

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav zdravotnického managementu

Šárka Jaklová

**Management péče o zdraví u zdravotnických pracovníků  
s vertebrogenním algickým syndromem**

Diplomová práce

Vedoucí práce: doc. MUDr. Hana Podstatová, DrSc.

Olomouc 2013

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené informační zdroje.

Olomouc 6. května 2013

.....

Děkuji doc. MUDr. Haně Podstatové, DrSc., za odborné vedení diplomové práce a cenné rady při zpracování. Děkuji Mgr. Janě Zapletalové, Ph.D., za pomoc při statistickém zpracování výsledků výzkumného šetření a všem zúčastněným respondentům za jejich pomoc při realizaci výzkumného šetření.

# ANOTACE

|                               |                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Druh práce:</b>            | Diplomová práce                                                                                   |
| <b>Název práce:</b>           | Management péče o zdraví u zdravotnických pracovníků s vertebrogenním algickým syndromem          |
| <b>Title:</b>                 | Management of health care in medical staff member with vertebrogenic algic syndrome               |
| <b>Datum zadání práce:</b>    | 2012-01-30                                                                                        |
| <b>Datum odevzdání práce:</b> | 2013-05-06                                                                                        |
| <b>Vysoká škola:</b>          | UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI<br>Fakulta zdravotnických věd<br>Ústav zdravotnického managementu |
| <b>Autor práce:</b>           | Jaklová Šárka                                                                                     |
| <b>Vedoucí práce:</b>         | doc. MUDr. Hana Podstatová, DrSc.                                                                 |
| <b>Oponent práce:</b>         | PhDr. PaedDr. Jan Novotný, Ph.D.                                                                  |

## Abstrakt:

V této diplomové práci je nejvíce diskutovanou problematikou životní styl. Ten byl sledován u zdravotnických pracovníků a kontrolní skupiny, kterou tvořili administrativní pracovníci. Do vybraných skupin byli zařazeni respondenti trpící vertebrogenním algickým syndromem. U skupiny zdravotnických pracovníků byl předpokládán větší zájem o své zdraví a zdravý životní styl, vzhledem k odbornější znalostem této problematiky a každodennímu setkávání se s poruchami zdraví. Analýzy výsledků poskytují informace o rozdílech v otázkách životního stylu a řešení vertebrogenních potíží u sledovaných skupin. Tato práce může být přínosem pro tvorbu preventivních a edukačních programů ke zlepšení životního stylu, a tím ke snížení projevů vertebrogenních obtíží u vybraných skupin.

## Klíčová slova:

zdraví, životní styl, zdravotničtí pracovníci, vertebrogenní algický syndrom

**Abstract:**

Lifestyle is the most discussed issue in this Thesis. Lifestyle of medical staff members and administrative officers as control group was closely studied. Respondents suffering from vertebrogenic algic syndrome were classified into selected groups. Medical staff members group were supposed to emphasize concern on their health and healthy lifestyle due to their expert knowledge of these issues and their daily encounters with health disorders. Analysis of results provide information on differences in a matter of lifestyle and dealing with vertebrogenic difficulties within observed groups. This Thesis can be beneficial to preventive and educational programs with the aim on lifestyle improvement and thus to reduce vertebrogenic difficulties within selected groups.

**Keywords:**

health, lifestyle, medical staff member, vertebrogenic algic syndrome

**Rozsah práce:**

119 stran

5 příloh + CD-ROM

# OBSAH

|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| OBSAH.....                                                                  | 6         |
| ÚVOD.....                                                                   | 9         |
| <b>1 VYMEZENÍ POJMŮ .....</b>                                               | <b>11</b> |
| 1.1 ZDRAVÍ.....                                                             | 11        |
| 1.2 DETERMINANTY ZDRAVOTNÍHO STAVU A JEJICH OVLIVNITELNOST ..               | 13        |
| 1.3 MODEL Y ZDRAVÍ.....                                                     | 15        |
| 1.3.1 Bio-medicínský model zdraví .....                                     | 15        |
| 1.3.2 Bio-psycho-sociální model zdraví.....                                 | 16        |
| 1.4 RIZIKOVÉ FAKTORY .....                                                  | 17        |
| 1.5 ZDRAVÍ DLE SVĚTOVÉ ZDRAVOTNICKÉ ORGANIZACE.....                         | 18        |
| 1.5.1 Program pro zdraví „Zdraví pro všechny ve 21. století“ .....          | 20        |
| <b>2 ZDRAVOTNÍ POLITIKA.....</b>                                            | <b>21</b> |
| 2.1 ÚLOHA STÁTU V PÉČI O ZDRAVÍ .....                                       | 22        |
| 2.1.1 Východiska pro stanovení hlavních směrů zdravotní politiky státu..... | 23        |
| 2.1.2 Ekonomické problémy zdraví a nemoci .....                             | 24        |
| 2.2 INDIKÁTORY ZDRAVOTNÍ POLITIKY .....                                     | 25        |
| <b>3 ŽIVOTNÍ STYL .....</b>                                                 | <b>27</b> |
| 3.1 VÝŽIVA .....                                                            | 27        |
| 3.1.1 Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky.....             | 28        |
| 3.1.2 Tělesná hmotnost .....                                                | 32        |
| 3.1.3 Nadváha a obezita .....                                               | 33        |
| 3.1.4 Poruchy příjmu potravy.....                                           | 35        |
| 3.1.5 Pestrá strava .....                                                   | 37        |
| 3.1.6 Mléko a mléčné výrobky.....                                           | 38        |
| 3.1.7 Tuk - přítel nebo nepřítel.....                                       | 38        |
| 3.2 PITNÝ REŽIM .....                                                       | 39        |
| 3.2.1 Proč vlastně pít? .....                                               | 40        |
| 3.2.2 Kolik pít?.....                                                       | 40        |
| 3.2.3 Vhodné nápoje .....                                                   | 42        |
| 3.2.4 Nápoje podmíněně vhodné.....                                          | 42        |

|          |                                                                                                  |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.2.5    | Nevhodné nápoje.....                                                                             | 43        |
| 3.3      | POHYBOVÁ AKTIVITA .....                                                                          | 44        |
| 3.3.1    | Pohybová aktivita - výhodná investice do lidí, zdraví, ekonomiky<br>a udržitelného rozvoje ..... | 44        |
| 3.3.2    | Hlavní zásady pohybové aktivity v celospolečenském přístupu .....                                | 45        |
| 3.4      | STRES.....                                                                                       | 46        |
| 3.5      | ZÁVISLOST A NÁVYKOVÉ LÁTKY .....                                                                 | 48        |
| 3.5.1    | Charakteristika závislosti a její důsledky .....                                                 | 49        |
| <b>4</b> | <b>VERTEBROGENNÍ ALGICKÝ SYNDROM.....</b>                                                        | <b>51</b> |
| 4.1      | EPIDEMIOLOGIE.....                                                                               | 52        |
| 4.2      | RIZIKOVÉ FAKTORY .....                                                                           | 53        |
| 4.3      | KLASIFIKACE VERTEBROGENNÍCH BOLESTÍ .....                                                        | 54        |
| 4.4      | PŘÍČINY BOLESTÍ ZAD .....                                                                        | 55        |
| 4.4.1    | Funkční blokáda v páteřním segmentu.....                                                         | 55        |
| 4.4.2    | Přetížení svalů a vazů.....                                                                      | 56        |
| 4.4.3    | Degenerativní onemocnění páteře .....                                                            | 56        |
| 4.4.4    | Úrazy .....                                                                                      | 57        |
| 4.4.5    | Vrozené vady .....                                                                               | 57        |
| 4.4.6    | Spondylolýza a spondylolistéza .....                                                             | 57        |
| 4.4.7    | Nádory (vzácně).....                                                                             | 57        |
| 4.4.8    | Osteoporosa.....                                                                                 | 58        |
| 4.4.9    | Revmatická onemocnění .....                                                                      | 58        |
| 4.4.10   | Osteomyelitis páteře.....                                                                        | 58        |
| 4.4.11   | Onemocnění vnitřních orgánů.....                                                                 | 58        |
| 4.4.12   | Získané deformity .....                                                                          | 59        |
| 4.4.13   | Psychogenní faktory .....                                                                        | 59        |
| 4.5      | Léčba.....                                                                                       | 59        |
| <b>5</b> | <b>METODIKA A PRŮBĚH VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ .....</b>                                                | <b>62</b> |
| 5.1      | VÝZKUMNÝ PROBLÉM.....                                                                            | 62        |
| 5.2      | CÍL PRÁCE .....                                                                                  | 62        |
| 5.3      | HYPOTÉZY.....                                                                                    | 63        |
| 5.4      | CHARAKTERISTIKA SOUBORU .....                                                                    | 63        |
| 5.5      | METODA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....                                                                   | 63        |
| 5.6      | REALIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....                                                                | 64        |
| 5.7      | ANALÝZA VÝSLEDKŮ .....                                                                           | 66        |

|                               |                          |     |
|-------------------------------|--------------------------|-----|
| 5.7.1                         | Analýza první části..... | 67  |
| 5.7.2                         | Analýza druhé části..... | 74  |
| 5.7.3                         | Analýza třetí části..... | 88  |
| DISKUSE.....                  |                          | 92  |
| DISKUSE K VÝSLEDKŮM.....      |                          | 96  |
| DISKUSE K HYPOTÉZÁM .....     |                          | 99  |
| ZÁVĚR .....                   |                          | 100 |
| LITERATURA A PRAMENY .....    |                          | 102 |
| SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK ..... |                          | 107 |
| SEZNAM GRAFŮ .....            |                          | 109 |
| SEZNAM TABULEK .....          |                          | 110 |
| SEZNAM PŘÍLOH.....            |                          | 111 |

# ÚVOD

Název této diplomové práce začíná slovem management neboli řízení, což je možné ve své podstatě převést i na řízení sebe samotného. Je velké množství literatury, kde se učíme manažerovat skupiny a týmy, ale management samého sebe je nám cizí. Přitom management životního stylu vás může naučit chovat se lépe k vlastnímu zdraví, předcházet civilizačním onemocněním, zbavit se stresu a naučit se ho využívat ve vlastní prospěch. Propojení osobních vizí a pracovního uspokojení udělá člověka spokojenějšího ve svém vlastním těle i v okolním světě.

Vzhledem k neustálým změnám v našem zdravotnickém systému, který vede k trendu postupného zapojování pacienta do péče, prevence a financování svého vlastního zdraví, je problematika životního stylu velmi důležité téma pro každého z nás, bez rozdílu věku, pohlaví či profese.

Důležité je také pochopit, že tak jak žijeme a staráme se o své zdraví my sami, tak k němu budou přistupovat i naše děti. A proto, že neustále roste výskyt civilizačních chorob, což je pouze odrazem našeho životního stylu, je třeba se občas zamyslet. Sice jde kupředu i vývoj technologií a technického vybavení, ale to nám zdraví nevrátí, pouze na určitou dobu pomůže zkvalitnit život nebo o pár let prodloužit. Náklady za zdravotnictví díky technickému pokroku akorát rostou a nejde to navyšovat donekonečna. Uveďme si příklad nejčastější civilizační nemoci, kterou je infarkt myokardu, ke kterému přispívá obezita, kouření, nedostatek pohybové aktivity, atd. a přitom by stačilo myslet na tyto rizikové faktory a minimálně v 50 % by k němu nemuselo dojít. Operačně lze infarkt myokardu řešit pomocí by-passů. V první řadě je to nákladné a v té druhé, při předpokladu, že se bude snižovat věk pacientů s infarktem, se budou zanedlouho provádět dětem na středních školách.

Záměrem diplomové práce bylo zhodnotit závislost vertebrogenních onemocnění na životním stylu, který je v poslední době stále více diskutovaným tématem. Vybrala jsem si 2 specifické skupiny profesí. Za první zdravotníky, u kterých se předpokládají znalosti problematiky zdraví a zdravého životního stylu z odbornějšího hlediska a tak by se mohlo zdát, že budou ke svému zdraví přistupovat zodpovědněji, než druhá skupina. Tu tvořili administrativní pracovníci, u kterých jsem předpokládala znalost problematiky pouze z celosvětové osvěty a médií.

Teoretická část je rozdělena do několika částí. První část je zaměřena na obecný pohled na zdraví, determinanty zdravotního stavu, rizikové faktory a celosvětové programy na podporu zdraví. Je důležité, abychom si uvědomily podstatu těchto obecně známých poznatků. Dále je věnována podstatná část zdravotní politiky, přístupu státu ke zdraví svých občanů a nastínění ovlivnění ekonomické situace. Všichni víme o stále diskutované krizi ve zdravotnictví, a tak bychom se měli lépe starat o vlastní zdraví, aby zdravotnických služeb bylo využíváno ve prospěch těch, kdo nemají to štěstí, býti zdravými a nebylo zneužíváno těmi, co si ho kazí vlastním přičiněním. Další kapitolou je životní styl, který ovlivňuje podstatnou měrou naše zdraví, ať je to výživa, pitný režim, pohybová aktivita, stres nebo různé závislosti na návykových látkách. A poslední část je věnovaná problematice vertebrogenního algického syndromu, protože všichni respondenti měli někdy tyto potíže.

Praktická část obsahuje především analýzu výsledků výzkumného šetření. Je zde ovšem popsána charakteristika souboru, formulace problému, jak probíhalo výzkumné šetření i jak byly dotazníky zpracovány a vyhodnoceny. Jsou zvoleny cíle i hypotézy, které jsou v závěru celé práce okomentovány a zhodnoceny.

# 1 VYMEZENÍ POJMŮ

## 1.1 ZDRAVÍ

Je to pojem, k němuž je možno vztahovat řadu úrovní různých obsahů, od zcela abstraktních („hlavní je zdraví“) po zcela konkrétní, vztahující ke zdravotnímu stavu člověka na individuální úrovni v určité situaci.<sup>1</sup>

Zdraví se týká všech. Je cennou hodnotou individuální i sociální, která výrazně ovlivňuje kvalitu života. Jak výstižně poznamenal dr. Halfdan Mahler, bývalý generální ředitel SZO (Světové zdravotnické organizace): „**Zdraví není všechno, ale všechno ostatní bez zdraví nestojí za nic**“. Málokterá profese tak výrazně přispívá ke zdraví jako lékaři a ostatní zdravotničtí pracovníci. Zdraví však není kategorií výlučně medicínskou, ale široce humánní. I když k dosažení co nejlepšího zdraví je velmi důležitá prevence, diagnostika, terapie i rehabilitace, zdravotnické služby samy o sobě zdraví nezajistí. Zdraví lidí je podmíněno tím, zda a do jaké míry dokážou k ochraně, udržení a rozvoji svého vlastního zdraví přispět jednotliví občané a jakou oporu najdou u všech ostatních i v celé společnosti.

