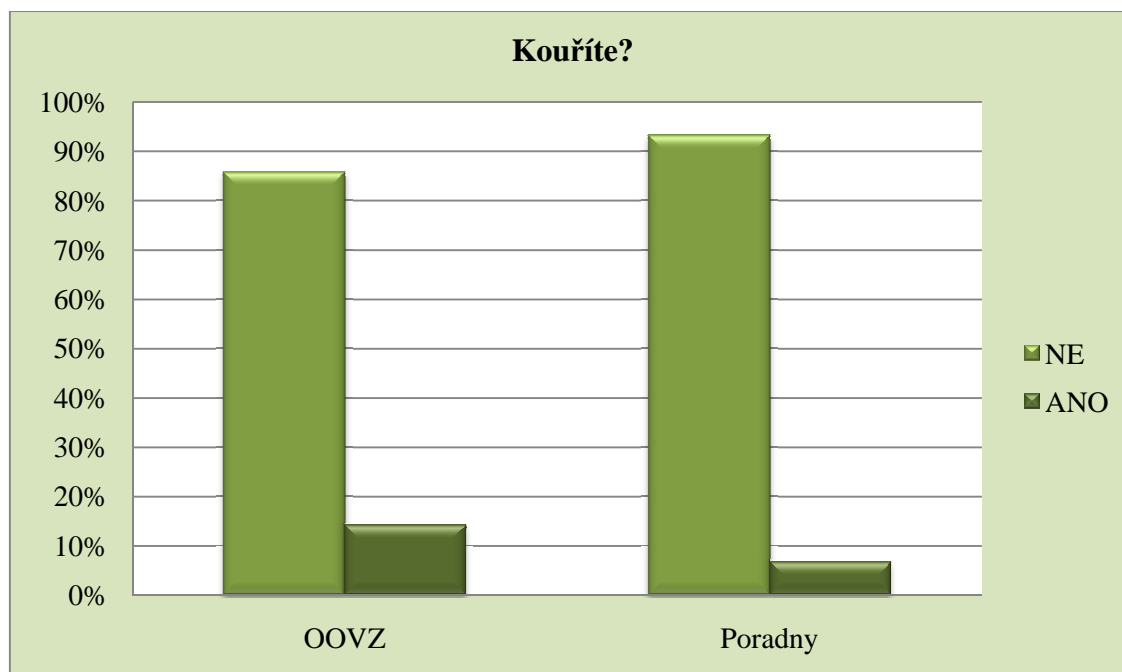
Přítomnost rizikového faktoru byla častější u pracovníků OOVZ, a to ve 14 % odpovědí. Mezi pracovníky PORADNY se kuřáctví vyskytovalo v 7 %. V obou kategoriích jednoznačně převládali nekuřáci.

Tabulka 26: Kouření cigaret

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
Ne	376	86	97	93
Ano	62	14	7	7
Celkový součet	438	100	104	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 20: Kouření cigaret



Zdroj: Vlastní výzkum

4.23 Otázka 20a: „Jak často kouříte?“

Tento graf navazuje na otázku předešlou. Z celkového počtu 62 (100 %) respondentů OOVZ kouří cigarety denně 84 %, 6 % respondentů OOVZ kouří cigarety několikrát týdně a 10 % respondentů kouří příležitostně.

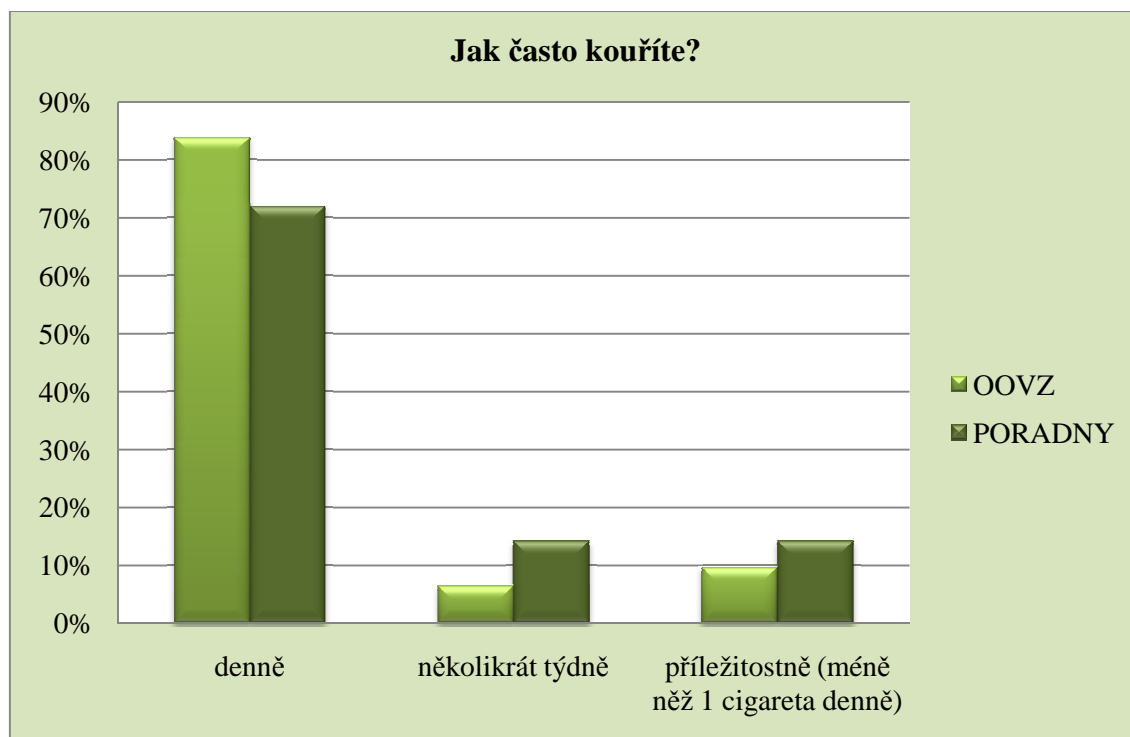
Z celkového počtu 7 (100 %) respondentů PORADNY kouří denně 72 %. Možnost několikrát týdně a příležitostně volilo shodně 14 %.

Tabulka 26a: Jak často kouříte?

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
Denně	52	84	5	72
Několikrát týdně	4	6	1	14
Příležitostně (méně než 1 cigareta denně)	6	10	1	14
Celkový součet	62	100	7	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 20a: Jak často kouříte



Zdroj: Vlastní výzkum

4.24 Otázka 20b: „Kolik cigaret denně vykouříte?“

V této otázce měli respondenti označit množství denně vykouřených cigaret. Z kontrolní skupiny (OOVZ) uvedlo možnost 0 – 5 cigaret 34 %, 6 – 10 cigaret vykouří denně 24 % respondentů. Možnost 11 – 15 cigaret a více než 15 cigaret uvedlo shodně 21 %.

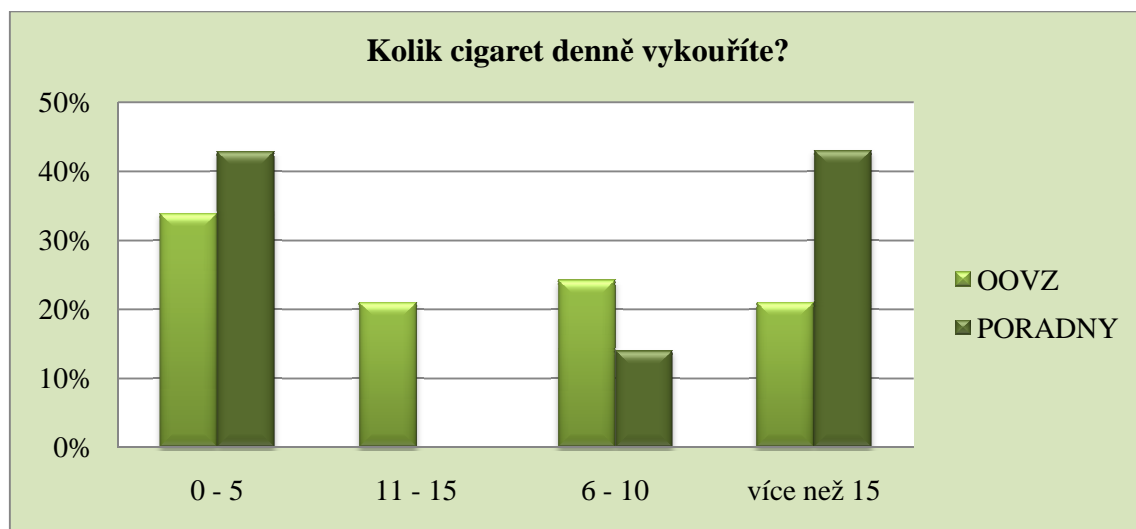
Z pracovníků působících v poradenství (PORADNY) uvedlo shodně 43 % možnost 0 – 5 cigaret a více než 15 cigaret za den. 14 % respondentů uvedlo možnost 6 – 10 cigaret denně.