Každé rozhodnutí, ať už na úrovni vlády, parlamentu a senátu nebo v rodině, má větší nebo menší důsledky. Zdraví nevzniká v nemocnicích. Základ zdraví spočívá v rodinách, školách a na pracovištích, všude tam, kde lidé žijí. Zdraví vzniká společným úsilím lidí, jejich blízkých a známých a v neposlední řadě činností politiků, náročnou prací zdravotníků i aktivitou pracovníků mnoha dalších resortů.<sup>2</sup>

V lékařské literatuře je uváděna nejčastěji definice SZO z roku 1948: „**Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody (well-being) a ne pouze nepřítomnost nemoci nebo vady (infirmary).**“ Tato definice sice vyhovuje současným představám, jakými je chápán pojem zdraví, ale pro svou obecnost a nejednoznačnost není v praxi použitelná.

Pro posuzování zdraví jedince nebo stavu zdraví populační skupiny je nutno vytvářet operační definice pojmu zdraví. Operační definice jsou odvozeny

---

<sup>1</sup> Srov. Kebza, Vladimír. Psychosociální determinanty zdraví, s. 9.

<sup>2</sup> Srov. Gladkij, I., Koldová, Z. Propedeutika sociálního lékařství, s. 139.

z konkrétních cílů a z určité konkrétní situace, ze smluvených standardů a kritérií. Kritéria a standardy pro posuzování stavu zdraví jsou odvozovány pomocí výzkumných metod. Základní význam při stanovení těchto kritérií má definování kategorií „fyziologický“ a „patologický“. K vymezení rozhraní mezi fyziologickým a abnormálním či patologickým stavem se používají metody laboratorní a klinické. Značný význam mají v této souvislosti i metody statistické. Podle operačních definic je za zdravého označován takový jedinec, který vyhovuje přijatým kritériím.

Zdraví jedince je dynamický kontinuální proces. Při něm se zdravotní stav mění v závislosti na změnách, které probíhají v organismu člověka na jedné straně, a v prostředí, ve kterém žije, na straně druhé. Kromě toho může být stav zdraví posuzován jinak pacientem a jinak lékařem. Pacient vychází při posuzování svého zdraví většinou ze svých pocitů, životní pohody či subjektivně vnímaných symptomů nemoci. Lékař se při posuzování stavu zdraví jedince opírá o celou řadu klinických kritérií. Mezi subjektivním pocitem zdraví (nemoci) a objektivním nálezem lékaře neexistuje jednoduchý vztah. Jsou nemoci téměř bez symptomů a na druhé straně se vyskytují dlouhotrvající potíže a symptomy bez jakéhokoliv objektivního nálezu. Z tohoto pohledu můžeme celou populaci rozdělit do následujících skupin:

- Zdraví lidé, kteří nemají subjektivní potíže a u kterých je objektivní nález negativní.
- Lidé, kteří mají subjektivní potíže, ale u kterých je objektivní nález negativní.
- Asymptomatictí nemocní, kteří nemají subjektivní těžkosti, ale u kterých je objektivní nález pozitivní.
- Nemocní lidé, kteří mají subjektivní potíže a u kterých je objektivní nález pozitivní.

Různé studie ukazují, že nejpočetnějšími skupinami v populaci jsou skupiny druhá a třetí. Při posuzování (hodnocení) zdravotního stavu jednotlivých pacientů se používají často termíny:

- **porucha zdraví** - jde o pojem zahrnující celou oblast patologie včetně abnormalit a přechodných neurčitých stavů
- **onemocnění** je vnímaná porucha zdraví
- **nemoc** je porucha zdraví, která tvoří pevnou klinickou jednotku a je ji možno objektivně zjistit, nemoc nemusí být subjektivně vnímána

- **vada** je tělesný nebo duševní defekt, který je trvale nebo přechodně stabilizovaný.<sup>3</sup>

Ve všech lidských kulturách bylo a je zdraví kladeno na přední místo v hierarchii zastávaných hodnot, neboť umožňuje nejenom naplnění života, dosažení a udržení stavu spokojenosti a štěstí, ale též plnohodnotné uplatnění ve společnosti.

Ke zdraví však nelze přistupovat jako k jednotlivému, izolovanému jevu. Jeho stav je vždy výsledkem interakce člověka s prostředím, v němž žije. Významnou roli v této interakci sehrává právě životní styl, řazený mezi klíčové determinanty zdraví, jehož hlavní dimenze (výživa, fyzická aktivita, vykonávaná práce a vše, co s ní souvisí, sexuální aktivita, osobní duševní pohoda, vztahy k okolí, způsob a kvalita zvládání zátěže a stresu a absence či naopak rozvoj závislosti) zásadně ovlivňují vývoj zdravotního stavu.<sup>4</sup>

## 1.2 DETERMINANTY ZDRAVOTNÍHO STAVU A JEJICH OVLIVNITELNOST

Determinanty zdraví jsou komplexy příčinných faktorů působících integrovaně na zdraví člověka. Mohou působit pozitivně (zdraví chránit a upevňovat) nebo negativně (přispívat ke vzniku nemoci a její průběh zhoršovat).

Jestliže fyzikální prostředí, ve kterém člověk žije, považujeme za dané, potom základní determinanty ovlivňující stav zdraví člověka můžeme zobrazit tzv. diamantovým modelem příčin nemocí. Příčiny vzniku chorob a stav zdraví jedinců i populačních skupin mají multifaktorovou interakční povahu. Snahy vysvětlit změny ukazatelů zdravotního stavu populace pouze působením jednoho nebo několika málo faktorů (např. životním prostředím nebo nedostatečnou zdravotní péčí) jsou zavádějícím zjednodušováním. Rozvedme skupiny faktorů uvedené na obrázku diamantového modelu příčin nemocí.

Geneticko-konstituční faktory zahrnují:

- věk

<sup>3</sup> Srov. Gladkij, I., Strnad, L. Zdravotní politika, zdraví, zdravotnictví, s. 42.

<sup>4</sup> Srov. Kebza, Vladimír. Psychosociální determinanty zdraví, s. 9.

- pohlaví
- genetické utváření
- imunologický status
- výživový status determinovaný metabolickými pochody
- konstituční typ

Zdravotnická péče obsahuje především:

- preventivní a kurativní činnosti
- zdravotní výchovu obyvatel
- dostupnost lékařské péče
- organizační uspořádání zdravotnické péče

Životní styl a osobní chování zahrnují:

- úroveň výživy a výživové zvyklosti
- režim trávení volného času
- pohybovou aktivitu
- požívání alkoholu, drog a kouření
- úroveň bezpečnosti práce
- zachovávání zásad bezpečnosti v mimopracovních činnostech

Socioekonomické prostředí obsahuje tyto komponenty:

- ekonomickou úroveň společnosti
- faktory bydlení
- faktory zaměstnání
- reálný příjem
- zaměstnanost (nezaměstnanost)
- úroveň životního prostředí
- sociální status jedince
- úroveň mezilidských vztahů
- politickou a ideologickou dimenzi společnosti.<sup>5</sup>

Údaje publikované v odborné literatuře naznačují, že rozhodující vliv na zdravotní stav člověka má v současné době právě životní styl, který tento člověk uplatňuje (odhady, publikované tradičně v literatuře, uvádějí, že ovlivňuje zdravotní

---

<sup>5</sup> Srov. Gladkij, I., Strnad, L. Zdravotní politika, zdraví, zdravotnictví, s. 43.

stav pravděpodobně z cca 50-60%), dále úroveň a dostupnost poskytované zdravotní péče (odhadovaný vliv na zdraví je cca 15%), vnější vlivy, jako je životní prostředí, sociální vlivy (cca 15-20%) a vnitřní vlivy, genetická predispozice organismu (cca 10-15%). Tyto odhady jsou ovšem skutečně pouze přibližné, obecně je totiž velmi obtížné až nemožné vyjádřit procentuálním podílem vliv jednotlivých skupin faktorů, neboť ve zdraví se jednak uplatňují významné interindividuální a intraindividuální rozdíly, jednak vliv jednotlivých uváděných faktorů se liší z etiopatogenetického hlediska u různých skupin nemocí, ale i v různých místech na Zemi podle odlišných geografických, klimatických, ekonomických, politických a kulturních podmínek, a liší se také u různých populačních skupin.<sup>6</sup>

### 1.3 MODEL Y ZDRAVÍ

Medicínské modely zdraví můžeme popsat v bodech takto:

#### 1.3.1 Bio-medicínský model zdraví

V Evropě panuje posledních 300 let. Má velkou zásluhu na snížení úmrtnosti (mortality) a na zlepšení úrovně morbidit (nemocnosti) v posledních 100 - 150 letech.

Uznává jen jediný - biologický - příčinný faktor při vzniku onemocnění (proto je považován bio-psycho-sociálními přístupy za redukcionistický). Vidí tělo i duši (psychiku) jako dvě oddělené a odlišné skutečnosti. Svou pozornost přitom věnuje jen tělu (psychiku do značné míry ignoruje).

Prvořadým zájmem tohoto přístupu je nemoc. Tu přitom vysvětluje jako poruchu normální činnosti (malfunkci). Zdraví bere jako samozřejmost. Počítá s tím, že nemoc je do značné míry zcela závislá na psychických a sociálních faktorech. Prvořadou pozornost věnuje biochemickým jevům a somatické stránce nemoci. Jeho výchozím bodem je poznání narušené biochemické rovnováhy v organismu. Věnuje velkou pozornost neurofyzilogickým abnormalitám. Má obtíže s výstižným pojetím dnes

---

<sup>6</sup> Srov. Kebza, Vladimír. Psychosociální determinanty zdraví, s. 10.

převažujících druhů onemocnění a příčin úmrtí - s nemocemi kardiovaskulárními, rakovinou a úrazy.

### **1.3.2 Bio-psycho-sociální model zdraví**

Považuje tělo a duši za dva neoddělitelné aspekty dané skutečnosti (člověka) a bere je oba v úvahu tam, kde jde o otázky zdraví a nemoci.

Bere v úvahu jak biologické, tak i psychologické a sociální faktory všude tam, kde se zjišťuje, co kladně či záporně ovlivňuje zdravotní stav člověka.

Chápe biologické, psychologické a sociální faktory jako multifaktorové pole se složitou interakcí těchto faktorů jak na vstupu, tak i na výstupu všude tam, kde jde o zdraví a nemoc.

Přístupuje k otázkám zdraví a nemoci z hlediska systémového pojetí a uvažuje o interakci biologických, psychologických a sociálních faktorů jak na mikro, tak makro úrovni.

Základní přístup tohoto modelu zdraví je interdisciplinární. Týká se to jak etiologie, tak diagnostiky, terapie, rehabilitace i prevence. Má místo pro farmakoterapeutické přístupy a chirurgii, stejně jako pro psychiatrii, placebo efekt, vzájemné vztahy mezi lékařem a pacientem, sociální oporu a sociální atmosféru.

Prvořadou pozornost věnuje „zdraví“. Nepovažuje je za něco, co je člověku automaticky dáno, ale vidí je jako něco, čeho člověk dosahuje tam, kde věnuje patřičnou pozornost, jak biologickým, tak i psychologickým a sociálním faktorům.

V zaměření na zdraví jde tomuto bio-psycho-sociálnímu přístupu o udržování zdraví, o povzbuzování zdraví a o posilování zdraví.

V rámci systémového přístupu a respektování biologických, psychologických a sociálních aspektů zdraví se snaží postihnout tzv. kvalitu života daného člověka ve zdraví a nemoci.

## 1.4 RIZIKOVÉ FAKTORY

Pojem „riziko“ (rizikovost) vyjadřuje vnímavost jedince či populační skupiny k určité předvídatelné události či poruše, která může mít za následek vznik zdravotních obtíží, vznik choroby nebo smrt. V současné době se nejčastěji při definování rizika vychází z pravděpodobnostního přístupu. Velikost rizika je dána pravděpodobností, že daný pozorovaný jev (výskyt nemoci, úmrtí) nastane při přítomnosti rizikového faktoru (věku, pohlaví, zaměstnání, způsobu chování) nebo za určitých podmínek. Pro jedince nebo populační skupinu může být jedním z rizik i zdravotní stav populace a společenské poměry, ve kterých žijí. Pravděpodobnost nemoci (smrti) je odhadována na základě relativní četnosti a zpravidla je odvozována od různých ukazatelů incidence (počet nově vzniklých nemocí během určitého časového období na vymezeném území) a prevalence (počet nemocí evidovaných k určitému datu).

Vědomí pravděpodobnosti budoucí poruchy zdraví či smrti se stává méně hrozivým, jestliže pochopíme způsob, jak lze tomuto vzniku zabránit. Nikdo není bez rizika budoucí poruchy zdraví, riziko je však v populaci gaussovsky rozděleno. I mezi lidmi s vysokým rizikem nalezneme ty, kteří neonemocní nebo přežijí a naopak (např. u perinatální úmrtnosti). Pro rizikové faktory je charakteristické, že musí být rozpoznatelné a zjištěné ještě před vznikem nemoci.

Rizikové faktory jsou odhalitelné vlastnosti nebo okolnosti života jedinců nebo skupin, jež jsou spojeny se zvýšenou pravděpodobností (rizikem), že dojde k vývoji nežádoucí poruchy zdraví. Některé rizikové faktory jsou specifické pro jednu určitou poruchu zdraví, častěji však jeden rizikový faktor má za následek zvýšené ohrožení větším počtem poruch zdraví různého druhu. Rizikové faktory se velmi často kombinují.

Návyky a určitý způsob života a kulturnosti mohou být rizikovými faktory. Jsou tedy vlastnostmi nejen určitého člověka nebo skupiny, ale celého sociálního a ekonomického prostředí.<sup>7</sup>

Na zdraví člověka působí v životním i pracovním prostředí čtyři základní skupiny faktorů: fyzikální, chemické, biologické a psychosociální. Faktory **fyzikální** jsou např. hluk, vibrace, makroklimatické podmínky, ionizující záření, mikrovlny,

---

<sup>7</sup> Srov. Gladkij, I., Koldová, Z. Propedeutika sociálního lékařství, s. 46.

magnetická pole, lasery, vysokofrekvenční pásma. U faktorů **chemických** jde o pestré stupnici a rozšiřující se počet mnoha produktů, které postihují zdraví člověka různým způsobem. Především vstupují do potravních řetězců. Do kategorie chemických faktorů je nutno zahrnout i kouření (a to i pasivní). Mezi faktory **biologické** patří především mikroorganismy všech druhů a jejich produkty, hmyz, členovci a různé alergizující látky rostlinného původu (prachy a pyly). Faktory **psychosociální** tvoří rozsáhlou skupinu činitelů souvisejících s ekonomicko-sociálním postavením člověka ve společnosti, jeho sociálním chováním, rodinným prostředím, zdravotním uvědoměním, hodnotovou orientací, výživou, atp. Nesmíme opomenout **stresory**, což jsou různé faktory fyzické či psychické povahy, zpravidla dlouhodobě působící, které vedou ke stresu a zátěži organismu.<sup>8</sup>

## 1.5 ZDRAVÍ DLE SVĚTOVÉ ZDRAVOTNICKÉ ORGANIZACE

Mezinárodní spolupráce v lékařství má prastarou tradici. Nedovedeme si dnes představit vědeckou práci, která by nevzala na vědomí celosvětové poznatky o zkoumaném problému. Pro celosvětovou péči o zdraví a poskytování zdravotnických služeb nabývá stále většího významu existence a činnost Světové zdravotnické organizace (World Health Organisation). Protože si naše zapojení do kontextu celosvětových a evropských společenských procesů nelze bez informací SZO představit, a to zejména po stránce terminologického porozumění a jednoty, zmíníme se stručně o její historii a činnosti.

SZO byla ustavena 7. dubna 1948. 7. duben je každoročně připomínán jako Světový den zdraví s tím, že je vždy vydáno heslo, charakterizující nejaktuálnější světový zdravotnický problém roku. Usnesení vytvořit SZO bylo přijato Organizací spojených národů (OSN) již v roce 1945 a v roce 1946 byla schválena ústava a program.<sup>9</sup>

Od svého vzniku v roce 1948 podporuje SZO mezinárodní technickou spolupráci v oblasti zdravotnictví, realizuje programy na potírání a úplné odstranění některých

---

<sup>8</sup> Srov. Gladkij, I., Strnad, L. Zdravotní politika, zdraví, zdravotnictví, s. 45.

<sup>9</sup> Srov. Gladkij, I., Koldová, Z. Propedeutika sociálního lékařství, s. 138.

nemocí a usiluje o celkové zlepšení kvality lidského života. Cílem činnosti organizace je dosažení co nejlepšího zdraví pro všechny. Hlavní strategické záměry SZO jsou:

- Omezování úmrtnosti, nemocnosti a postižení zejména u chudých a sociálně slabých skupin populace.
- Podpora zdravé životosprávy a omezení zdravotních rizik vyplývajících z ekologických, ekonomických a sociálních podmínek.
- Rozvoj spravedlivějších a efektivnějších zdravotnických systémů, které budou odpovídat legitimním potřebám lidí a budou pro ně finančně únosné.
- Rozvoj odpovídajících zdravotnických strategií a institucionálního zázemí a začleňování zdravotnických aspektů do sociálních, ekonomických, ekologických a rozvojových strategií.

Hlavními směry činnosti SZO je vypracování zdravotní politiky a konzultační činnost dle potřeb členských států, odborná pomoc při vypracování národních zdravotnických strategií, sledování indikátorů zdravotního stavu populace a ukazatelů hodnotících zdravotnické systémy jednotlivých států, rozvoj a testování nových technologií a postupů pro kontrolu nemocí a řízení zdravotní péče.

Řídícím orgánem SZO je Světové zdravotnické shromáždění složené ze 193 členských států, které se schází jednou za rok. Jeho rozhodnutí a strategie realizuje Výkonná rada, kterou tvoří 32 zdravotnických expertů jmenovaných vládami a která se schází dvakrát do roka.<sup>10</sup>

Pro potřeby SZO je svět rozdělen do šesti oblastí, a to Evropa, Amerika, Afrika, Východní Středomoří, Jihovýchodní Asie a Západní Tichomoří. V každé z těchto oblastí je vytvořen Oblastní úřad. Sídlo Oblastního úřadu pro Evropu je v Kodani. SZO má regionální úřady dále v těchto místech: Brazzaville (Kongo); Washington (USA); Káhira (Egypt); Kodaň (Dánsko); Dillí (Indie); Manila (Filipíny). SZO má přibližně 3800 zaměstnanců a její řádný rozpočet na období 2000 - 2001 činil 842 miliónů USD.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Srov. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Světová zdravotnická organizace [online], <<http://www.who.cz/index.php/zaklinfo>>

<sup>11</sup> Srov. Gladkij, I., Koldová, Z. Propedeutika sociálního lékařství, s. 138.

### 1.5.1 Program pro zdraví „Zdraví pro všechny ve 21. století“

Současný program SZO má vliv na všechny prostředky, cíle a strategie globálního zdraví pro všechny. Zhodnocením 38 cílů programu Zdraví pro všechny do roku 2000 bylo definováno 21 cílů v programu Zdraví pro 21. století.

Dokument Zdraví pro všechny předkládá soubor metod, kterými lze dosáhnout lepší úrovně zdraví pomocí ověřených postupů vycházejících ze společenských zkušeností Evropského regionu získaných v posledních 10 - 15 letech.

Program SZO pro Evropský region „ZDRAVÍ 21“ má tyto základní součásti: Jeden stálý záměr, a to umožnit všem, aby dosáhli plného zdravotního potenciálu. Dva hlavní cíle pro zlepšení zdraví, které směřují k realizaci stálého záměru:

- Ochrana a rozvoj zdraví lidí po jejich celý život.
- Snížení výskytu hlavních nemocí i úrazů a omezení strádání, které lidem přinášejí.

Etický základ programu je tvořen třemi základními hodnotami:

- Zdraví jako základní lidské právo.
- Ekvita (spravedlnost) ve zdraví a solidarita při činnostech mezi jednotlivými zeměmi i mezi skupinami lidí uvnitř jednotlivých zemí, a to včetně mužů a žen.
- Účast a odpovědnost jednotlivců, skupin, společenství i institucí, organizací a resortů za rozvoj zdraví.

Jednotlivé cíle programu a jejich obsah v plném znění lze získat na internetových stránkách Světové zdravotnické organizace.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Srov. Gladkij, I., Koldová, Z. Propedeutika sociálního lékařství, s. 139.

## 2 ZDRAVOTNÍ POLITIKA

Představuje souhrn politických aktivit, které mají vliv na zdraví různých společenských skupin či států. Zahrnuje směry jednání, jež ovlivňují řadu institucí, organizací, služeb a způsoby úhrady zdravotní péče. Přesahuje zdravotnické služby a zahrnuje zamýšlené i nezamýšlené jednání veřejnosti, soukromých i dobrovolných organizací a jedinců, kteří mají vliv na zdraví. To znamená, že zdravotní politika je zaměřena na osobní, environmentální a socioekonomické účinky na zdraví i na poskytování zdravotní péče.

Zdravotní politika jako vědní obor i cílevědomá praktická činnost se zrodila v podstatě až po druhé světové válce, v souvislosti s řešením těžké zdravotní situace ve většině evropských zemí v poválečném období. Její rozvoj souvisí také s rozvojem medicínských technologií a rychlým růstem výdajů na zdravotnictví ve většině vyspělých zemí světa. Koordinátorem hlavních činností v této oblasti se stala především Světová zdravotnická organizace (World Health Organisation) jako jedna ze specializovaných organizací OSN.<sup>13</sup>

V evropském měřítku byla zdravotním programům věnována pozornost už v 60. a 70. letech. Ucelený komplexní zdravotní program vypracovaný SZO byl vyhlášen v roce 1980, jeho evropská varianta byla Evropským zdravotnickým shromážděním přijata v roce 1984 (Zdraví pro všechny do roku 2000 a dále) a publikována v roce 1985. SZO tehdy vyzvala všechny členské státy, aby se k programu připojily a zpracovaly evropské metodické zásady na své podmínky. V bývalém Československu byla metodická pomoc SZO využívána jen částečně. V roce 1991 byl program v evropském měřítku revidován, ale ani potom nebyl v České republice plně využit. Po rozsáhlé celoevropské diskuzi byl program koncem 90. let opět upraven a v roce 1999 publikován pod názvem „Zdraví pro všechny ve 21. století“ (Zdraví 21) - jako osnova evropské péče o zdraví ve 21. století.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Srov. Gladkij,I., Strnad,L. Zdravotní politika, zdraví, zdravotnictví, s. 7.

<sup>14</sup> Srov. Gladkij,I,Koldová,Z. Propedeutika sociálního lékařství, s. 140.

## 2.1 ÚLOHA STÁTU V PÉČI O ZDRAVÍ

V současné době má ve většině vyspělých zemí značnou úlohu v péči o zdraví obyvatel stát s celým systémem orgánů. Stát plní důležité úkoly v tvorbě koncepcí zdravotní péče, v zajišťování přístupu všech občanů k základní kvalifikované zdravotní péči, v sladění oprávněných zájmů různých účastníků zdravotní péče a nese nemalou část odpovědnosti za efektivní využívání prostředků určených na zdravotní péči.

Hlavními nástroji státu při realizaci zdravotní politiky jsou:

- systém zákonů, norem, normativů a standardů
- finanční prostředky a způsoby jejich alokace (kolik, z jakých zdrojů, kam?)
- instituce
- informace
- vyjednávání s účastníky procesu zdravotní péče

V současné době společenských změn a růstu nových zdravotních rizik je zpravidla řídicí a regulační úloha státu zaměřena především na řešení těchto otázek:

- na zvyšování motivace obyvatel k ochraně vlastního zdraví
- na řešení ekologických problémů
- na legislativní a ekonomickou podporu aktivit, které souvisí s prevencí společensky závažných nemocí a kontrolu těchto nemocí
- na vytvoření efektivní soustavy veřejného zdravotnictví
- na efektivní využívání veřejných zdrojů vkládaných do zdravotnictví
- na zajištění dostupnosti základní zdravotní péče pro všechny obyvatele (dostupnost ekonomická, geografická a časová)
- na zajištění oprávněných zájmů účastníků zdravotní péče
- na snížení zdravotních rizik vyplývajících z kontrolované i nekontrolované migrace obyvatel

### 2.1.1 Východiska pro stanovení hlavních směrů zdravotní politiky státu

Základní význam pro správné stanovení cílů zdravotní politiky státu má zkoumání zdravotních potřeb obyvatelstva.

Zdravotní potřebu definujeme jako požadavek na preventivní, kurativní a rehabilitační péči plynoucí z objektivně existující nebo vnímané poruchy zdraví nebo z objektivně existujícího rizika ohrožení zdraví.

Pojem „zdravotní potřeba“ není v praxi chápána jednoznačně. Existují tři základní definice, které rozlišují mezi potřebami, nároky a poptávkou. Jsou to:

- Normativní potřeby. Jsou vymezeny tak, že skupina odborníků stanoví žádoucí standard péče. Při jeho vymezení se přihlíží ke stupni medicínského poznání v dané době a k žádoucí péči, která by se měla poskytnout jedinci nebo skupině osob. Normativní potřeby nejsou absolutní, mění se v souladu s medicínským poznáním a ekonomickými možnostmi uživatelů zdravotní péče či společnosti.
- Pociťované potřeby se rovnají požadavkům, které lidé uplatňují ve vztahu k poskytované zdravotní péči. Někteří vyžadují péči, aniž ji objektivně potřebují, jiní vyžadují to, co si myslí, že by mohli dostat, a jiní, kteří službu objektivně potřebují, ji z různých důvodů nevyžadují.
- Uplatněný požadavek na zdravotní péči ve zdravotnickém zařízení se nazývá poptávkou. Poptávka je často základem pro zjišťování zdravotních potřeb ve společnosti, a to přesto, že ani ona správně neodpovídá skutečné potřebě. Existují lidé, kteří navštěvují zdravotnická zařízení, i když to jejich zdravotní stav nevyžaduje, a naopak, značná část lidí, trpící různými chronickými potížemi, zdravotní služby z různých důvodů nevyžaduje.

Řešení problémů souvisejících s uspokojováním zdravotních potřeb vyžaduje uplatnění systémového přístupu, který musí zahrnovat tři důležité faktory, které jsou obsahem zdravotních potřeb:

- Zdravotní stav obyvatelstva a jednotlivých populačních skupin.
- Dosažená úroveň zdravotních a sociálních služeb ve vztahu k zdravotnímu stavu.

- Lidské, finanční a materiálové zdroje potřebné k poskytování adekvátních služeb.<sup>15</sup>

### 2.1.2 Ekonomické problémy zdraví a nemoci

Ekonomika zdraví a zdravotní péče je nauka o ekonomických hlediscích zdraví a o ekonomických vztazích péče o zdraví.

Cílem zdravotně-ekonomických analýz je popsat ekonomické vlastnosti a podmínky péče o zdraví a zdravotní péče, kauzálně je vyložit a předvídat. Výsledky analýz by měly dovolovat při řízení zdravotní politiky měřit podle definovaných kritérií a určovat výstupy systému zdravotní péče. Jestliže je chybný vývoj rozpoznatelný, např. přehnané náklady ve srovnání s přínosem, je možné zdravotně-politickou intervencí přiměřeně zasáhnout.

Ekonomiku zdravotní péče lze dělit na dvě oblasti:

- Ekonomika zdraví - zkoumá především, jak může být „zdraví“ produkováno a kolik ho může být produkováno, jaké jsou celkové výdaje na péči o zdraví a čím je jejich výše hlavně ovlivňována. Rozhodnout o tom, kolik zdrojů má být do péče o zdraví vynaloženo (to znamená, že nebudou nasazeny v jiných oblastech života), je zřejmě nejtěžším problémem a v této obecnosti je sám o sobě obtížně řešitelný. Nelze se mu ale vyhnout, protože tvoří základ mnoha dalších rozhodnutí.
- Ekonomika zdravotnické péče zkoumá jednání toho, kdo péči potřebuje nebo se o ni zajímá a toho, kdo péči poskytuje a sleduje využívání zdravotnického systému. Předmětem zkoumání je skutečnost, zda je jednání toho, kdo péči poskytuje, a toho, kdo ji požaduje, uzpůsobeno tak, aby důsledkem byla vždy efektivní péče. Zdravotnická péče je tehdy efektivní, jestliže je daný zdravotní stav obyvatelstva dosažen s minimálním vynaložením zdrojů nebo jestliže s danými zdroji je dosaženo nejlepšího možného zdravotního stavu. Pod pojmem zdroje rozumíme souhrnně všechny faktory, jež jsou pro daný proces potřebné (např. pracovní čas, přístroje, energie, léčiva, atd.).<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Srov. Gladkij, I., Strnad, L. Zdravotní politika, zdraví, zdravotnictví, s. 10.

<sup>16</sup> Srov. Gladkij, I., Koldová, Z. Propedeutika sociálního lékařství, s. 166.