Tabulka 26b: Počet vykouřených cigaret/den

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
0 – 5	21	34	3	43
6 – 10	15	24	1	14
11 – 15	13	21	0	0
Více než 15	13	21	3	43
Celkový součet	62	100	7	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 20 b: Počet vykouřených cigaret/den



Zdroj: Vlastní výzkum

4.25 Otázka 20c: „Vadí Vám, že kouříte?“

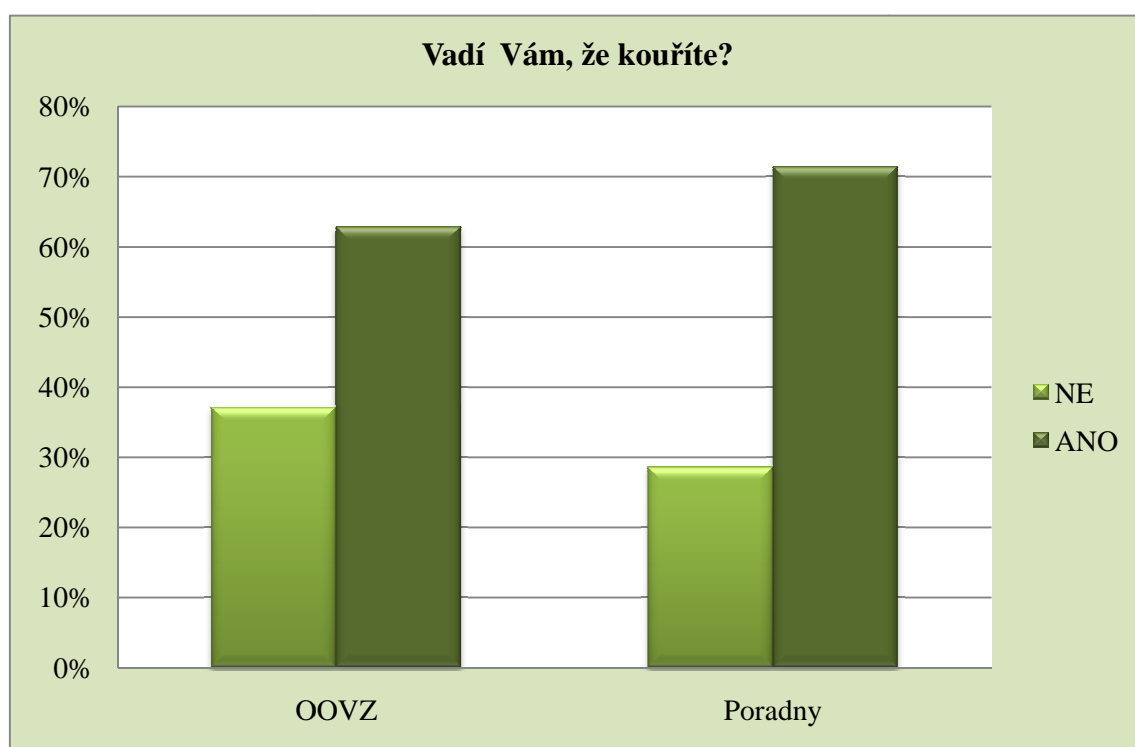
Z grafického znázornění vyplývá, že 37 % respondentů OOVZ a 71 % respondentů PORADEN vadí, že kouří.

Tabulka 26c: Kouření vadí/nevadí

	OOVZ		PORADNY	
	počet	v %	počet	v %
Ne	23	37	2	29
Ano	39	63	5	71
Celkový součet	62	100	7	100

Zdroj: Vlastní výzkum

Graf 20c: kouření vadí/nevadí



Zdroj: Vlastní výzkum

4.26 Statistické testy

H3: Snídaně je každodenní součástí stravy pracovníků poraden.

Tabulka 27: Otázka 5

Odpovědi	Pozorované četnosti	Očekávané četnosti
Ano	94	52
Ne	10	52
Celkem	104	104

dosažená hladina významnosti $p < 0,1\%$

Nulová hypotéza: odpovědi jsou stejně zastoupeny.

Alternativní hypotéza: odpovědi nejsou stejně zastoupeny.

Dosažená hladina významnosti je menší než hranice 5 %, tudíž nulovou hypotézu zamítám. Platí hypotéza alternativní, tedy že odpovědi nejsou stejně zastoupeny.

H4: Pracovníci poraden kouří méně, než zaměstnanci OOVZ.

Tabulka 28: Tabulka pozorovaných četností (viz. tabulka 26)

	OOVZ počet	Poradny Počet	Celkový součet
Ne	376	97	473
Ano	62	7	69
Celkový součet	438	104	542

Tabulka 29: Tabulka očekávaných četností

	OOVZ počet	Poradny počet	Celkový součet
Ne	382,2	90,8	473
Ano	55,8	13,2	69
Celkový součet	438	104	542

dosažená hladina významnosti $p = 0,041$ (4,1%)

Nulová hypotéza: odpovědi jsou stejně zastoupeny.

Alternativní hypotéza: odpovědi nejsou stejně zastoupeny.

Dosažená hladina významnosti je menší než hranice 5 %, tudíž nulovou hypotézu zamítám. Platí hypotéza alternativní, tedy že odpovědi nejsou stejně zastoupeny.

5 DISKUZE

V diplomové práci jsem se zaměřila na získání informací o životním stylu pracovníků působících v poradenství zdravého životního stylu. V teoretické části uvádím, že údaje publikované v literatuře naznačují, že rozhodující vliv na zdravotní stav člověka má v současné době životní styl, který člověk uplatňuje. Životní styl ovlivňuje zdravotní stav z cca 50 – 60 %.

Výzkum, který měl zhodnotit postoje pracovníků v poradenství ke zdravému životnímu stylu, jsem prováděla pomocí internetového dotazníku. Dotazována byla jednak cílová skupina pracovníků působících v poradenství zdravého životního stylu (PORADNY), ale zároveň byla ustanovena i kontrolní skupina zahrnující zaměstnance krajských hygienických stanic a přílehlých územních pracovišť (OOVZ).

Životní styl je velmi široké téma a proto jsem se ve svém šetření soustředila na problematiku vzdělání, stravování, pohybové aktivity a kouření. Zjišťovala jsem, zda se jednotliví respondenti doporučeními v dané oblasti řídí, nebo zda je odmítají. Šetření bylo anonymní.

Sběr dat u cílové skupiny PORADNY byl pro mě trochu obtížný, protože některé emailové adresy nebyly již platné a tak jsem tyto respondenty vyřadila z výzkumu. Po odeslání prvních emailů s prosbou o vyplnění dotazníků byla návratnost kolem 45 %, a proto jsem po uplynutí 14 dnů zaslání emailů ještě jednou opakovala. Po této opakované prosbě se mi návratnost dotazníků u cílové skupiny zvýšila na 68 %.

V diskusi se zamýšlím nad výsledky vlastního výzkumu, porovnávám je s teoretickými poznatky a svým názorem.

Celkem dotazník obsahoval 26 otázek, přičemž úvodní otázky měly identifikační ráz.

Otázka číslo 1 zjišťovala pohlaví respondentů. Hlavní výzkumný soubor tvořilo 80 % žen a 20 % mužů. V kontrolní skupině bylo rozložení dle pohlaví následující: 89 % žen a 11 % mužů.