Na základě analýzy aktuálního zdravotního stavu obyvatel země, jednotlivých regionů a populačních skupin stát, region či komunita určují hlavní směry a cíle zdravotní politiky, s ohledem na zdroje, které je možné alokovat z daňových výnosů nebo prostřednictvím zdravotního pojištění do oblasti zdravotní péče. Obecně platí, že čím jsou jednotlivé země ekonomicky zdatnější, tím více prostředků vkládají do oblasti péče o zdraví. Ekonomická zdatnost se měří ukazatelem nazývaným „hrubý domácí produkt (HDP) na 1 obyvatele“.<sup>17</sup>

## 2.2 INDIKÁTORY ZDRAVOTNÍ POLITIKY

Mezi indikátory zdravotní politiky státu patří:

- existence zákonů, nařízení a používaných metod zajišťujících orientaci zdravotního systému na rozvoj primární zdravotní péče
- existence mechanismů zajišťujících účast občanů na realizaci zdravotní politiky
- existence národní strategie programu „Zdraví pro všechny“
- existence zdravotnického informačního systému poskytujícího potřebné informace pro národní strategii
- existence národního zdravotně-výchovného programu zaměřeného na podporu zdravého chování
- existence národního systému zahrnujícího více resortů, zaměřeného na sledování škodlivin životního prostředí
- existence zákonů, nařízení a programů pro sledování škodlivin v ovzduší
- existence národního systému pro hodnocení a sledování nezávadnosti potravin
- existence národního programu na sledování vzniku, dopravy a ukládání nebezpečných odpadů
- existence opatření a programů zaměřených na kvalitu bydlení
- účinná podpora programu „Zdraví pro všechny“ na nejvyšší oficiální úrovni
- existence výchovných programů pro pracovníky jiných resortů o zásadách a realizaci programu „Zdraví pro všechny“

---

<sup>17</sup> Srov. Gladkij, I., Strnad, L. Zdravotní politika, zdraví, zdravotnictví, s. 11.

Předpokládá se, že ukazatelé péče o zdraví budou průběžně doplňovány a konkretizovány podle aktuální situace a na základě kritického rozboru dosažených výsledků s vědomím rozsahu společenských zdrojů a v souladu s cíli a možnostmi ekonomické a sociální politiky státu.<sup>18</sup>

Významným zdrojem pro tvorbu účinné zdravotní politiky jsou také výsledky výzkumných projektů řešených v oblasti klinické medicíny, veřejného zdravotnictví, zdravotní politiky a ekonomiky zdravotnictví.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Srov. Gladkij,I,Koldová,Z. Propedeutika sociálního lékařství, s. 164.

<sup>19</sup> Srov. Gladkij,I., Strnad,L. Zdravotní politika, zdraví, zdravotnictví, s. 12.

### 3 ŽIVOTNÍ STYL

Životní styl je systém významných činností a vztahů, životních projevů a zvyklostí typických, charakteristických pro určitý živý subjekt nebo i objekt. Jedná se o souhrn relativně ustálených každodenních praktik, způsobů realizace činností a způsobů chování. Životní styl je výrazně ovlivněn hromadnými sdělovacími prostředky.<sup>20</sup>

Kvalita života je pojem, označující kvalitativní parametry lidského života, životního způsobu, slohu nebo stylu či životních podmínek. Na úrovni života jednotlivce bývá kvalita života stavěna do protikladu konzumního životního stylu. Kvalita života překračuje čistě materiální potřeby a vztahuje se k tzv. postmateriálním hodnotám (pospolitost, seberealizace, kvalita života v kvalitním životním prostředí).

Každá společnost je rozdělena na sociální vrstvy, ti nejmocnější a nejbohatší jsou umístěni v těch nejvyšších vrstvách a ti nejubožejší v těch nejnižších vrstvách, případně jsou ze sociální struktury úplně vyloučeni (extrémní vyloučení). Každá sociální vrstva žije určitým životním stylem. Z toho plyne, že neexistuje žádný univerzální způsob života, kterým by žila celá společnost, ale řada různých životních způsobů, které se od sebe mohou velmi značně lišit.<sup>21</sup>

#### 3.1 VÝŽIVA

Ve většině průmyslově vyspělých zemích jsou již po desetiletí vydávána výživová doporučení pro obyvatelstvo, která jsou průběžně inovována.

V České republice vydalo první výživová doporučení pod názvem „Směry výživy obyvatelstva ČSR“ předsednictvo Společnosti pro racionální výživu (v současné době fungující pod názvem Společnost pro 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

---

<sup>20</sup> Srov. ŠMÍDOVÁ, O. *Životní styl a styl života*, s. 128.

<sup>21</sup> Srov. KUBÁTOVÁ, H. *Sociologie životního stylu*, s. 4 - 7.

zdravě, žijte zdravě“. V roce 2004 vydala Společnost pro výživu "Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR" a v roce 2005 Ministerstvo zdravotnictví ČR leták s názvem „Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR“.

### **3.1.1 Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky**

V roce 2007 byl přijat pracovní dokument komise Evropských společenství s názvem: Strategie pro Evropu týkající se zdravotních problémů souvisejících s výživou, nadváhou a obezitou (bílá kniha). Uvedený dokument uvádí, že lze přepokládat, že 80 % případům nemocí srdce, cévních mozkových příhod, diabetu mellitu 2. typu a 40 % případům rakoviny by bylo možno předejít, pokud by se vyloučily rizikové faktory běžného životního stylu. Podle WHO, většina hlavních faktorů, které se uplatňují nepříznivě na zdraví člověka, souvisí s výživou. V pořadí závažnosti jsou to: nadbytečný příjem soli, vysoký příjem alkoholu, nevhodné složení tuku, vysoký příjem energie a nedostatečný příjem ovoce a zeleniny. Nesprávná výživa se tak významně podílí na řadě onemocnění, které ovlivňují aktivitu člověka a zvyšují riziko jeho předčasného úmrtí.

V nutričních parametrech by mělo být dosaženo následující změn, které jsou v souladu s výživovými cíli pro Evropu (WHO) a s doporučením evropských odborných společností:

- Upravení příjmu celkové energetické dávky u jednotlivých populačních skupin v souvislosti s pohybovým režimem tak, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi jejím příjmem a výdejem pro udržení optimální tělesné hmotnosti v rozmezí BMI 18–25 u dospělých, u dětí v rozmezí mezi 10 – 90 percentilem referenčních hodnot BMI nebo poměru hmotnosti k výšce dítěte.
- Snížení příjmu tuku u dospělé populace tak, aby celkový podíl tuku v energetickém příjmu nepřekročil 30 % optimální energetické hodnoty (tzn. u lehce pracujících dospělých cca 70 g na den), u vyššího energetického výdeje 35 %. U dětí by se měl podíl tuku na celkovém energetickém příjmu postupně snižovat tak, aby ve školním věku tvořil 30 – 35% energetického příjmu a dále odpovídal doporučením dospělých.

- Příjem nasycených mastných kyselin by měl být nižší než 10 % (20 g), polyenových 7 – 10 % z celkového energetického příjmu. Poměr mastných kyselin řady n-6:n-3 maximálně 5:1. Příjem *trans*-nenasycených mastných kyselin by měl být co nejnižší a neměl by překročit 1 % (cca 2,5 g/den) z celkového energetického příjmu.
- Snížení příjmu cholesterolu na max. 300 mg za den (s optimem 100 mg na 1000 kcal, včetně dětské populace).
- Snížení spotřeby přidaných jednoduchých cukrů na maximálně 10 % z celkové energetické dávky (tzn. u dospělých lehce pracujících cca 60 g na den), při zvýšení podílu polysacharidů. U nekojených dětí má významnou roli příjem oligosacharidů s prebiotickým účinkem k podpoře rozvoje adekvátní střevní mikroflóry.
- Snížení spotřeby kuchyňské soli (NaCl) na 5 – 6 g za den a preferenci používání soli obohacené jodem. U starších lidí kde je častěji sledovaná hypertenze a další onemocnění, snížení příjmu soli pod 5 g na den. V kojeneckém věku stravu zásadně nesolíme, v pozdějším dětském věku užíváme sůl úměrně potřebám dítěte.
- Zvýšení příjmu kyseliny askorbové (vitaminu C) na 100 mg denně, u dětí v rámci odpovídajících doporučení.
- Zvýšení příjmu vlákniny na 30 g za den u dospělých, u dětí od druhého roku života 5 g + počet gramů odpovídajících věku (rokům) dítěte.
- Zvýšení příjmu dalších ochranných látek jak minerálních, tak vitaminové povahy a dalších přírodních nutrientů, které by zajistily odpovídající antioxidační aktivitu a další ochranné procesy v organismu (zejména Zn, Se, Ca, J, karotenů, vitaminu E, ochranných látek obsažených v zelenině aj.).

K dosažení těchto cílů by mělo dojít ve spotřebě potravin u dospělé populace k následujícím změnám:

- Snížení příjmu živočišných tuků a zvýšení podílu rostlinných olejů v celkové dávce tuku, z nich pak zejména oleje olivového a řepkového, pokud možno bez tepelné úpravy pro zajištění optimálního složení mastných kyselin přijímaného tuku.
- Snížení příjmu cukru a omezení jeho náhrady fruktosou nebo sorbitolem.

- Zvýšení spotřeby zeleniny a ovoce včetně ořechů (vzhledem k vysokému obsahu tuku musí být příjem ořechů v souladu s příjmem ostatních zdrojů tuku) se zřetelem k přívodu ochranných látek, významných v prevenci nádorových i kardiovaskulárních onemocnění, ale též ve vztahu ke snižování přívodu energie a zvýšení obsahu vlákniny ve stravě. Denní příjem zeleniny a ovoce by měl dosahovat 600 g, včetně zeleniny tepelně upravené, přičemž poměr zeleniny a ovoce by měl být cca 2:1.
- Zvýšení spotřeby luštěnin jako bohatého zdroje kvalitních rostlinných bílkovin s nízkým obsahem tuku, nízkým glykemickým indexem a vysokým obsahem ochranných látek.
- Nahrazení výrobků z bílé mouky výrobky z mouky tmavé nebo celozrnné z důvodů snížení příjmu energie a zvýšení příjmu ochranných látek.
- Preferovat příjem potravin s nižším glykemickým indexem (méně než 70) – luštěniny, celozrnné výrobky, neloupaná rýže, těstoviny aj.
- Výrazné zvýšení spotřeby ryb a rybích výrobků, včetně mořských, kde je výhodou u tučnějších ryb vyšší obsah omega 3 mastných kyselin. V celkovém množství cca 400 g/týden.
- Snížení spotřeby živočišných potravin s vysokým podílem tuku (např. vepřový bok, plnotučné mléko a mléčné výrobky s vysokým obsahem tuku, uzeniny, lahůdkářské výrobky, některé cukrářské výrobky, trvanlivé a jemné pečivo apod.).
- Zajištění správného pitného režimu, tzn. denní příjem u dospělých nad 2 l vhodných druhů nápojů (při zvýšené fyzické námaze nebo zvýšené teplotě okolí přiměřeně více).
- Alkoholické nápoje je nutno konzumovat umírněně, aby denní příjem alkoholu nepřekročil u mužů 20 g (přibližně 250 ml vína nebo 0,5 l piva nebo 60 ml lihoviny), u žen 10 g (přibližně 125 ml vína nebo 0,3 l piva nebo 40 ml lihoviny).

K dosažení výživových cílů jsou žádoucí změny ve složení potravinářských výrobků, zejména:

- Snížit obsah *trans*-nenasycených a nasycených mastných kyselin v jedlých tucích i ve výrobcích, kde se jedlé tuky používají. Omezit používání kokosového a palmojadrového tuku a palmového oleje.

- Snížit obsah cukru v nápojích a některých potravinách např. v džemech, kompotech, ale i v některých druzích pečiva, cukrářských výrobcích, ale i ochucených kysaných mléčných výrobcích a zmrzlině.
- Rozšířit sortiment výrobků z obilovin s vyšším podílem složek celého zrna a nižším glykemickým indexem.
- Udržet, eventuálně ještě rozšířit, nabídku mléčných výrobků s nižším obsahem mléčného tuku, především kysaných mléčných výrobků.
- Rozšířit nabídku zeleninových salátů, zejména čerstvých.
- Rozšířit nabídku luštěnin, zejména připravených pro rychlou kulinární úpravu.
- Rozšířit výběr potravin s nižším obsahem soli.
- Rozšířit sortiment potravin se zvýšeným obsahem složek podporujících zdraví.
- Zajistit odpovídající označování potravin se všemi informacemi, které jsou rozhodující pro spotřebitele k usměrňování jeho výživy.
- Dle možností omezovat používání látek přídatných (aditiv, látek s kódem E), zejména konzervačních prostředků, syntetických barviv a fosfátů.

Základním požadavkem je samozřejmě dosažení všech parametrů zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů při zachování principů bezpečnosti potravin.

Je nutno dodržovat správný stravovací režim. Jíst pravidelně – tři hlavní denní jídla s maximálním energetickým obsahem pro snídani 20 %, oběd 35 % a večeři 25 – 30 % a dopolední a odpolední svačinu s maximálně 5 – 10 energetickými % a pauzou přibližně 3 hodiny mezi jednotlivými denními jídly.

Při tvorbě jídelníčku je třeba věnovat pozornost jak výběru potravin (je nutné sledovat údaje o složení na etiketách potravinářských výrobků), tak jejich úpravě. Strava by měla být dostatečně pestrá a přiměřená věku, pohlaví, pohybové aktivitě a zdravotnímu stavu.<sup>22</sup>

Potravinová pyramida názorně a přehledně vysvětluje výživová doporučení, tedy – co a v jakém množství máme jíst, abychom byli zdraví (viz příloha 3).<sup>23</sup>

<sup>22</sup> Srov. SPOLEČNOST PRO VÝŽIVU. Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky. [online]. <<http://www.vyzivaspol.cz/rubrika-dokumenty/konecne-zneni-vyzivovych-doporuceni.html>>.

<sup>23</sup> Srov. VÍŠ CO JÍŠ. Zdravé stravování a výživa, Potravinová pyramida. [online]. <[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2:potravinova-pyramida&catid=6:vyziva-podle-veku&Itemid=14](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=2:potravinova-pyramida&catid=6:vyziva-podle-veku&Itemid=14)>.

### 3.1.2 Tělesná hmotnost

Tělesná hmotnost je důležitým ukazatelem stavu výživy. K tomuto údaji náleží vždy také hodnota tělesné výšky (hmotnostně – výšková proporcionalita). Často se určuje tzv. ideální hmotnost (ITH). Ideální hmotnost můžeme najít pro danou výšku a pohlaví v tabulkách nebo vypočítat podle vzorce.<sup>24</sup>

Příjem a výdej energie by měly být v rovnováze. Nadváha a obezita jsou projevy dlouhodobé nerovnováhy – tj. vyššího příjmu energie nad jejím výdejem. Hlavními zdroji energie jsou tuky, sacharidy, bílkoviny a alkohol. Informace o energetické hodnotě potravin lze získat z tabulek složení potravin, údajů na obalech či výpočtem na základě znalosti recepturního složení potravinářských výrobků a pokrmů.<sup>25</sup>

K posuzování tělesné hmotnosti slouží celá řada indexů vycházejících z tělesné výšky (V), hmotnosti (H) a někdy i obvodu hrudníku (O). Mezi nejznámější patří tyto indexy:

- Brocův index:  $BI = H \text{ [kg]} / (V \text{ [cm]} - 100)$
- Rohrerův index:  $RI = (H \text{ [g]} \cdot 100) / (V \text{ [cm]})^3$ ; norma je muži 1,2 - 1,4 a ženy 1,25 - 1,50.
- Váhovýškový index:  $VI = (\text{aktuální hmotnost} / \text{ideální hmotnost}) \times 100$
- Index tělesné hmotnosti:  $BMI = H \text{ [kg]} / (V \text{ [m]})^2$

#### Index tělesné váhy - Body Mass index (BMI)

Index tělesné hmotnosti (Body Mass Index, BMI, Queteletův index) je jedním z nejčastěji používaných pro posouzení aktuální hmotnosti ve vztahu k tělesné výšce u dospělých. Bylo zjištěno, že tento index koreluje s nemocností a úmrtností nejvíce ze všech používaných indexů.<sup>26</sup>

Nejrychlejší a nejpohodlnější způsob, jak si rychle ověřit, zda se naše hmotnost pohybuje v oblasti podváhy, normální váhy, nadváhy či obezity (1. - 3. stupeň). Nebere

<sup>24</sup> Srov. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Manuál prevence v lékařské praxi*. [online]. <<http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/manual/Manual%20souhrn-1.pdf>>.

<sup>25</sup> Srov. VÍŠ CO JÍŠ. *Zdravé stravování a výživa, Příjem a výdej energie*. [online]. <[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=59:prijem-a-vydej-energie-&catid=1:nadvaha-obezita&Itemid=9](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=59:prijem-a-vydej-energie-&catid=1:nadvaha-obezita&Itemid=9)>.

<sup>26</sup> Srov. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Manuál prevence v lékařské praxi*. [online]. <<http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/manual/Manual%20souhrn-1.pdf>>.

však v úvahu složení organismu - tedy právě podíl tukové a svalové tkáně, jeho platnost je omezena pro aktivní sportovce, děti, ale i těhotné ženy. Je nutné si tedy uvědomit, že veškeré tyto indexy slouží pouze jako základní orientační stanovení a není třeba si jimi zatěžovat hlavu, ukáží-li více či méně.<sup>27</sup>

Průměrná tělesná hmotnost (u dospělého člověka) : (viz příloha 1)

ženy - BMI = 19 - 25

muži - BMI = 20 - 25

**BMI (body-mass index) = hmotnost (kg) / výška (m)<sup>2</sup>**

### 3.1.3 Nadváha a obezita

Nadváha a obezita jsou definovány jako nemoci charakterizované zmnožením tukové tkáně v těle. V některých případech je potřebné stanovit množství tuku v těle pomocí přesnějších metod, než je výpočet Body Mass Indexu doplněný obvodem pasu či poměru pasu a boků.

Nejjednodušším způsobem, jak změřit tělesný tuk, se kterým se můžeme poměrně často setkat, je antropometrické měření pomocí tzv. kaliperu. Podrobné vyšetření zahrnuje změření deseti, respektive čtyř kožních řas. Pro orientační vyšetření postačí odborníkům řasy dvě. Další jednoduchou a nyní i svým způsobem velmi módní metodou je bioelektrická impedance (tzv. BIA), která stanovuje složení těla pomocí měření odporu, který tělo klade průchodu proudu o nízké intenzitě a vysoké frekvenci. Přístroje, kterými se toto měření provádí, se liší podle umístění elektrod. Nevýhodou této metody je, že výsledné měření je velmi ovlivněno stavem hydratace (zavodnění) organismu.

Množství tělesného tuku lze změřit i pomocí daleko přesnějších metod. Jsou však podstatně složitější a často i drahé, proto je provádí pouze specializovaná pracoviště. Patří sem např. měření složení těla vážením pod vodou tzv. hydrodensitometrie, pomocí duální rentgenové absorpciometrie (DEXA) či počítačové tomografie (CT) nebo nukleární magnetické rezonance (NMR).

Za normální hodnoty se u dospělých zdravých žen považuje 18 až 30 % tuku v těle, u dospělých zdravých mužů 10 až 25 %. Za hranici obezity se u mužů považuje

---

<sup>27</sup> Srov. AEROBICS. *Měření tělesného tuku*. [online]. <<http://www.aerobics.cz/clanky.asp?id=36>>.

více než 30 % tuku, u žen nad 35 %. Není tedy pravdou, že by v lidské tělo nemělo obsahovat „ani gram tuku“, za nezbytné množství tuku v organismu je považováno 2,1 kg u mužů a 4,9 kg tělesného tuku u žen.<sup>28</sup>

Obezita patří k významným rizikovým faktorům řady onemocnění, zejména aterosklerózy, infarktu myokardu, cévní mozkové příhody, hypertenze, diabetu, ale i některých nádorových onemocnění. Snižuje také pohyblivost a zatěžuje klouby, postava obézní ženy navíc bývá zřídka považována za přitažlivou. Předcházením obezity nebo včasnou redukcí hmotnosti můžeme tato rizika významně snížit. Postačí k tomu dodržování zásad správné výživy a dostatek pohybové aktivity. I zde platí pravidlo, že prevence je snadnější, snažíme se proto raději nadváze předcházet.<sup>29</sup>

### **Rozdělení typů obezity**

Z hlediska významu posouzení zdravotních rizik, která z nadměrné hmotnosti vyplývají, není důležité jen stanovit míru nadměrné hmotnosti, ale i rozlišit, kde se nadbytečný tuk v těle nejvíce hromadí. Nestačí tedy pouze stanovit, zda se jedná o nadváhu či obezitu, ale i určit rozložení tuku v těle a tím typ obezity.

#### **Podle rozložení tuku rozeznáváme dva typy obezity:**

- **Ženský** (gynoidní) typ obezity (nebo také obezitu tvaru hrušky), kdy se tuk přednostně ukládá v oblasti hýždí a stehen.
- **Mužský** (centrální, androidní) typ obezity (nebo také obezitu tvaru jablka), kde je tuk nahromaděn zejména v oblasti břicha. Z hlediska zdravotních komplikací je závažnější mužský typ obezity, protože tuk v břiše je více metabolicky aktivní.

Nejjednodušším způsobem, jak zjistit rozložení tuku v těle, je změření obvodu pasu pomocí krejčovské míry. Obvod pasu je sice jednoduchým ukazatelem, ale

---

<sup>28</sup> Srov. VÍŠ CO JÍŠ. Zdravé stravování a výživa, *Stanovení množství tělesného tuku*. [online]. <[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=173:stanoveni-mnostvi-tlesneho-tuku&catid=22:udrzeni-hmotnosti&Itemid=42](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=173:stanoveni-mnostvi-tlesneho-tuku&catid=22:udrzeni-hmotnosti&Itemid=42)>.

<sup>29</sup> Srov. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Je to tak snadné. Základy životosprávy rozumné ženy*. [online]. <[http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne\\_znani/letaky/je\\_to\\_tak\\_snadne.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne_znani/letaky/je_to_tak_snadne.pdf)>.

s množstvím břišního tuku velmi dobře koreluje. Pas měříme v polovině mezi spodním okrajem dolního žebra a horním okrajem pánevní kosti.<sup>30</sup>

### 3.1.4 Poruchy příjmu potravy

Termínem Poruchy příjmu potravy (PPP) je označován poměrně široký okruh různých patologických způsobů zacházení s jídlem, svázaných se změnami osobnosti i vztahů takto nemocného člověka. O poruše příjmu potravy hovoříme tehdy, když člověk používá jídlo k řešení svých emocionálních problémů, v obtížné situaci se snaží ulevit svým pocitům pomocí jídla. Patří sem:

#### **Záchvatovité přejídání (kompulzivní přejídání se)**

V zahraniční literatuře tzv. binge eating disorder (BED) se řadí mezi PPP stejně jak mentální bulimie a anorexie.

V současné době, plné reklamních tahů na různé dobroty, kdy jsou navíc veškeré potraviny dostupné, není nic neobvyklého, když lidé jedí více, než potřebují, nebo jedí v případech, kdy ani nepocítí hlad. Přejídání může mít ale i vážnější příčiny.

V případě BED se jedná o diagnózu charakterizovanou pravidelným záchvatovitým přejídáním bez kompenzačních mechanismů (projímadla, zvracení apod.), čímž se liší od mentální bulimie.

Takto postižení jedí rychle, jedí, dokud se necítí nepříjemně plní, jedí velká množství, a to i přes to, že se necítí hladoví. Hlavním důvodem je strach, frustrace, úzkost nebo hněv.

Výsledkem může a nemusí být nadváha. Není totiž výjimkou, že postižená osoba, drží po záchvatu hladovku nebo intenzivně cvičí, aby si udržela stále stejnou váhu.

Jedno z kritérií, které určuje, že se jedná skutečně o BED, je záchvatovité přejídání, které se objevuje minimálně 2× týdně po dobu 6 měsíců.<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> Srov. VÍŠ CO JÍŠ. Zdravé stravování a výživa. Rozdělení typů obezity, [online]. <[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=172:rozdeleni-typ-obezity&catid=22:udrzeni-hmotnosti&Itemid=42](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=172:rozdeleni-typ-obezity&catid=22:udrzeni-hmotnosti&Itemid=42)>.

### **Mentální anorexie (Sebehladovění)**

Přibližně z 95 % jsou mentální anorexií postiženy ženy. Naprostá většina z nich je ve věku od 12 do 18 let, i když někdy se porucha může objevit i po čtyřicítce či padesátce.

Lidé, kteří trpí mentální anorexií (MA) si nikdy nepřipadají dostatečně štíhlí. Anorektičky většinou mívají pouhé tři čtvrtiny tělesné hmotnosti, která je přirozená pro jejich věk, výšku a tělesnou stavbu. Často omdlévají z nedostatku energie. Jsou tak vyhublé, že jsou jim vidět žebra. Ony samy si však stále připadají tlusté, i ty anorektičky, které bylo nutno hospitalizovat kvůli podvýživě ohrožující život /váha kolem 30 kg/.

Tato velmi tragická PPP je svým způsobem logickým vyústěním přehnaného významu, který je v naší společnosti připisován štíhlé postavě žen.

Navíc má tato PPP velmi významné zdravotní následky. Většina anorektiček popírá jakékoli problémy, přestože anorexie je těžká porucha, která může způsobit vážné zdravotní problémy, a dokonce i smrt. Postižené trpí závratěmi, omdlévají z podvýživy, poruchy koncentrace podrážděnost, těžká nespavost, snížená citlivost v rukou a nohou, deprese, infekce, podlitiny, nízká odolnost vůči chladnému počasí, nízký tlak, nepravidelný srdeční tep, selhání srdce, dehydratace, selhání ledvin, snížená tělesná teplota, zapadlé oči, zašedlá nebo zažloutlá pleť, suché, lámavé vlasy (z nedostatku bílkovin).

Dlouhodobé zdravotní důsledky MA jsou velmi závažné. Hladovění (bez ohledu na to, co je jeho příčinou) poškozuje mozek a může mít zvlášť vážné následky u dospívajících, jejichž mozek je ještě v růstu.<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> Srov. VÍŠ CO JÍŠ. *Zdravé stravování a výživa. Poruchy příjmu potravy – Záchvatovité přejídání*, [online]. <[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=384:poruchy-pijmu-potravy-zachvatovite-pejidani&catid=4:poruchy-prijmu-potravy&Itemid=12](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=384:poruchy-pijmu-potravy-zachvatovite-pejidani&catid=4:poruchy-prijmu-potravy&Itemid=12)>.

<sup>32</sup> Srov. VÍŠ CO JÍŠ. *Zdravé stravování a výživa. Poruchy příjmu potravy – Mentální anorexie (Sebehladovění)*, [online]. <[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=383:poruchy-pijmu-potravy-mentalni-anorexie-sebehladovni-&catid=4:poruchy-prijmu-potravy&Itemid=12](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=383:poruchy-pijmu-potravy-mentalni-anorexie-sebehladovni-&catid=4:poruchy-prijmu-potravy&Itemid=12)>.

### **Mentální bulimie**

Je to porucha, při které lidé pocítují strašný hlad. Snaží se hlad utišit tím, že „vybilí ledničku“, snědí velké množství jídla. Někdy třeba sní najednou i desetkrát víc, než je běžná porce. A potom, v zoufalé úzkosti, aby neztloustly, se bulimičky přinutí jídlo vyzvracet.

Je paradoxní, že bulimičky bývají obvykle úspěšné v práci, ve studiu. Snaží se vypadat jako dokonalé, úspěšné ženy. V jejich chování ani v jejich zevnějšku nemusí být vidět žádné známky PPP. Asi z poloviny dívek, u kterých byla původně diagnostikována anorexie, se později stanou bulimičky. Je to tím, že všichni lidé trpící PPP mají jedno společné – vedou neustálou bitvu se svým vnitřním životem a hladem.

Záchvat přejídání může trvat několik hodin, někdy dokonce i několik dní. Většinou však jde o sladká nebo tučná jídla, tedy vysoce kalorická. Protože bulimičky jídlo vyzvracejí, jsou schopny zkonzumovat ještě víc než lidé, trpící záchvatovitým přejídáním.

Mentální bulimie se rozvíjí u dívek od 15 až lehce přes 20 let. Výjimečně se bulimie objeví i v pozdějším věku. Asi 90 % bulimíček se určitým způsobem přejídalo ještě předtím, než začaly mít bulimické záchvaty.<sup>33</sup>

### **3.1.5 Pestrá strava**

Základem správné výživy je konzumace rozmanitých druhů potravin ve vyváženém poměru. Jen pestrý jídelníček poskytuje organismu všechny potřebné živiny. Pokud je zastoupení potravin v jídelníčku v optimálním poměru, nebývá nutné některé potraviny zcela vynechat. Nemusíme se navždy vzdávat svého oblíbeného moučníku nebo např. uzenin, dokonce ani v případě, že chceme hubnout. Často postačí, když takové potraviny budeme jíst jen občas v malém množství a jejich konzumaci vyvážíme zvýšením příjmu zdraví prospěšných potravin. I malá změna v jídelníčku přináší časem velké výsledky a nebere nám potěšení z dobrého jídla. Zdravá strava bývá současně i velmi chutná, výborným příkladem je středomořská kuchyně.

---

<sup>33</sup> Srov. VÍŠ CO JÍŠ. *Zdravé stravování a výživa. Poruchy příjmu potravy – Mentální bulimie*, [online].

<[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=382:-poruchy-pijmu-potravy-mentalni-bulimie&catid=4:poruchy-prijmu-potravy&Itemid=12](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=382:-poruchy-pijmu-potravy-mentalni-bulimie&catid=4:poruchy-prijmu-potravy&Itemid=12)>.