Otázkou číslo 2 jsem zjišťovala věk respondentů. Mezi respondenty OOVZ je nejvíce zastoupena věková kategorie 46 – 55 let (32 %). Mezi respondenty PORADNY byla nejvíce zastoupena věková kategorie 26 – 35 let, celkem 38 % respondentů.

Otázkou číslo 3 jsem zjišťovala nejvyšší dosažené vzdělání u pracovníků působících v poradenství. Tato otázka se vztahuje k hypotéze 2: Pracovníci privátních poraden mají odpovídající odborné vzdělání. Tuto hypotézu nemůžu potvrdit ani vyvrátit. Pro zjištění bližších informací týkající se udělení živnostenského oprávnění (výpis z živnostenského rejstříku) jsem navštívila Magistrát města Mostu, živnostenský odbor. Zde jsem získala informace, že poradce zdravého životního stylu spadá pod volnou živnost. Pro provozování volné živnosti Živnostenský zákon č. 455/1991 Sb., nevyžaduje prokázání odborné ani jiné způsobilosti. K získání živnostenského oprávnění pro živnosti volné musí být splněny pouze všeobecné podmínky (poplatek 1000 Kč, plnoletost, způsobilost k právním úkonům, bezúhonnost). Po splnění podmínek klient získá živnostenský list na volnou živnost s předmětem podnikání: poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků nebo poskytování služeb osobního charakteru a pro osobní hygienu (Nařízení vlády č. 278/2008 Sb., příloha č.4). Graf číslo 3 zobrazuje, že 10 % respondentů má středoškolské vzdělání bez maturity, 41 % respondentů má středoškolské vzdělání. Největší skupinu tvořili respondenti (43 %) s vysokoškolským vzděláním, 6 % respondentů má vyšší odborné vzdělání.

U respondentů jsem dále v rámci **otázky číslo 4** zjišťovala hodnoty Body Mass Indexu. Graf číslo 4 znázorňuje rozdělení respondentů podle hodnot BMI. Mezi respondenty OOVZ byla nejvíce zastoupena hodnota BMI od 18,5 – 24,9 (normální váha) a to v 50 %, 32 % respondentů má nadváhu a 13 % respondentů spadá do hodnot obezity. Mezi pracovníky PORADNY byla také nejvíce zastoupena hodnota BMI od 18,5 – 24,9 (normální váha) a to v 65 %, 19 % respondentů má nadváhu a 10 % respondentů dle hodnot BMI má obezitu.

Výzkum v rámci projektu Žij zdravě, který podporovala Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR a prováděla agentura STEM/MARK v roce 2008 uvádí, že 57 % dospělé populace se pohybuje v pásmu nadváhy nebo obezity. Z těchto hodnot vyplývá, že respondenti mého výzkumů ve více jak 50 % dodržují jednu z rad Společnosti pro výživu a udržují přiměřenou stálou tělesnou hmotnost.

Graf číslo 5 znázorňuje odpovědi na otázku, zda respondenti snídají každý den. 86 % zaměstnanců OOVZ odpovědělo ano a 14 % ne. Z pracovníků v poradnách odpovědělo 90 % ano a 10 % ne.

Diehl Hans uvádí ve své publikaci Umění žít zdravě, že ve státě Iowa byl proveden výzkum zabývající se vlivem různých druhů snídaní, jakož i úplného vynechávání snídaně, na lidi několika věkových kategorií. Zjistilo se, že vydatná snídaně jak dětem, tak dospělým pomáhá být méně podrážděný, výkonný a efektivní. Pozvolný přísun energie zjevně stabilizuje hladinu glukózy v mozku, zlepšuje duševní funkce a prodlužuje dobu, po kterou je člověk schopen se soustředit. Další výzkumy pak ukázaly spojitost mezi vydatnou snídaní a nižším výskytem chronických onemocnění, dlouhověkostí a pevnějším zdravím.

Graf číslo 6 znázorňuje odpovědi na otázku, „*Kolikrát denně jíte?*“. 37 % respondentů OOVZ označilo možnost 5krát denně a více, 37 % respondentů konzumuje jídlo 4krát denně, 23 % jí 3krát denně a 3 % respondentů se stravuje 1 – 2 krát denně. Z pracovníků poraden označilo možnost konzumace 5krát denně a více 62 % respondentů, 25 % respondentů konzumuje jídlo 4krát denně, 10 % jí 3krát denně a 4 % respondenti se stravují 1 – 2krát denně.

Mezi významné prvky správného stravování patří dostatečný příjem ovoce a zeleniny. Jak se daří tuto skutečnost naplňovat, lze vyčíst z **grafu číslo 7 a 8**. Denně obohacuje jídelníček ovocem 30 % respondentů OOVZ a 33 % pracovníků v poradenství. Vícekrát za den konzumuje ovoce 21 % zaměstnanců OOVZ a 23 % zaměstnanců PORADNY. Z pracovníků OOVZ konzumuje zeleninu 1krát za den 24 % a jen 16 % respondentů konzumuje zeleninu vícekrát za den. Z respondentů PORADNY konzumuje zeleninu 1krát za den 20 %, vícekrát za den 41 %. Z výsledků můžeme vyčíst, že zaměstnanci PORADNY konzumují více ovoce a zeleniny. Vzhledem k tomu, že doporučené množství je 400g zeleniny a 250 g ovoce denně je u obou skupin konzumace nižší.

Na základě odpovědí z průzkumu jsem zjistila (**graf číslo 9**), že 60 % respondentů z OOVZ a 65 % z respondentů PORADNY preferuje ovoce a zeleninu. 38 % respondentů z OOVZ a 33 % respondentů PORADNY kombinuje konzumaci

ovoce a zeleniny s vitamíny v tabletách. Další možné odpovědi byly zvoleny pouze u 1 % respondentů.

Otázka číslo 10 přináší zjištění, zda respondenti užívají denně nějaké doplňky ve stravě, např. minerální látky, vitaminy, vlákninu atd. 63 % respondentů odpovědělo NE a 37 % ANO. Z respondentů PORADNY odpovědělo 46 % NE a 54 % ANO.

Další otázka se týkala stravování v rychlém občerstvení. Zajímalo mě, jestli respondenti konzumují občerstvení typu hamburger nebo dávají přednost vyváženějšímu stravování. **Z grafu číslo 11** vyplývá, že 33 % respondentů OOVZ se stravuje 1krát měsíčně v rychlém občerstvení, 6 % respondentů navštěvuje rychlé občerstvení 1krát týdně, 60 % respondentů se nestravuje v rychlém občerstvení. U respondentů PORADNY se 35 % stravuje 1krát měsíčně a 2 % 1krát týdně. 63 % pracovníků v poradenství se nestravuje v rychlém občerstvení. Odpovědi na tento dotaz považuji za uspokojivé.

Dotazníkovou položkou číslo 12 jsem zkoumala konzumaci luštěnin. Odpovědi na tuto dotazníkovou položku jsou následující: 41 % respondentů OOVZ konzumuje luštěniny 1krát měsíčně, 23 % 2krát měsíčně, 15 % z dotazovaných z OOVZ označilo, že konzumují luštěniny 3krát měsíčně, 13 % respondentů konzumuje luštěniny 4krát měsíčně a 8 % zvolilo možnost 5krát a vícekrát v měsíci. Z respondentů PORADNY konzumuje 21 % luštěniny 1krát měsíčně, 19 % 2krát měsíčně, 14 % z dotazovaných respondentů PORADNY označilo, že konzumují luštěniny 3krát měsíčně, 23 % respondentů konzumuje luštěniny 4krát měsíčně a 23 % zvolilo možnost 5krát a vícekrát v měsíci.

Ludmila Oliveriusová (2011) píše, že velkou rezervu máme v konzumaci luštěnin, kterých jíme zatím velmi málo, doporučené množství je 20 kg na osobu a rok, v ČR je spotřeba 1,9 kg. Jen 21 % respondentů OOVZ a 46 % respondentů PORADNY konzumuje luštěniny 1krát i vícekrát týdně.