Obilniny by měly tvořit základ našeho jídelníčku. Jsou vhodným zdrojem energie v podobě složitých cukrů a také zdrojem vlákniny, která napomáhá trávení, zvyšuje vylučování některých látek z organismu, pomáhá snížit riziko nádorů trávicího traktu. Vysoký obsah vlákniny má např. celozrnné pečivo, müsli, celozrnné těstoviny, celozrnný chléb. Příjem takových potravin bychom měly co nejvíce zvýšit. Naproti tomu jednoduché cukry (cukr, sladkosti) bychom měly konzumovat výjimečně, zvláště pokud máme problémy s váhou nebo se v rodině vyskytuje diabetes (cukrovka). Častá konzumace sladkostí a nadváha totiž riziko diabetu zvyšují. Máme-li chuť na sladké, raději sáhneme po ovoci (opatrně však s banány) nebo neslazených ovocných šťávách.

### **3.1.6 Mléko a mléčné výrobky**

Jsou nejlepším přírodním zdrojem vápníku, který je nezbytný pro pevnost našich kostí. Asi od 30. roku věku dochází k přirozenému úbytku kostní hmoty, který může mít za následek osteoporózu. Osteoporóza je onemocnění, při kterém se kosti stávají křehkými a snadno se lámou. Konzumací alespoň dvou až třech porcí mléčných výrobků denně zpomalujeme úbytek kostní hmoty a riziko osteoporózy tak snižujeme. Kysané mléčné výrobky jsou navíc zdrojem příznivých bakterií pro trávicí trakt. Vybírat bychom si měly mléčné výrobky s nízkým obsahem tuku.

### **3.1.7 Tuk - přítel nebo nepřítel**

V naší populaci je příjem tuku nadměrný, což s sebou nese závažná rizika. Neznamená to však, že bychom měly tuky zcela vyloučit z jídelníčku! Tuky jsou pro náš organismus nezbytné, jsou totiž zdrojem některých důležitých a zdravích prospěšných látek, navíc umožňují vstřebávání některých vitamínů. Musíme se tedy jen naučit, které druhy tuků a v jakém množství konzumovat. Je to jednoduché - ze živočišných potravin (maso, mléčné výrobky) vybíráme ty nejméně tučné, na pečivo používáme místo másla raději sýry a pomazánky s nízkým obsahem tuku. Omezujeme smažené pokrmy a při tepelné úpravě používáme minimum tuku. Vhodné je zvýšit příjem rostlinných olejů, nejlépe za studena lisovaných (tzv. panenských), které přidáváme v přiměřeném množství do hotových jídel a do salátů.

Důležité je naučit se rozlišovat vhodné druhy tuků pro různé účely. Panenské oleje se používají až po tepelné úpravě a ve studené kuchyni, pro tepelnou úpravu jsou vhodné ztužené tuky nebo fritovací oleje s antioxidační ochranou.<sup>34</sup>

### 3.2 PITNÝ REŽIM

Lidé přežívají týdny nebo i déle bez některých nezbytných vitamínů a minerálních látek. Ale přežije jen několik dní (většinou 2 a 3 dny) bez vody.

Voda je v každé tělesné buňce, ale její obsah v různých tkáních je rozdílný. Celkové množství tělesné vody závisí na věku a skladbě těla. U většiny dospělých osob tvoří voda asi 60 % tělesné hmotnosti a 70 % aktivní tělesné hmoty. Svalnatější jedinci mají proto vyšší podíl vody, protože svaly obsahují téměř třikrát tolik vody než tuková tkáň. S postupujícím věkem podíl vody klesá, zatímco po narození tvoří 75%, ve stáří už jen 50 %. U dospělého člověka se denně vymění 6 % tělesné vody, u kojence dokonce 15 %.<sup>35</sup>

Člověk denně v průměru vyloučí asi 2,5 litru vody močí, stolicí, dýcháním i kůží. Organizmus však musí mít vyrovnanou vodní bilanci a tak, aby tyto ztráty uhradil, musí vodu přijímat. Asi třetina litru "nové" vody se denně vytvoří v těle metabolickou činností, vody vázané v potravě přijmeme asi 900 ml. To znamená, že zbytek (asi 1,5 litru) musíme do těla dostat přímo ve formě tekutin. Každý den, po celý život. Za 70 let to představuje 40 tisíc litrů vody (tekutin). Kvalita těchto tekutin a jejich průběžný příjem ve správném množství jsou důležitým předpokladem zachování zdraví, duševní pohody i pracovní výkonnosti.

---

<sup>34</sup> Srov. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Je to tak snadné. Základy životosprávy rozumné ženy*. [online]. <[http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne\\_znani/letaky/je\\_to\\_tak\\_snadne.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne_znani/letaky/je_to_tak_snadne.pdf)>.

<sup>35</sup> Srov. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Doporučené preventivní postupy v primární péči*, s. 453.[online]. <<http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/manual/Manual%20souhrn-6.pdf>>.

### 3.2.1 Proč vlastně pít?

Dostatek tekutin zajišťuje nejen látkovou výměnu a dobrou funkci ledvin čili vylučování škodlivých látek, které v těle vznikají, ale umožňuje také plnou výkonnost ostatních orgánů, tělesných i duševních funkcí a podporuje i normální vzhled pokožky.

Naopak nedostatek vody v organismu (tzv. dehydratace) způsobuje problémy akutní i chronické povahy. Akutní příznaky mírné dehydratace jsou bolesti hlavy, únava a malátnost, pokles fyzické a duševní výkonnosti včetně poklesu koncentrace. Ztráta tekutin na úrovni 2% tělesné hmotnosti představuje ztrátu 20 % výkonu. U dětí se tak snižuje schopnost sledovat vyučování, což může nepříznivě ovlivnit jejich školní výsledky. Při 5% dehydrataci již hrozí přehřátí, oběhové selhání a šok, kterému předchází zrychlený tep, hypotenze a pestré neurologické potíže. Mírný, ale dlouhodobý nedostatek tekutin, který v denním shonu mnohdy ani neregistrujeme, pak může mít za následek i vážné zdravotní poruchy. Vedle opakované bolesti hlavy nebo zácpy může docházet k poruchám funkce ledvin a vzniku ledvinových a močových kamenů. Dehydratací se také zvyšuje riziko vzniku infekce močových cest, zánětu slepého střeva, některých druhů rakoviny (např. rekta a močového měchýře) i kardiovaskulárních chorob. Zvyšuje se též riziko trombózy v důsledku vyšší viskozity krve.

Navíc se předpokládá, že i řada jiných, tzv. civilizačních chorob je důsledkem nesprávné životosprávy včetně nedostatku tekutin, resp. že některé civilizační choroby jsou buď prvním příznakem, nebo následkem trvalé mírné dehydratace.

### 3.2.2 Kolik pít?

Potřeba tekutin je přísně individuální záležitost, která závisí na mnoha vnějších i vnitřních faktorech - např. na tělesné hmotnosti, věku a pohlaví, složení a množství stravy (obsah vody, soli, bílkovin a kalorií), tělesné aktivitě, teplotě a vlhkosti prostředí včetně proudění vzduchu, druhu oblečení a teplotě těla, aktuálním zdravotním stavu, zavodnění organismu atd.

Každý člověk má svou optimální potřebu volných tekutin, která se navíc v čase mění. Tato potřeba se může pohybovat od méně než jednoho litru za den (u člověka se sedavým zaměstnáním, který konzumuje převážně jídla z vařených obilovin, luštěnin

a zeleniny s nízkým obsahem soli) až po několik litrů za den (u člověka, který konzumuje příliš slanou i sladkou stravu s malým obsahem tekutin a vysokým obsahem energie a fyzicky intenzivně pracuje, sportuje nebo se pohybuje v horkém prostředí). U druhé kategorie pak může denní potřeba přesáhnout třeba i pět litrů. Každý si musí nalézt (resp. stále nalézat) své optimální množství tekutin!

Na potřebu pití nás může upozornit žízeň, ale je dobré vědět, že žízeň není časnou známkou potřeby vody, protože se objevuje až v okamžiku 1-2% dehydratace čili ztráty tekutin na úrovni 1-2% tělesné hmotnosti. Pocit žízně se navíc snižuje ve vyšším věku. Na druhou stranu zvýšený pocit žízně může být i příznakem některých chorob (např. cukrovky) a existuje tzv. návyková žízeň, která nemusí být známkou potřeby tekutin. Vyšší riziko dehydratace je u malých dětí, které mají malý objem celkové tělesné vody a běžné denní ztráty představují jeho značný podíl, a u starých lidí, u nichž se objem celkové tělesné vody rovněž snižuje, zhoršuje se schopnost ledvin vstřebávat zpětně vodu a pocit žízně bývá oslaben. Proto je třeba příjem tekutin u starých lidí aktivně hlídat.

Při hledání individuální potřeby tekutin se můžeme opřít o několik základních příznaků. Příznakem déle trvajícího a výrazného nedostatku tekutin je vedle pocitu žízně také sucho v ústech, oschlé rty a jazyk, malé množství tmavě žluté moči, tendence k zácpě, škytavka při jídle, tlak v okolí žaludku, pálení žláhy nebo suchá pokožka.

Naopak příznaky nadbytku tekutin jsou: časté močení (zvláště v noci), klidové pocení v normálních teplotních podmínkách, vlhké ruce či nohy, bolestivost bodu vzadu uprostřed lýtky (při stisku prstem). I když nedostatek tekutin se pojí s více riziky, je nutné říci, že ani jejich stálý nadbytek - tedy pití výrazně vyššího množství tekutin než tělo potřebuje - není pro organismus zdravý. Dochází tím k přetěžování ledvin a srdce, což může postupně vést k oslabování jejich funkcí. Vypití většího objemu vody v krátkém čase, např. několik hodin po sobě více než 1 litr/hod., může způsobit akutní stav známý jako "otrava vodou". Jeho podstatou je nízký obsah sodíku v séru a projevuje se podle vážnosti od zvracení, ochablosti a bolení hlavy až po křeče, kóma nebo i smrt.

### 3.2.3 Vhodné nápoje

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 vody bez oxidu uhličitého. Tyto vody lze konzumovat bez omezení množství úměrně k potřebám organismu.

U pitné vody z vodovodu má dnes spotřebitel řadu práv, o kterých často ani neví. Má např. právo získat od vodárny aktuální výsledky kvality vody nebo informaci, jaké látky se k úpravě používají. Pokud voda, která je jinak pod pravidelnou kontrolou, v některém ukazatel nevyhovuje a hygienický orgán dočasně udělí výjimku, musí být spotřebitel o této skutečnosti informován, stejně tak i o tom, nevyplývá-li z ní nějaké omezení konzumace (např. pro kojence či těhotné ženy). Obecně lze říci, že pitná voda z veřejných vodovodů má v ČR velmi dobrou kvalitu. Je však pravdou, že ne všude a vždy jsou plně vyhovující i její pach nebo chuť.

K vhodným nápojům patří i vodou ředěné ovocné a zeleninové šťávy, neslazené a ne moc silné čaje (vhodné jsou zvláště zelené) nebo nápoje z praženého obilí. Bylinné čaje, pokud nejde o cílenou léčbu, by se měly pít raději slabé a je vhodné je střídat.

### 3.2.4 Nápoje podmíněně vhodné

Minerální vody středně a silně mineralizované nejsou vhodné jako základ pitného režimu, ani je nelze pít při určitých poruchách zdravotního stavu (např. minerálky s vyšším obsahem solí by neměli pít lidé s hypertenzí, oběhovými problémy, ledvinovými kameny apod.). Naproti tomu některé minerální vody mohou být u některých nemocí prospěšné nebo vhodným zdrojem některých esenciálních prvků. Jako léčivé nebo podpůrně léčivé se však užívají v časově omezených kúrách, nikoliv trvale. Trvalá konzumace středně a silně mineralizovaných vod představuje již zvýšené riziko vysokého tlaku, ledvinových, močových a žlučových kamenů, některých kloubních chorob, těhotenských komplikací nebo poruch fyzického vývoje u dětí. Denní příjem středně mineralizovaných vod by tedy v průměru neměl přesáhnout 0,5 litru. Příjem silně mineralizovaných vod by měl být ještě nižší. Vhodné je minerální vody, kterými pitný režim doplňujeme, střídat.

U vod sycených oxidem uhličitým převažují zdravotní nevýhody nad výhodami, a proto by neměly být konzumovány pravidelně, ale jen omezeně a výjimečně. Uhličitě přírodní minerální vody (kyselky) lze, tam kde je to potřeba, cíleně využít k posílení diurézy (tvorby moči) nebo k obecnému povzbuzení funkce trávicího ústrojí v dávkování dle doporučení lékaře. Perlivé vody mohou způsobit žaludeční a trávicí obtíže a tzv. Roemheldův syndrom (bolesti na hrudníku imitující infarkt), zvyšují dýchací a tepovou frekvenci, způsobují posun k acidóze (překyselení krve). Tyto účinky samozřejmě závisí na obsahu  $\text{CO}_2$  ve vodě, na vypitém množství vody a rychlosti pití, tělesné hmotnosti apod. Sycených vod nelze vypít moc najednou, navíc mají diuretické (močopudné) vlastnosti, takže rozhodně nejsou ideálním nápojem k úhradě chybějících tekutin.

Mléko a kakao jsou spíše tekutou výživou než nápojem a jejich vypité množství by se nemělo počítat do potřebného denního objemu tekutin.

### **3.2.5 Nevhodné nápoje**

K nápojům, kterým bychom se měli vyhýbat nebo je konzumovat jen velmi výjimečně, patří především různé "soft drinky": limonády, kolové nápoje, ochucené a slazené minerální vody, energetické nápoje, nektary apod. Důvodem je např. cukr, který jen zvyšuje pocit žízně, a jeho "prázdné kalorie"; nebo oxid uhličitý, který spolu s organickými kyselinami (ochucovadla) poškozuje zubní sklovinu. Kofein v kolových nápojích a kávě je lehce návyková látka, která vede k hyperaktivitě u dětí. Kyselina fosforečná, která je rovněž součástí kolových nápojů, pravděpodobně zvyšuje riziko osteoporózy.

Existují diskuse o tom, zda káva (kofein) a alkoholické nápoje mohou být považovány za součást pitného režimu (a lze je počítat do potřebného denního objemu tekutin), nebo zda je považovat za chuťový doplněk stravy. Alkohol by se měl rozhodně užívat s mírou. Ani zdravý dospělý člověk by neměl vypít denně víc než 0,5 litru piva nebo 0,2 litru vína. Kofein v kávě je diuretikum (zvyšuje tvorbu moči), ale při pravidelném užívání se tento účinek snižuje, a protože se odvádí z těla sodík, dochází k vylučování vody mimobuněčně. Tím se sice v zásadě negativně neovlivňuje stav hydratace u organismu normálně zásobeného tekutinou, ale pokud má organismus již nějaký deficit (vyvolaný sportem, průjmy nebo menší spotřebou tekutin u starších

lidí), nemůže káva tento nedostatek nahradit a nelze ji potom do potřebného objemu tekutin počítat. Proto stále platí, že káva by se měla pít se sklenicí čisté vody.<sup>36</sup>

### 3.3 POHYBOVÁ AKTIVITA

Pohyb v dnešní moderní době hraje důležitou roli v životě každého člověka. Pomáhá udržet lidský organismus v dobrém zdravotním stavu a tělesné i duševní kondici. Lidské tělo je velice důmyslně k pohybu uzpůsobeno, a jestliže jej nepoužíváme, ztrácí svalovou hmotu, která je pak snadno nahrazována tukem. Tělesná hmotnost se zvyšuje a s tím přicházejí bolesti kloubů a kostí a další zdravotní problémy (vysoký krevní tlak, zvýšený cholesterol a cukrovka).<sup>37</sup>

Pohybová aktivita podporuje pohodu, fyzické a duševní zdraví, pomáhá předcházet vzniku onemocnění, zlepšuje sociální propojenost a kvalitu života, poskytuje ekonomické výhody a přispívá k udržitelnosti rozvoje životního prostředí. Společnosti, které různými přístupnými a dostupnými způsoby podporují zdraví prospěšnou tělesnou aktivitu, v různém prostředí a po celý život, mohou dosáhnout mnohé z těchto výhod.

#### 3.3.1 Pohybová aktivita - výhodná investice do lidí, zdraví, ekonomiky a udržitelného rozvoje

Díky novým technologiím, urbanizaci, sedavým zaměstnáním a způsobem života závislého na automobilech se hodně vytratily pohybové aktivity z každodenního života. K nedostatku pohybové aktivity mohou přispívat také hektický životní styl, odlišné priority, měnící se struktury rodin a nedostatek sociálních propojenosti. Příležitostí k pohybové aktivitě stále klesá, zatímco prevalence sedavého způsobu života ve většině zemí roste, což sebou nese velké negativní zdravotní, sociální a ekonomické důsledky.

---

<sup>36</sup> Srov. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Pitný režim*, [online]. <[http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne\\_znani/letaky/pitny\\_rezim.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne_znani/letaky/pitny_rezim.pdf)>.

<sup>37</sup> Srov. OBEZITA.CZ. Pohybová aktivita, [online]. <<http://www.obezita.cz/hubnuti/pohybova-aktivita/>>.

### **Pro zdraví**

Pohybová inaktivita je čtvrtou nejčastější příčinou chronických onemocnění s následkem smrti, jako jsou srdeční choroby, mrtvice, cukrovka a rakovina, které přispívají k více než třem milionům zbytečných úmrtí ročně na celém světě. Nedostatek pohybové aktivity rovněž vede ke zvýšenému výskytu obezity dětí i dospělých. Pohybová aktivita prospívá lidem všech věkových kategorií. To vede ke zdravému růstu a sociálnímu rozvoji dětí a snižuje riziko vzniku chronických onemocnění a zlepšuje duševního zdraví u dospělých. Nikdy není příliš pozdě začít s pohybovou aktivitou. U starších lidí patří k výhodám funkční nezávislost, menší riziko pádů a zlomenin a ochrana před nemocemi souvisejících s vyšším věkem.

### **Pro udržitelný rozvoj**

Podpora aktivního způsobu dopravy, jako je chůze, jízda na kole a veřejná doprava, mohou omezit škodlivé znečištění ovzduší a emise skleníkových plynů, které jak je známo, negativně ovlivňují zdraví. Územní plánování, projektování a sanace, jejichž cílem je snížit závislost na motorových vozidlech mohou také přispět ke zvýšení pohybové aktivity, a to zejména v rozvojových zemích s rychlým rozvojem měst. Zvýšení investic do aktivních způsobů dopravy přináší spravedlivější možnosti mobility.

### **Pro ekonomiku**

Nedostatek pohybové aktivity významně přispívá ke zvýšení přímých a nepřímých nákladů na zdravotní péči a má významný dopad na produktivitu a délku aktivního života. Politická a jiná opatření, která zvýší účast na pohybové aktivitě, jsou výhodnou investicí do prevence chronických onemocnění a zlepšení zdraví, podpory sociální propojenosti a kvality života, jakož i poskytování výhod pro ekonomický a udržitelný rozvoj zemí na celém světě.

### **3.3.2 Hlavní zásady pohybové aktivity v celospolečenském přístupu**

Zemím a organizacím pracujícím na podpoře pohybové aktivity se doporučuje, aby přijaly následující hlavní zásady. Tyto zásady jsou na základě Akčního plánu pro boj s hromadnými nepřenositelnými nemocemi (2008) a Globální strategie pro výživu, pohybovou aktivitu a zdraví (2004) Světové zdravotnické organizace i dalších

mezinárodních chart na podporu zdraví. Ke zvýšení pohybové aktivity a snížení sedavých způsobu života se zemím a organizacím doporučuje:

- Přijmout strategie založené na důkazech, které se zaměřují na celou společnost i její zvláštní podskupiny, zejména těch, které jsou nejvíce ohroženy.
- Zajistit rovný přístup zaměřený na snižování sociálních a zdravotních nerovností a rozdílů v dostupnosti k pohybové aktivitě.
- Zaměření na životní prostředí, sociální a individuální determinanty pohybové inaktivity.
- Spolupracovat na realizaci udržitelných opatření na národní, regionální a místní úrovni a napříč různými sektory pro dosažení největší výsledků.
- Vybudování rozvoje a podpory vzdělávání v oblasti výzkumu, praxe, politiky, hodnocení a sledování.
- Použít celoživotní přístup k řešení potřeb dětí, rodin, dospělých a starších lidí.
- Přesvědčovat osoby s rozhodovací pravomocí i širokou veřejnost pro zvýšení politického úsilí a prostředků ve prospěch pohybové aktivity.
- Brát ohled na kulturní citlivost a přizpůsobit strategie místním podmínkám, kontextům a zdrojům.
- Podporovat osobní volbu zdravého životního stylu tím, že volba pohybové aktivity je snadná volba.<sup>38</sup>

### 3.4 STRES

Vzhledem k rostoucímu životnímu tempu, narůstajícím požadavkům na výkon a zvyšujícímu se časovému a organizačnímu tlaku se stres v rozvinutých společnostech stává v posledních letech stále více součástí běžného života. Tato okolnost se spolupodílela mj. též na změně užívání pojmu stres k označení podstatně širší škály individuálních a společenských jevů.

Stres je jedním z pojmů, jež přešly v posledních letech, mj. v důsledku popularizace v médiích, z odborného do obecného jazyka a tento posun v oblasti

---

<sup>38</sup> Srov. TORONTSKÁ CHARTA POHYBOVÉ AKTIVITY : GLOBÁLNÍ VÝZVA. Pohybová aktivita, [online]. <<http://www.globalpa.org.uk/pdf/torontocharter-czech-20may2010.pdf>>.

užívání přináší též jistý posun obsahový. Za stres se tak často označuje vlastně jakákoli zátěž a pojmu stres se užívá jako univerzálního pojmu, sloužícího jednak k označení jakéhokoli požadavku, jemuž je třeba vyhovět, jednak kterékoli části stresové reakce (od podnětů navozujících stresovou reakci, stresorů, přes iniciující navození, průběh a důsledky stresové reakce).

V odborném jazyce většina autorů rozlišuje zátěž (load) od stresu, neboť oba pojmy vyjadřují odlišný obsah: zátěž ve smyslu takové úrovně požadavků, kladených na organismus, jíž je schopen dostát, je považována za stimulující faktor, bez jehož působení by organismus stagnoval ve vývoji a v soutěži s ostatními organismy by neobstál. Tento poznatek platí jak pro člověka, tak pro subhumánní organismy. Z hlediska výsledného vlivu na organismus je rozhodující především rozložení účinku stresorů v čase a způsob řešení stresogenní situace: jednorázový, akutní a relativně silný stres, jehož působení je aktivně řešeno s pozitivním vyústěním a následným odpočinkem, nepředstavuje pravděpodobně samostatně působící riziko pro zdraví, dlouhodobě působící nezvládaný chronický stres je naopak takovým rizikem vždy. Škodlivý účinek tohoto dlouhodobě nezvládaného stresu se pak uplatňuje v té části systému organismu, kde je jeho slabé místo.<sup>39</sup>

Stresory - negativní životní faktory - zatěžující vlivy a negativní faktory vedoucí k napětí.

Salutory - pozitivní životní faktory - faktory, které v těžké situaci člověka posilují, povzbuzují a dodávají mu sílu, výdrž v boji i odvahu k dalšímu pokračování zápasu se stresorem.

Stresová situace - je to podstatný poměr mezi mírou (intenzitou, velikostí, tlakem apod.) stresogenní situace a silou (schopnostmi, možnostmi apod.) danou situaci zvládnout. O stresové situaci mluvíme jen v tom případě, že míra intenzity stresogenní situace je vyšší než schopnost či možnost daného člověka tuto situaci zvládnout. Obecně jde o tzv. nadlimitní - nadhraniční zátěž. Ta vede k vnitřnímu napětí a ke kritickému narušení rovnováhy organismu.<sup>40</sup>

Distres - je spojovaný s nepříjemně laděnými emocemi a nepříznivými až škodlivými důsledky pro organismus. Je to negativně prožívaný stres.

---

<sup>39</sup> Srov. Kebza, Vladimír. Psychosociální determinanty zdraví, s.107.

<sup>40</sup> Srov. Křivohlavý, J. Psychologie zdraví, s. 170.

Eustres - je spojován s kladně laděnými emocemi a nemusí (ale může) mít pro organismus škodlivé důsledky. Je vztahován k emočně pozitivním reakcím na nečekané pozitivně založené stresory, vyvolávající stavy příjemného překvapení či radostného očekávání, spojované s vyšší svobodou volby.<sup>41</sup>

### 3.5 ZÁVISLOST A NÁVYKOVÉ LÁTKY

Drogová závislost je nejužívanější označení pro stav uváděný také jako toxikomanie nebo závislost na návykových látkách, abúzus atp. Drogou jsou zde míněny návykové látky, tedy psychotropně aktivní látky, které jsou schopny navodit stav naruživosti (tj. velmi těžce zvladatelnou potřebu opakovaného nutkavého užívání těchto látek).

Historie užívání drog je stará jako lidstvo samo. Tak například vlastnosti makové šťávy byly doložitelně známy na území starodávné Mezopotámie již v době neolitu (8000 - 5000 let př. n. l.). Ve starém Egyptě (14. století př. n. l.) se mák pěstoval na větších plochách a byl z něj vyráběn božský lék proti bolesti - opium. Obličej je sošek „bohyní máku a makovic“ ze starověké Kréty (13. století př. n. l.), mají však zvláštní výraz extáze v opiovém opojení a jsou jedním z dokladů toho, že od pradávna byly známy nejen léčebné, ale i opojné vlastnosti opia.

Jednou z nejstarších kulturních rostlin lidstva je i konopí. Pochází pravděpodobně z centrální Asie, odkud se rozšířilo do Afriky a do Číny. Před asi 5000 lety je konopí v Knize léčiv čínského lékaře Sheng-Nunga popisováno jako droga proti zácpě, revmatismu, malárii a dalším potížím. I v indické literatuře (kolem roku 800 př. n. l.) je konopí uváděno jako lék proti mnoha nemocím a zároveň je popisováno i jeho užití v duchovní sféře, např. při uctívání boha Višnu.

Alkohol (ethylalkohol) má mezi drogami výjimečné postavení, patří mezi nejstarší, nejrozšířenější a nejvíce užívané drogy, jeho zneužívání má velmi závažné důsledky. Tradici má od nepaměti. Již mezi prvními doklady o pěstování obilovin byly nalezeny i stopy po výrobě kvašených nápojů.

---

<sup>41</sup> Srov. Kebza, V. Psychosociální determinanty zdraví, s.118.

### 3.5.1 Charakteristika závislosti a její důsledky

Závislost (náruživost) je psychický fenomén charakteristický neodolatelným nutkáním k určitému chování, přáním změnit prožívání reality, tendencí ke zvyšování dávek, neschopností omezit dané chování (užívání drogy), nepříjemnými pocity při vynechání (abstinenci). Mezi náruživostí lze vzhledem k určitým podobným biologickým mechanismům zahrnout vedle závislostí na omamných látkách např. i patologické hráčství (gambling atp.), workoholismus.

Podle expertů Světové zdravotnické organizace lze drogovou závislost (toxikomanií) definovat jako psychický někdy i fyzický stav charakterizovaný změnami chování a dalšími reakcemi, které vždy zahrnují nutkání užívat drogu opakovaně (ustavičně nebo intermitentně) pro její psychické účinky a dále také proto, aby se zabránilo vzniku nepříjemných stavů vznikajících při nepřítomnosti drogy v organismu.

Stav drogové závislosti je již řadu let řazen mezi chronická onemocnění CNS. Některé závislosti mají přesná označení v Mezinárodní klasifikaci nemocí (např. závislost na nikotinu má označení MKN-10, F 17.2). Drogové závislosti jsou tedy posuzovány jako onemocnění, která je možno diagnostikovat, je třeba je léčit a kterým je možno předcházet.

Pod pojmem „drogy“ jsou zde myšleny látky, jejich užití je spojeno s rizikem vzniku závislosti. S vědomím, že na každou farmakologicky účinnou látku může za určitých okolností u některých lidí vzniknout závislost, dokonce i na placebo. Míra rizika navození závislosti je u různých látek různá a plynule přechází od velmi vysokého rizika (např. u heroinu) přes analgetika-antipyretika až po třeba antibiotika s minimálním rizikem. V souvislosti s toxikomanií představují drogy např. alkohol, tabák, marihuana, některé léky, tzv. „tvrdé drogy“, látky přírodního či syntetického původu, inhalancia atp.

Závislosti na návykových látkách představují celosvětově závažný problém, a proto jsou příčiny a mechanismy jejich rozvoje jsou intenzivně studovány. V posledních asi dvaceti letech je kladen zvláštní důraz na studium biologických (farmakologických) aspektů závislosti, jejichž poznání by mohlo významně přispět k prevenci i léčbě drogových závislostí. K určitému pokroku v poznacích přispívají v posledních zhruba 30ti letech stále zdokonalované experimentální modely drogových

závislostí na zvířatech, doplňované testováním „in vitro“. Samozřejmě je neurobiologie drogových závislostí studována i u lidí.