Z grafu číslo 13 můžeme vyčíst, jak často respondenti konzumují ryby a rybí výrobky. 42 % respondentů OOVZ odpovědělo, že konzumuje ryby 1krát měsíčně, 42 % konzumuje ryby 1krát týdně, 8 % respondentů označilo možnost 2krát týdně. Možnosti 3krát týdně a možnost, že nekonzumují ryby označilo shodně 4 %

respondentů. Z respondentů PORADNY konzumuje ryby 1krát měsíčně 27 % dotázaných, možnost 1krát týdně označilo 32 % a 2krát týdně konzumuje ryby 27 % a 8 % respondentů označilo možnost 3krát týdně a 6 % nekonzumuje ryby a rybí výrobky.

Společnost pro výživu radí, aby se ryby a rybí výrobky konzumovali alespoň 2x týdně. Tuto radu dodržuje jen 12 % respondentů OOVZ a 35 % respondentů PORADNY. Z toho vyplývá, že konzumace ryb v tomto výzkumném souboru je nedostatečná.

Následující **otázkou číslo 14** jsem zjišťovala, zda respondenti denně konzumují mléko a mléčné výrobky, zejména zakysané. 67 % respondentů OOVZ konzumuje denně mléko a mléčné výrobky. Z respondentů PORADNY odpovědělo ANO 66 %.

Mléko a mléčné výrobky patří k důležitým potravinám. Pravidelný konzum mléka zajišťuje optimální příjem vápníku, esenciálních aminokyselin, zinku, jódu a vitaminů B₂, B₁₂ a vitamin A. Proto by mléko a mléčné výrobky měly být nedílnou součástí každého jídelníčku.

Z grafu číslo 15 můžeme vyčíst, které mléčné výrobky respondenti preferují. 30 % respondentů OOVZ, častěji vybírá i tučnější výrobky, 37 % konzumuje převážně nízkotučné výrobky a 33 % respondentů označilo, že tučnost výrobku nesledují. Z respondentů PORADNY odpovědělo 24 %, že častěji vybírá i tučnější výrobky, 54 % respondentů konzumuje převážně nízkotučné výrobky a 22 % respondentů tučnost výrobku nesleduje.

Graf číslo 16 znázorňuje odpovědi na otázku, „*Celozrnné výrobky (tmavý chléb, dalamánky, rýže natural, celozrnné těstoviny, celozrnnou mouku) používáte?*“. 33 % respondentů OOVZ odpovědělo, že používají celozrnné výrobky méně než běžné, 36 % používá stejným dílem jako běžné výrobky, 28 % konzumuje celozrnné výrobky v naprosté většině. 3 % respondentů celozrnné výrobky nekonzumují. Z respondentů PORADNY odpovědělo 14 %, že používají celozrnné výrobky méně než běžné, 25 % používá stejným dílem jako běžné výrobky, 59 % konzumuje celozrnné výrobky v naprosté většině. 2 % respondentů celozrnné výrobky nekonzumují.

Epidemiologické studie prokázaly, že pravidelná spotřeba celozrnných a cereálních výrobků může snížit nebezpečí onemocnění srdce a krevního oběhu

i některými druhy rakoviny, a to až o 30 %. Na mezinárodním symposiu o vztahu spotřeby celozrnných výrobků a zdraví, které se konalo v červnu 2001 ve Finsku, bylo konstatováno, že vyšší spotřeba celozrnných potravin může přispívat k zlepšení zdraví. Ochranný účinek celozrnných potravin proti rakovině se vztahuje především na rakovinu tlustého střeva. Celozrnné výrobky představují bohatý zdroj sacharidů, který může střevní mikroflóra fermentací měnit na mastné kyseliny s krátkým řetězcem. Tyto mastné kyseliny mohou snižovat aktivitu různých rakovinotvorných faktorů. Přítomná vláknina rovněž zvětšuje objem stolice a váže karcinogeny, které tak jsou z těla odstraněny dříve, než mohou být příčinou vzniku různých problémů.

Další dvě otázky (**otázka číslo 17, 18**) se zaměřovaly na pitný režim. Všeobecně lze dle odpovědí konstatovat, že příjem tekutin je u většiny respondentů optimální. Mezi pracovníky OOVZ byla nejčastější zastoupení odpověď 1 – 2 l (62 %), pak následovala odpověď 2 – 3 l (26 %) a dále byla zvolena možnost méně než 1 l (8 %) a 4 % zaměstnanců zvolila možnost 3 l a více. U respondentů PORADNY zvolilo možnost 1 – 2 l 37 %, nejčastější zastoupení měla odpověď 2 – 3 l (49 %) a 10 % zvolilo 3 l a více. 4 % respondentů vybralo možnost méně než 1 l.

Z hlediska preferovaných nápojů byla nejčastější odpověď u obou skupin voda, ovocný a zelený čaj. Ke stálému pití pro osoby bez rozlišení věku a zdravotního stavu jsou nejvhodnější čisté vody pitné z vodovodu, studny nebo balené kojenecké, pramenité a slabě mineralizované přírodní minerální vody bez oxidu uhličitého. Přesné rozložení jednotlivých odpovědí týkajících se preference nápojů znázorňuje graf číslo 18.

Další součástí výzkumu byly otázky zaměřené na pohybovou aktivitu. Stejně jako výživa, je i pohybová aktivita důležitou složkou životního stylu, kterou můžeme ovlivnit svým chováním. Mezi zdravotní benefity získané pomocí pravidelné pohybové aktivity patří redukce rizika srdečního onemocnění, vysokého krevního tlaku, cukrovky, redukce rizika rakoviny tlustého střeva a rakoviny prsu. Dále mezi zdravotní benefity patří zdravé a silné kosti, lepší kontrola hmotnosti, nižší úroveň úzkosti a deprese a vyšší sebevědomí.

Z grafu číslo 19 můžeme vyčíst, jestli se respondenti věnují pohybovým aktivitám. Z grafického znázornění vyplývá, že 45 % respondentů OOVZ se nevěnuje pohybovým aktivitám a 55 % sportuje. 73 % pracovníků působících v poradenství sportuje a zbylých 27 % dotázaných (PORADNY) nesportuje.

Nyní se zaměřím na respondenty, kteří na předchozí otázku odpovídali kladně. Jejich úkolem bylo dále odpovědět na otázku číslo 19a: „*Kolik času věnujete pohybové aktivitě?*“ Na tuto otázku odpovědělo z 243 (100 %) respondentů OOVZ, že 1hod/týdně se věnuje pohybové aktivitě 8 %, 2hod/týdně 28 %, 3hod/týdně 29 %, 5hod/týdně 9 % a 11 % respondentů se věnuje pohybové aktivitě více než 5hod/týdně. Celkem ze 76 (100 %) respondentů PORADNY uvedlo 5 %, že se věnuje pohybové aktivitě 1hod/týdně, 23 % označilo možnost 2hod/týdně a 30 % respondentů vybralo možnost 3hod/týdně. Možnost 4hod/týdně a více než 5hod/týdně označilo shodně 13 % respondentů.

V současnosti se doporučuje, aby se lidé věnovali nejméně 30 minut středně namáhavým pohybovým aktivitám (60 – 74 % maximální srdeční frekvence) aspoň 5 dnů v týdnu, nebo nejméně 20 minut velmi namáhavým pohybovým aktivitám (75 – 85 % maximální srdeční frekvenci) aspoň 3 dny v týdnu. Ze získaných dat můžu konstatovat, že toto doporučení dodržuje jen 49 % z respondentů OOVZ a 56 % z respondentů PORADNY. Zbylí respondenti se věnují pohybové aktivitě méně, než je v doporučení.

Z grafu číslo 19b můžeme vyčíst, které pohybové aktivitě se věnují respondenti nejčastěji. U respondentů převládá možnost fitness (odpovídalo tak 51 % dotázaných), cyklistiku zvolilo 21 % respondentů a plavání se věnuje 10 % respondentů. Další možnosti byly zvoleny v méně než 10 %. Z respondentů PORADNY uvedlo 43 % možnost fitness, cyklistiku zvolilo 16 %, možnost plavání zvolilo 15 % respondentů. Míčovým hram se věnuje 12 % dotazovaných a 9 % se nejčastěji věnuje běhu. Inline bruslení preferují 4 % respondentů a možnost zimní sporty zvolilo 1 % respondentů.

V dotazníkovém šetření byla zjišťována přítomnost rizikového faktoru a to kouření. **Otázka číslo 20** je zaměřena na výskyt kuřáků v hlavní i kontrolní skupině.

Z grafu 20 je patrné, že mezi respondenty převládají nekuřáci. Mezi pracovníky OOVZ je 14 % kuřáků. Mezi pracovníky PORADNY se kuřáctví vyskytovalo v 7 %.

Podle průzkumu Eurobarometr máme v České republice 36 % kuřáků, jedná se asi o 3 300 000 lidí. Kouří 26 % populace nad 18 let, zbytek jsou děti a mladiství do 18 let.

Dotazníkovou položkou číslo 20a jsem zkoumala, jak často kouří respondenti, kteří na předchozí otázku odpověděli kladně. Graf číslo 20a znázorňuje, že z celkového počtu 62 (100 %) respondentů OOVZ kouří cigarety denně 84 %, 6 % respondentů OOVZ kouří cigarety několikrát týdně a 10 % respondentů kouří příležitostně. Z celkového počtu 7 (100 %) respondentů PORADNY kouří denně 72 %. Možnost několikrát týdně a příležitostně zvolilo shodně 14 %.

Otázkou číslo 20b jsem zjišťovala, kolik cigaret denně respondenti vykouří. Z kontrolní skupiny (OOVZ) uvedlo možnost 0 – 5 cigaret 34 %, 6 – 10 cigaret vykouří denně 24 % respondentů. Možnost 11 – 15 cigaret a více než 15 cigaret uvedlo shodně 21 %. Z pracovníků působících v poradenství (PORADNY) uvedlo shodně 43 % možnost 0 – 5 cigaret a více než 15 cigaret za den. 14 % respondentů uvedlo možnost 6 – 10 cigaret denně.

Ústav zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS) zveřejnil, že muži vykouří 16 cigaret za den a ženy spotřebují v průměru 12 cigaret. Nejvíce cigaret za den spotřebují muži ve věku 35 – 44 let (průměrně 18,5 kusů). U žen nejvíce cigaret za den kouří věková skupina 45 – 74 let, a to 13 cigaret denně. Příležitostných kuřáků je v populaci 7,5 % mužů a 8,1 % žen.

V poslední **otázce číslo 20c** měli respondenti zhodnotit, zda jim vadí, že kouří. Z grafu 20c vyplývá, že 37 % respondentů OOVZ a 71 % respondentů PORADNY vadí, že kouří.

Na závěr této kapitoly bych chtěla zopakovat, že vědecké poznatky ukazují, že více než 60 % všech onemocnění je způsobeno špatným životním stylem. Většina lidí onemocní vlastní vinou, protože zanedbávají prevenci a podceňují negativní vliv nevhodného životního stylu, stresu, dědičných dispozic a špatného životního prostředí či rizikových pracovních podmínek. Z dotazníkového šetření jsem došla k závěru,

že 34 % z pracovníků působících v poradenství zdravého životního stylu nedodrží základní doporučení, která se týkají zdravého životního stylu.

6 ZÁVĚR

Ve své diplomové práci jsem se věnovala problematice životního stylu pracovníků působících v poradenství životního stylu. V teoretické části jsem shrnula poznatky, které souvisí s tímto tématem.

Cíle a hypotézy byly vyhodnoceny na základě údajů získaných při vyhodnocování dotazníků. Hlavním cílem diplomové práce byl monitoring životního stylu pracovníků působících v poradenství zdravého životního stylu. Zvolený cíl byl splněn. Ke splnění došlo na základě výsledků plynoucích z dotazníků, kde jsem zjišťovala základní informace v oblasti stravování, pohybové aktivity a kouření. Také jsem provedla srovnání výzkumné skupiny s kontrolní skupinou, kterou tvořili zaměstnanci krajských hygienických stanic, tímto jsem splnila druhý dílčí cíl. Prvním dílčím cílem bylo zmapování vzdělání zaměstnanců privátních poraden, tento cíl jsem splnila.

Pro výzkum byly stanoveny čtyři hypotézy. V první hypotéze jsem se domnívala, že životní styl pracovníků poraden je v souladu s doporučeními. Prokazovala jsem ji celkem na třinácti otázkách z dotazníků, které jsem bodově ohodnotila a následně výsledky statisticky zpracovala. Maximální počet získaných bodů byl 47 (100 %). Aby respondenti mohli být zařazeni do skupiny, která dodržuje životní styl museli získat minimálně 33 bodů (70 %). Z celkového počtu 104 respondentů dodržuje doporučení 69 (66 %) respondentů. Tato hypotéza se potvrdila.

Poté jsem si zvolila hypotézu, že pracovníci privátních poraden mají odpovídající odborné vzdělání. Druhou hypotézu nemohu potvrdit ani vyvrátit, protože poradce zdravého životního stylu podle právních norem spadá pod volnou živnost. Pro provozování volné živnosti živnostenský zákon č. 455/1991 Sb., nevyžaduje prokázání odborné ani jiné způsobilosti.

Ve třetí hypotéze jsem se domnívala, že snídaně je součástí každodenní stravy pracovníků poraden. Z respondentů odpovědělo 90 %, že snídá každý den. V případě třetí hypotézy si dovoluji tvrdit, že hypotéza byla potvrzena.

Čtvrtá hypotéza H4: Pracovníci poraden kouří méně, než zaměstnanci OOVZ se potvrdila. K tomuto závěru jsem došla na základě vyhodnocení výzkumu, kdy 14 % respondentů OOVZ uvedlo, že kouří. Mezi pracovníky PORADNY se kuřáctví

vyskytovalo v 7 %. Dosažená hladina významnosti byla 4,1 % a ze statistického hlediska je rozdíl signifikantní.

Na základě získaných informací od respondentů lze konstatovat, že pracovníci působící v poradenství zdravého životního stylu si uvědomují důležitost dodržování zdravého životního stylu, ale ne vždy jednotlivá doporučení dodržují. Mezi hlavní problémy bych zařadila zejména nedostatek pohybové aktivity, nedostatečná konzumace ryb a luštěnin. Naopak příznivých výsledků dosahoval průzkum v oblasti pitného režimu a konzumace mléčných výrobků a kouření cigaret.

Chceme-li snížit možné riziko častého onemocnění a zhoršení kvality života, musíme pro to něco udělat sami. Pravidelné cvičení, přirozená pohybová aktivita jsou spolu s přiměřeným energetickým příjmem energie nejlepší a ekonomicky nejméně náročným preventivním prostředkem civilizačních onemocnění.

7 KLÍČOVÁ SLOVA

Determinanty zdraví

Kouření

Pitný režim

Pohybová aktivita

Poradna zdravého životního stylu

Složky výživy

Stres

Životní styl

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ARNDT, Tomáš. *CELOSTNIMEDICINA.CZ* [online]. 08.12.2008 [cit. 2011-07-15]. Molybden. Dostupné z WWW: <<http://www.celostnimedicina.cz/molybden.htm#ixzz1STygnIN5>>.
2. BESS, Marcus. *Psychologie aktivního způsobu života*. Praha : Portál, 2010. 223 s. ISBN 978-80-7367-654-4.
3. ČELEDOVÁ, Libuše; ČEVELA, Rostislav. *Výchova ke zdraví : Vybrané kapitoly*. Praha : Grada publishing, 2010. 128 s. ISBN 9788024732138.
4. Česko. Nařízení vlády 278/2008 Sb., o obsahových náplních jednotlivých živností. In •*Sbírka zákonů, Česká republika*. 2008, 94, s. 4282-4352.
5. ČEVELA, Rostislav, et al. *Výchova ke zdraví pro střední zdravotnické školy*. Praha : Grada publishing, 2009. 112 s. ISBN 9788024728605.
6. DIEHL, Hans; LUDINGTON, Aileen. *Umění žít zdravě*. Praha : Advent-Orion, 2007. 184 s. ISBN 978-80-7172-065-0.
7. DOLEŽALOVÁ, Radka. *Radka Doležalová-fyzioterapeut* [online]. 2009 [cit. 2011-07-24]. JAK SPRÁVNĚ CVIČIT, KDYŽ CHCEME SNÍŽIT HMOTNOST. Dostupné z WWW: <http://www.dolezalova-fyzioterapie.cz/jak_hubnout.pdf>.
8. DOSTÁLOVÁ, Jana, et al. *Společnost pro výživu* [online]. 1.1.2006 [cit. 2011-07-16]. Zdravá třináctka - stručná výživová doporučení pro širokou veřejnost. Dostupné z WWW:<<http://www.vyzivaspol.cz/clanky/zdrava-trinactka-strucna-vyzivova-doporuceni.html>>.
9. DUFFKOVÁ, Jana, et al. *Sociologie životního stylu*. Praha : Policejní akademie České republiky v Praze, 2007. 125 s. ISBN 9788072512669.
10. FOŘT, Petr. *Sport a správná výživa*. Praha : Ikar, 2002. 352 s. ISBN 80-249-0124-2.
11. GRYGÁRKOVÁ, Simona. *CELOSTNIMEDICINA.CZ* [online]. 26.6.2008 [cit. 2011-07-14]. Vlákna. Dostupné z WWW: <<http://www.celostnimedicina.cz/vlaknina.htm>>.

12. HANZLÍKOVÁ, Veronika. *CELOSTNIMEDICINA.CZ* [online]. 23.06.2011 [cit. 2011-07-15]. Minerální látky jsou pro tělo nezbytné. Dostupné z WWW: <<http://www.celostnimedicina.cz/mineralni-latky-jsou-pro-telo-nezbytne.htm>>.
13. HENDRYCHOVÁ, Tereza. *MLADÁŽENA.CZ* [online]. 23:2:2011 [cit. 2011-07-02]. Usínání s hypnotiky. Dostupné z WWW: <<http://mladazena.maminka.cz/scripts/detail.php?id=507753>>.
14. HLAVATÁ, Karolína. Vitaminy a minerální látky. *Pacientské listy* [online]. 15.2.2010, 3/2010, [cit. 2011-07-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.zdn.cz/clanek/priloha-pacientske-listy/vitaminy-a-mineralni-latky-449809>>.
15. HLÚBIK, Pavel; OPLTOVÁ, Libuše. *Vitaminy*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2004. 232 s. ISBN 8024703734.
16. IRMIŠ, Felix. *Nauč se zvládat stres*. Praha : Alternativa, 1996. 190 s. ISBN 8085993023.
17. JANOVSÁ, Evžena. *Dietologie.cz* [online]. 19.2.2011 [cit. 2011-07-16]. Pitný režim, voda. Dostupné z WWW: <<http://www.dietologie.cz/vyziva/vyziva-dospelych/pitny-rezim-voda/pitny-rezim-dieta.html>>.
18. KALINA, Kamil, et al. *Základy klinické adiktologie*. Praha : Grada Publishing, 2008. 392 s. ISBN 9788024714110.
19. KEBZA, Vladimír. *Psychosociální determinanty zdraví* . Praha : Academia, 2005. 260 s. ISBN 80-200-1307-5.
20. KEILOVÁ, Věra; PŘÍHODOVÁ, Iva. *MLADÁŽENA.CZ* [online]. 22.12.2009 [cit. 2011-07-02]. Když spánek nepřichází. Dostupné z WWW: <<http://mladazena.maminka.cz/scripts/detail.php?id=455293>>.
21. KOMÁREK, Lumír, et al. *Prevence v praxi*. Praha : Nadace CINDI, 2009. 603 s.
22. KOMÁREK, Lumír. *Státní zdravotní ústav* [online]. 20.12.2007 [cit. 2011-07-24]. Hodnocení pohybové aktivity. Dostupné z WWW: <<http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/hodnoceni-pohybove-aktivity>>.

23. KOMÁREK, Lumír. *Státní zdravotní ústav* [online]. 2007a [cit. 2011-07-25]. Metodické postupy v poradenství. Dostupné z WWW: <<http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/poradny-podpory-zdravi>>.
24. KOŽÍŠEK, František. *Státní zdravotní ústav* [online]. 1.12.2005 [cit. 2011-07-16]. Pitný režim. Dostupné z WWW: <<http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/pitny-rezim>>.
25. KRÁLÍKOVÁ, Eva. Kouření opravdu škodí zdraví. *Pacientské listy* [online]. 1.3.2010, 3/2010, [cit. 2011-07-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.zdn.cz/clanek/priloha-pacientske-listy/koureni-opravdu-skodi-zdravi-450000>>.
26. KRÁLOVÁ, Věra. Sacharidy. *Pacientské listy* [online]. 15.3.2010, 5/2010, [cit. 2011-07-14]. Dostupný z WWW: <<http://www.zdn.cz/clanek/priloha-pacientske-listy/sacharidy-450333>>.
27. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, 2001. 280 s. ISBN 8071785512
28. KUKAČKA, Vladislav. *Udržitelnost zdraví*. České Budějovice : Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2010. 228 s. ISBN 978-80-7394-217-5.
29. *Kuřáková plíce* [online]. 2011 [cit. 2011-07-28]. Statistiky týkající se kouření cigaret - souhrn všech údajů . Dostupné z WWW: <http://www.kurakovaplice.cz/koureni_cigaret/zajimavosti-a-statistiky/statistiky-tykajici-se-koureni/10-statistiky-tykajici-se-koureni-cigaret.html>.
30. MACHOVÁ, Jitka, et al. *Výchova ke zdraví*. Praha : Grada publishing, 2009. 296 s. ISBN 9788024727158.
31. *Ministerstvo zdravotnictví České Republiky* [online]. 2003 [cit. 2011-07-14]. Zdraví pro všechny v 21. století. Dostupné z WWW: <http://www.mzcr.cz/Verejne/dokumenty/zdravi-pro-vsechny-v-stoleti_2461_1101_5.html>.
32. MELGOSA, Julián. *Zvládni svůj stres! : Kniha o duševním zdraví*. Praha : Advent-Orion, 1997. 190 s. ISBN 8071722405.

33. MLČOCHOVÁ, Veronika. *Nutrifit* [online]. 2010 [cit. 2011-07-25]. Jak poradenství probíhá. Dostupné z WWW:
<<http://www.poradnanutrifit.cz/index.php?page=prubeh>>.
34. MÜLLEROVÁ, Dana. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech*. Praha : TRITON, 2003. 99 s. ISBN 8072544217.
35. *Obesity news* [online]. 30.12.2010 [cit. 2011-07-28]. Obezita v České republice – exkluzivní výzkum o vývoji hmotnosti české populace. Dostupné z WWW:
<<http://www.obesitynews.cz/?id=266>>.
36. OLIVERIUSOVÁ, Ludmila. *Favea info* [online]. 2011 [cit. 2011-07-28]. Výživa a obezita. Dostupné z WWW:
<<http://www.creativeweb.cz/faveainfo/32004/vyziva.htm>>.
37. PÁNEK, Jan. *Základy výživy a výživová politika*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2002. ISBN 80-7080-468-8
38. PÁNEK, Jan, et al. *Základy výživy*. Praha : Svoboda Servis, 2002. 207 s. ISBN 80-86320-23-5.
39. PATOČKA, Jiří. *Toxicology* [online]. 9.4.2007 [cit. 2011-07-16]. Jedy tabákového kouře. Dostupné z WWW:
<<http://www.toxicology.cz/modules.php?name=News&file=article&sid=99>>.
40. PAYNE, J. : *Kvalita života a zdraví*. Praha: Triton, 2005. ISBN 80-725-4657-0
41. PERLÍN, Ctibor. *Ordinace.cz* [online]. 4.5.2007 [cit. 2011-07-15]. Minerální látky a stopové prvky. Dostupné z WWW: <<http://www.ordinace.cz/clanek/mineralni-latky-a-stopove-prvky/>>.
42. POLEDNE, Rudolf. *Vražedný cholesterol*. Praha : Grada Avicenum, 1993. 96 s. ISBN 8071690015.
43. PRAŠKO, Ján; PRAŠKOVÁ, Hana. *Asertivitou proti stresu*. Praha : Grada Publishing, 2007. 280 s. ISBN 9788024716978.
44. RÁŽOVÁ, J., TUČKOVÁ, P., KEBZA, V., KOMÁREK, L., ŠOLTYSOVÁ, T., TUČKOVÁ, V. *Metody a postupy v poradnách podpory zdraví*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2001. ISBN 80-7071-182-5

45. ROSLOVÁ, Hana; PETROVÁ, Barbora. Kouření jako rizikový faktor kardiovaskulárních onemocnění - možnosti terapie. *Postgraduální medicína* [online]. 5.4.2007, 4/2007, [cit. 2011-08-08]. Dostupný z WWW: <<http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina/koureni-jako-rizikovy-faktor-kardiovaskularnich-onemocneni-mozno-300327>>.
46. SCHREIBER, Vratislav. Současný pohled na stres a endokrinní odpověď. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2004, 3/2004, [cit. 2011-07-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.internimedicina.cz/artkey/int-200403-0002.php>>.
47. SLEZÁK, Radovan; RYŠKA, Aleš; KOSORÍNOVÁ, Katarína. *Kouření a dutina ústní* [online]. 2011 [cit. 2011-07-16]. Kouření a imunitní systém člověka. Dostupné z WWW: <<http://www.lfhk.cuni.cz/patanat/koureni/05.htm>>.
48. SOVINOVÁ, Hana. *Alkohol v Evropě* [online]. 2006 [cit. 2011-07-02]. Zpráva pro Evropskou unii. Dostupné z WWW: <<http://www.szu.cz/uploads/documents/czpz/zavislosti/alkohol/SummaryCzechversion.pdf>>.
49. STEJSKAL, Pavel. *Proč a jak se zdravě hýbat*. Břeclav : Presstempus, 2004. 125 s. ISBN 8090335020.
50. STRÁNSKÝ, M., KOUHOUT, P.: *Referenční hodnoty pro příjem živin*. 1. Vyd. Praha. 2010. ISBN 978-80-254-6987-3
51. STRÁNSKÝ, M., RYŠAVÁ, Lydie.: *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 1. vyd. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. 2010. 182 s. ISBN 978-80-7394-241-0.
52. SUCHÁNEK, Pavel. *HELLMANN'S* [online]. 2. 10. 2008 [cit. 2011-07-13]. Řepkový olej, český král olejů. Dostupné z WWW: <<http://www.hellmanns.cz/tiskove-zpravy/repkovy-olej-cesky-kral-oleju>>.
53. SVAČINA, Štěpán, et al. *Klinická dietologie*. Praha : Grada publishing, 2008. 384 s. ISBN 9788024722566.
54. ŠÍMA, Petr; TUREK, Bohumil. Minerální látky – nezbytná součást výživy. *Pacientské listy* [online]. 29.3.2010, 6/2010, [cit. 2011-07-15]. Dostupný z WWW:

- <<http://www.zdn.cz/clanek/priloha-pacientske-listy/mineralni-latky-nezbytna-soucast-vyzivy-450648>>.
55. ŠIMON, Jaroslav, et al. *Epidemiologie a prevence ischemické choroby srdeční*. Praha : Grada publishing, 2001. 264 s. ISBN 8024700859.
 56. ŠIMŮNKOVÁ, Marta. *MLADÁŽENA.CZ* [online]. 12.7.2010 [cit. 2011-07-02]. Být dobrým spáčem. Dostupné z WWW: <<http://mladazena.maminka.cz/scripts/detail.php?id=479882>>.
 57. *Škola zdraví* [online]. 2011 [cit. 2011-07-24]. Stres. Dostupné z WWW: <http://sz.ordinace.cz/lekce_uvod.php?lekce=18>.
 58. ŠTEJFA, Miloš, et al. *Kardiologie*. Praha : Grada Publishing, 2007. 760 + 16 stran barevné přílohy s. ISBN 9788024713854.
 59. ŠTUNDLOVÁ, Darja. *Fórum zdraví.cz* [online]. 29.10.2008 [cit. 2011-08-08]. Jód. Dostupné z WWW: <<http://www.forumzdravi.cz/clanek-203-jod>>.
 60. *The European Food Information Council* [online]. 03/2009 [cit. 2011-07-13]. Bližší pohled na nasycené tuky. Dostupné z WWW: <<http://www.eufic.org/article/cs/nutrition/fats/artid/Blizsi-pohled-nasycene-tuky/>>.
 61. *Tn.cz* [online]. 21:1:2011 [cit. 2011-07-28]. V Česku kouří třetina mužů a 19 procent žen. Dostupné z WWW: <<http://tn.nova.cz/zpravy/domaci/v-cesku-kouri-tretina-muzu-a-19-procent-zen.html>>.
 62. WASSERBAUER, S. a kol. : *Výchova ke zdraví*, Praha: Státní zdravotní ústav Praha, 1999, 47 s. ISBN 80-7071-129-9
 63. *World Health Organization* [online]. 2011 [cit. 2011-07-08]. Frequently asked questions. Dostupné z WWW: <<http://www.who.int/s>>
 64. ZAVÁZALOVÁ, Helena, et al. *Sociální lékařství a veřejné zdravotnictví*. Praha : Karolinum, 2002. 154 s. ISBN 80-246-0467-1.

9 PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Dotazník

Příloha č. 2: Potravinová pyramida

Příloha č. 3: Tepová frekvence a cvičení

Příloha č. 1 - Dotazník

Dobrý den, jmenuji se Katka Janošová a jsem studentka Zdravotně sociální fakulty Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích. Obracím se na Vás s prosbou o vyplnění následujícího dotazníku. Vaše odpovědi jsou anonymní a budou mi sloužit jako podklad pro výzkumnou část diplomové práce. Tento dotazník je zaměřen především na zhodnocení zdravého životního stylu.

Pohlaví: žena muž

Věk:

18 – 25

26 – 35

36 – 45

46 – 55

56 – 65

Vaše hodnota Body Mass Indexu je? (BMI = Hmotnost [kg] / Výška [m]²)

BMI do 16,5

BMI od 16,5 do 18,5

BMI od 18,5 do 24,9

BMI od 25 do 29,9

BMI od 30 do 34,9

BMI 35 do 39,9

BMI od 40

Vaše nejvyšší ukončené vzdělání

např. vysokoškolské - lékař, pedagog, středoškolské - zdravotní sestra,

.....

Snídáte každý den?

- Ano Ne

Kolikrát denně jíte?

- 1-2x
 3x
 4x
 5x a více

Jak často jíte ovoce?

- 1 – 2x týdně
 3 – 4x týdně
 5 – 6x týdně
 1x denně
 vícekrát za den

Jak často jíte zeleninu?

- 1 – 2x týdně
 3 – 4x týdně
 5 – 6x týdně
 1x denně
 vícekrát za den

Preferujete vitamíny v ovoci a zelenině před vitamíny v tabletách?

- Jím spíše ovoce a zeleninu.
- Kombinuji ovoce a zeleninu s vitamíny v tabletách.
- Ovoce a zeleninu skoro nejím, preferuji vitamíny v tabletách.
- Nejím ani jedno.

Užíváte denně nějaké doplňky ve stravě? Např: minerální látky, zinek vlákninu, atd.

- Ano
- Ne

Stravujete se v rychlém občerstvení?

- denně
- 1x týdně
- 1x měsíčně
- nestravuji se

Kolikrát konzumujete luštěniny?

- 1x měsíčně
- 2x měsíčně
- 3x měsíčně
- 4x měsíčně
- 5x vícekrát v měsíci

Jak často konzumujete ryby a rybí výrobky?

- 1x týdně
- 2x týdně
- 3x týdně
- 1x měsíčně
- nekonzumuji ryby a rybí výrobky

Konzumujete denně mléko a mléčné výrobky, zejména zakysané?

- Ano
- Ne

Z mléčných výrobku vybíráte:

- převážně nízkotučně výrobky (sýr do 30 % tuku, nízkotučný jogurt do 1,5 % tuku, 1,5 % mléko)
- častěji vybírám i tučnější výrobky
- tučnost výrobku nesleduji

Celozrnné výrobky (tmavý chléb, dalaťmáňky, rýže natural, celozrnné těstoviny, celozrnnou mouku) používáte:

- v naprosté většině
- stejným dílem jako běžné výrobky
- celozrnné výrobky nepoužívám

Kolik tekutin denně vypijete?

- méně než 1l
- 1 – 2l
- 2 – 3l
- 3l a více

Které nápoje nejčastěji pijete?

- vodu
- čaj
- slazené minerálky, nápoje
- džus

Sportujete?

- ano, pravidelně
- ano, příležitostně
- ne

Kolik dní v týdnu se věnujete pohybovým aktivitám?

- 1x týdně
- 2x týdně
- 3x týdně
- 4x týdně
- 5x týdně
- vícekrát než 5x týdně

Kolik času věnujete pohybové aktivitě?

- 1hod/ týdně
- 2hod/ týdně
- 3hod/ týdně
- 4hod/ týdně
- 5hod/ týdně
- více než 5hod/ týdně

Jaká je hlavní oblast pohybové aktivity, kterou provozujete nejčastěji?

- fitness (posilovna, spinning, aerobic, H.E.A.T., Alpinning apod.)
- cyklistika
- běh
- míčové hry (fotbal, volejbal, tenis, házená atd.)
- plavání
- zimní sporty (lední hokej, lyžování)

Kouříte?

- Ano
- Ne

Jak často kouříte?

- denně
- několikrát týdně
- příležitostně (méně než 1 cigareta denně)

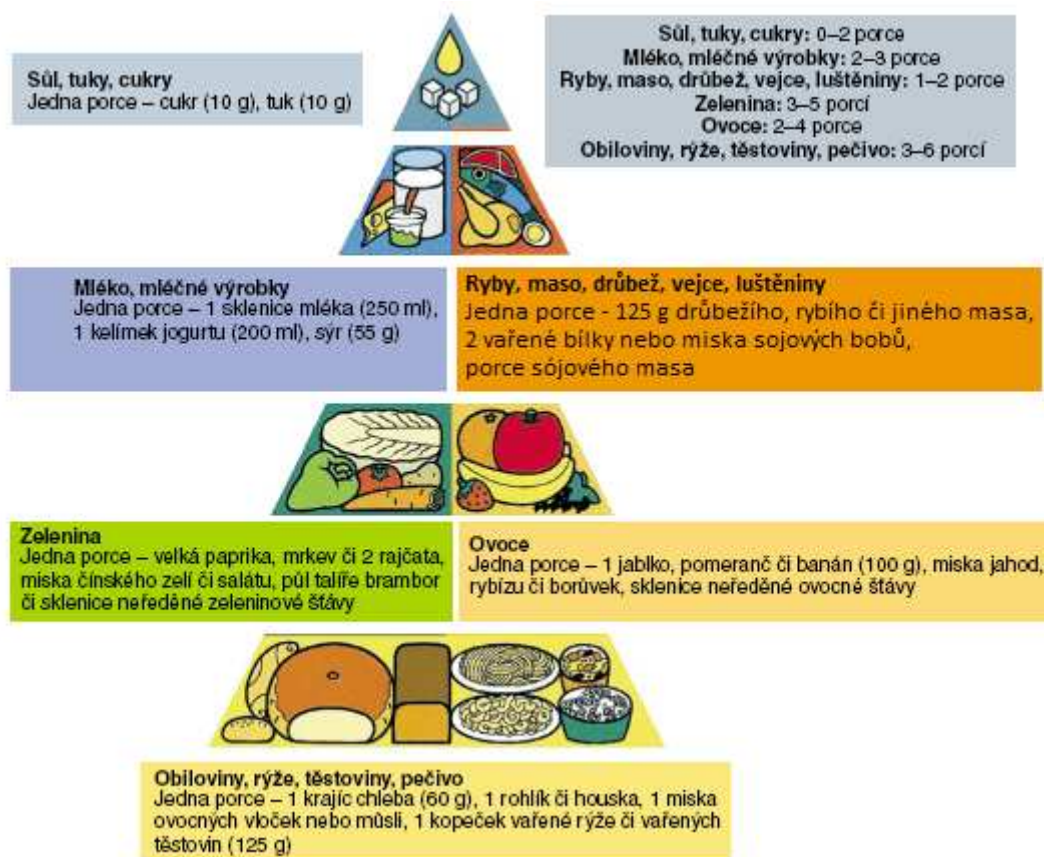
Kolik cigaret denně vykouříte?

- 0 – 5
- 6 – 10
- 11 – 15
- více než 15

Vadí vám, že kouříte?

- Ano
- Ne

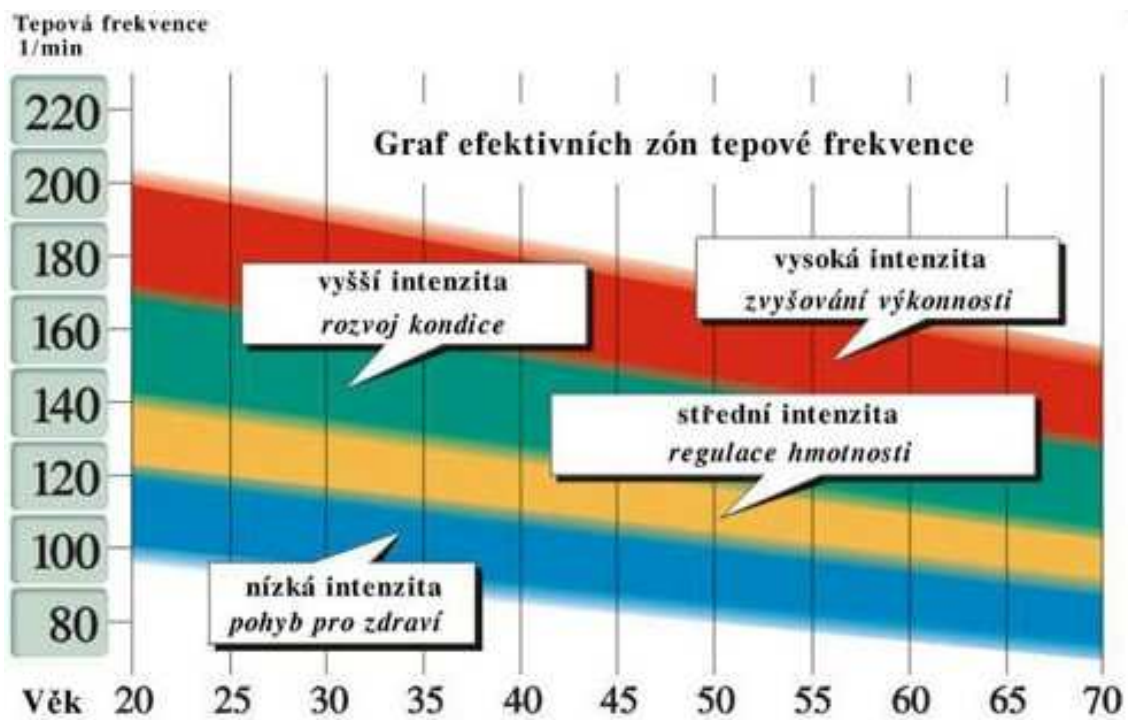
Příloha č. 2 - Potravinová pyramida



Pyramida názorně vysvětluje jak skladbu, tak doporučené množství a poměr druhů potravin ve správně složeném jídelníčku. Potravinovou pyramidu sestavili odborníci jako názornou pomůcku výživových doporučení. Potravinová pyramida se skládá z 6 potravinových skupin, rozdělených do 4 pater.

Zdroj: <http://zdravi.foodnet.cz/cze/pages/potravinova-pyramida>

Příloha č. 3 - Tepová frekvence a cvičení



Zdroj: http://www.fitnesska.cz/product_info.php?products_id=76