Mezi příčinami vzniku závislostí na návykových látkách lze rozlišit přinejmenším tři skupiny činitelů - droga, člověk a prostředí. Drogové závislosti je tedy nutno vždy pojímat i studovat komplexně jako bio-psycho-sociální onemocnění, kde se jednotlivé faktory vzájemně doplňují a integrují (viz příloha 3). K onemocnění - závislosti - dojde tehdy, setká-li se jedinec s dispozicí k závislosti s drogou, která u něj vyvolá nutkání znovu a znovu ji užívat. Dochází k tomu zpravidla častěji v sociálních situacích, které toto setkání usnadňují (párty, diskotéky atp.). Současně s rozvojem stavu závislosti na droze je pozorována na různých úrovních lidského i zvířecího organismu řada změn v reaktivitě při opakované aplikaci drogy. Znalost mechanismů drogových závislostí je dosud nedostatečná, řada dosažených poznatků je však již nyní používána v léčení toxikomanií nebo alespoň pomáhají zmírnit drastické příznaky z odnětí drogy či stavy předávkování. Orientace v současné úrovni znalostí neurobiologie drogových závislostí (vč. lékových závislostí) je zejména pro lékaře velmi důležitá a žádoucí.

Jsou intenzivně studovány role jednotlivých neurotransmiterů, hormonů a mediátorů v neurobiologických mechanismech účinků drog i navození závislosti. Mechanizmy vzniku a udržování závislostí se u jednotlivých typů závislostí liší, lze tedy nalézt jen určité společné nebo často se opakující rysy. Základní mechanismy účinků jednotlivých drog jsou shrnuty viz příloha 4. Ve skutečnosti je situace mnohem komplikovanější a účinku drogy se účastní více systémů.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> FIŠEROVÁ, M. Historie, příčiny a léčení drogových závislostí. *Postgraduální medicína*. [online], <[http://old.lf3.cuni.cz/drogy/articles/zavislost\\_ol.htm](http://old.lf3.cuni.cz/drogy/articles/zavislost_ol.htm)>.

## 4 VERTEBROGENNÍ ALGICKÝ SYNDROM

Vertebrogenní algické syndromy jsou choroby, které mají svůj původ v páteři a přilehlých strukturách a u kterých je dominantním příznakem bolest. Vertebrogenní onemocnění jsou mimořádně častá a mají významný sociálně ekonomický dopad.<sup>43</sup>

Bolest je hlavním a nejčastějším projevem vertebrogenních potíží. Je to výsledek multifaktoriálního procesu, na kterém se podílejí anatomické, patofyziologické a psychosociální faktory. Zjistit přesný zdroj bolesti je většinou nesnadné, někdy i nemožné. Bolest může mít původ v poškozených strukturách páteře, případně v tkáních v okolí páteře, nebo se může propagovat i ze vzdálenějších orgánů. Klinické obrazy se navíc často překrývají vzhledem k anatomickému uspořádání inervace v oblasti páteře, konvergenci nociceptivních vzruchů na míšní úrovni a jejich oboustrannému propojení, což vede k vertikálním i horizontálním (stranovým) diskrepancím. Ke zjištění zdrojů bolesti existuje stále více vhodných diagnostických metod, jde jen o to je mít k dispozici a umět je využívat.<sup>44</sup>

Bolest je „nepříjemný smyslový a emoční prožitek (zážitek) spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkání, nebo popisovaný výrazy pro takové poškození “. Má tři základní komponenty - smyslovou (somatosenzorickou), emoční (afektivní) a vyhodnocovací (evaluační).<sup>45</sup>

Průběh těchto onemocnění je většinou chronický nebo intermitentní s občasnými akutními atakami. Vertebrogenní onemocnění představují typickou interdisciplinární problematiku, kterou spojuje páteř v jejich etiopatogenezi. Kromě neurologie, která se vertebrogenní problematikou zabývá tradičně a dlouhodobě, se na diagnostice a léčbě vertebrogenních onemocnění podílí řada dalších medicínských oborů, zejména ortopedie, neurochirurgie, revmatologie, rehabilitace, neuroradiologie, manuální

---

<sup>43</sup> Srov. BEDNAŘÍK, J., MIČÁNKOVÁ ADAMOVÁ, B. *Vertebrogenní algický syndrom*. s.4., [online], <[http://www.svl.cz/Files/nastenka/page\\_4766/Version1/Chronicke-choroby-pohyboveho-aparatu.pdf](http://www.svl.cz/Files/nastenka/page_4766/Version1/Chronicke-choroby-pohyboveho-aparatu.pdf)>.

<sup>44</sup> Srov. VRBA, I. *Některé příčiny bolesti dolní části zad a jejich léčba*. s.183, [online], <<http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2010/03/10.pdf>>.

<sup>45</sup> Srov. HORÁK, S., TOMSOVÁ, J. *Vyšetření a léčba bolestí zad z pohledu fyzioterapie*. s.122-124, [online], <[http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201003-0006\\_Vysetreni\\_a\\_lecba\\_bolesti\\_zad\\_z\\_pohledu\\_fyzioterapie.php](http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201003-0006_Vysetreni_a_lecba_bolesti_zad_z_pohledu_fyzioterapie.php)>.

medicína, ale i řada léčebných směrů z oblasti tzv. alternativní medicíny, jako je např. akupunktura.<sup>46</sup>

Existují jisté civilizační faktory, díky nimž lze bolesti zad označit za „civilizační nemoc“. Paradoxně jsou to právě ty faktory, které jsou obvykle považovány za jednoznačné úspěchy civilizace a zdravotní péče. Mezi tyto faktory patří dožívání se vyššího věku, potlačení nemocí bezprostředně ohrožujících život či vážně poškozujících zdraví, dále nižší novorozenecká úmrtnost a delší přežívání nemocných. To vše vede k tomu, že je věnována pozornost obtížím, které by jinak byly překryty vážnějšími zdravotními problémy nebo by byly považovány za jejich zákonitou součást. Případně by tyto obtíže vůbec nevznikly, protože by jedinec za jiných podmínek zemřel. Tyto faktory pak vedou ke vzniku případů nocicepce, která může být vnímána postiženým jako bolest. Je ovšem otázkou, nakolik naopak civilizace eliminovala jiné faktory, které k nocicepci vedou. A zda tedy případů nocicepce, které by mohly (nebo nemusely) být vyhodnoceny jako bolest spíše relativně přibývá nebo ubývá.<sup>47</sup>

## 4.1 EPIDEMIOLOGIE

- Primárně vertebrogenní onemocnění jsou mimořádně častá:
  - roční prevalence: 15 – 45 %
  - celoživotní prevalence: 60 – 90 %
  - roční incidence: 5 %
- Výrazný sociálně – ekonomický dopad:
  - v populaci 1 % přechodně a 1 % trvale nemocných pro vertebrogenní potíže
- Druhý nejčastější chorobný stav po nemocech z nachlazení.
- 1/3 všech pracovních neschopností.

---

<sup>46</sup> Srov. HRAZDIRA, Č., L. *Speciální neurologie*. s. 24.

<sup>47</sup> Srov. Vařeka, I. (1999). Bolesti zad a pracovní neschopnost. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2, str. 43-45.

- Jedna z deseti nejčastějších příčin návštěvy praktického lékaře a pátý nejčastější důvod hospitalizace.
- Prevalence: 7,6 – 37 %
- Maximální výskyt (věk): 45 – 60 let (podle empirických dat se věková hranice posouvá do mladších věkových kategorií).
- Pořadí četnosti bolestí v jednotlivých úsecích LS: C: Th páteře 4: 2: 1.<sup>48</sup>

## 4.2 RIZIKOVÉ FAKTORY

Jasně definovat rizikové faktory vertebrogenních onemocnění, zejména degenerativního procesu disku je velmi obtížné i přesto, že existují vzájemné vztahy mezi výslednou bolestí a charakteristikami jako jsou nadměrná tělesná hmotnost, sedavý způsob života, kouření, vibrace a typ profese. Tyto faktory jsou významné, protože jsou ovlivnitelné změnou způsobu života nebo zaměstnání. Je diskutabilní, zda považovat rodinnou zátěž, věk, pohlaví a antropometrické parametry za rizikové faktory nebo jen za určitou dispozici.

Rizika výskytu vertebrogenních bolestí:

- Fyzicky náročné profese spojené s dlouhodobou prací v jedné pozici, jednostranným zatížením a přetížením.
- Sedavé zaměstnání, neobvyklé nebo nárazové namáhavé aktivity jako je např. stěhování nebo výkopové práce u netrénovaných jedinců.
- Nedostatek cvičení a obezita, které vedou k nadměrnému přetěžování páteře a disku, inflexibilita svalů pak vede k omezení pohybu v sagitální rovině a do rotace. Oslabení břišního a zádového svalstva mění postavení pánve a zvyšuje riziko poškození disku. Nevhodné nebo také nárazové cvičení může být zdrojem náhlých potíží.
- Redistribuce tělesné hmotnosti a uvolnění pánevních ligament v průběhu těhotenství vytváří předpoklady pro vznik bolestí páteře.

---

<sup>48</sup> Srov. BEDNAŘÍK, J., MIČÁNKOVÁ ADAMOVÁ, B. Vertebrogenní algický syndrom. s.4, [online], <[http://www.svl.cz/Files/nastenka/page\\_4766/Version1/Chronicke-choroby-pohyboveho-aparatu.pdf](http://www.svl.cz/Files/nastenka/page_4766/Version1/Chronicke-choroby-pohyboveho-aparatu.pdf)>.

- Dlouhodobá expozice celotělovým vibracím s frekvencí již kolem 5 Hz působí negativně na makromolekuly a buňky disku, vede ke snížení buněčné aktivity, napětí kyslíku a obsahu vody především v nukleus pulposus, kolabuje výživa disku a výsledkem těchto pochodů je akcelerovaná degenerace disku se všemi důsledky. Vibrace ovlivňují také měkké tkáně tím, že podporují rozvoj svalových kontraktur a svalové únavy.
- Negativní vliv kouření figuruje jako rizikový faktor u řady onemocnění a u vertebrogenních bolestí má význam v procesu degenerace disku, zejména jeho vliv na mikrocirkulaci v periférii anulus fibrosus a látkovou výměnu.<sup>49</sup>

### 4.3 KLASIFIKACE VERTEBROGENNÍCH BOLESTÍ

Klasifikace vertebrogenních bolestí je založena na pojmech, které nějakým způsobem charakterizují bolestivý stav a umožňují získat určité informace s ohledem na známé patofyziologické mechanismy. Bolest je tedy určitá zkušenost v pojmech: začátek, trvání, intenzita a lokalizace.

#### 1. Klasifikace podle začátku a trvání:

- Akutní - okamžitý začátek, trvání méně než 3 měsíce
- Subakutní - postupný začátek, trvání méně než 3 měsíce
- Chronická - bez ohledu na začátek bolesti, trvání více než 3 měsíce
- Recidivující - po asymptomatickém intervalu se bolest znovu objeví

#### 2. Klasifikace bolestí podle lokalizace a šíření:

- Lokální bolest - nemá radiaci do okolí, často označována termíny lumbalgie, cervikalgie, thorakalgie. Existuje obecný názor, že bolesti tohoto typu vznikají následkem lokálního poškození struktur páteře - svalů, ligament, meziobratlových plotének, intervertebrálních struktur.

---

<sup>49</sup> Srov. KASÍK, J. a kol. *Vertebrogenní kořenové syndromy, diagnostika a léčba*. s.58.

- Pseudoradikulární bolest - jsou převážně lokalizovány v oblasti sakroiliakálního skloubení, trochanterů atp. Obvykle se šíří do třísel, hýždí, na přední, zadní nebo boční stranu stehna. V převážné většině případů nepřekročí úroveň kolenního kloubu. Nejčastějšími příčinami jsou funkční poruchy v kloubech pánevního kruhu, páteře nebo degenerativní změny facetových kloubů. Místem vzniku bolesti je tedy periferní somatická tkáň. Prostřednictvím periferních nervů a míšních kořenů je bolest převedena do odpovídajících myotomů a sklerotomů. Do této skupiny patří i bolesti viscerosomatické z postižení vnitřních orgánů.
- Radikulární bolest - představuje bolest s projekcí podél dermatomu, který je inervován z úrovně poškozeného míšního kořene. Doprovází výhřezy meziobratlových plotének a další degenerativní změny v pohybovém segmentu páteře, metastatické procesy v pediklech, lymeskou boreliózu atp.

Z poslední uvedené klasifikace vyplývá obecné rozdělení bolesti na kořenovou a „nekořenovou“. Jejich rozlišení je snadné v případě motorického nebo senzitivního deficitu, naopak při negativním neurologickém nálezu je hodnocení typu bolesti mnohdy obtížné.<sup>50</sup>

## 4.4 PŘÍČINY BOLESTÍ ZAD

Příčin je celá řada, jednak funkčních, ale i strukturálních na kostech, kloubech, vazech, svalech, nervech.

### 4.4.1 Funkční blokáda v páteřním segmentu

Segment páteře je tvořen dvěma sousedními obratli a přilehlou meziobratlovou ploténkou s příslušnými vazy a klouby. Při blokádě dojde k mechanickému skřípnutí výčlipky kloubního pouzdra mezi kloubní plošky - tzv. uskřínutí meniskoidu.

---

<sup>50</sup> Srov. KASÍK, J. a kol. *Vertebrogenní kořenové syndromy, diagnostika a léčba*. s.59.

Druhotně se reflexně vyvolá svalový spasmus, který je zvyšuje bolest. Manipulační léčbou se docílí odstranění blokády a úpravy pohybu v segmentu.

#### 4.4.2 Přetížení svalů a vazů

Při špatném držení těla, vadných pohybových stereotypch, při hypermobilitě, při nadměrně těžké práci vzniká přetížení pohybového systému. Jde o tzv. ligamentovou bolest (hlavně v oblasti pánve), bolest při svalové dysbalanci (bolí svaly jak zkrácené, tak oslabené).

#### 4.4.3 Degenerativní onemocnění páteře

Tento termín není přesný, jde spíše o adaptační změny, reagující na přetěžování páteře či horší stabilitu v segmentu. Jde i o projev stárnutí a přirozeného opotřebování. Přetěžování a mikrotraumata mohou tyto změny urychlit.

**Spondylosa** - na ventrálních nebo dorsálních okrajích obratlových těl se tvoří kostěné návalky - osteofyty. Klinicky nepříznivé jsou zvláště dorsální osteofyty v dolní krční páteři, které zužují foramen intervertebrale a mohou způsobit kompresi míšního kořene.

**Spondylartrosa** - dochází k poškození kloubních chrupavek (zúžení kloubní štěrbiny), vzniku okrajových osteofytů.

**Chondrosa meziobratlové ploténky** - zmenšuje se množství vody v ploténce, ta ztrácí elasticitu. Vznikají trhliny v anulus fibrosus. Snižuje se výška ploténky, vzniká tím instabilita v segmentu.

**Protruse disku, prolaps (výhřez, herniace) disku** - hovoříme tehdy, když vznikne ruptura anulus fibrosus a vyhřezlé části ploténky se dostávají do páteřního kanálu směrem mediálním, paramediálním či laterálním. Pak mohou mechanicky tlačit na durální vak, kořenové pochvy i vlastní kořeny. Vznikají lumbosakralgie, pseudoradikulární či radikulární syndromy, syndrom kaudy.

#### 4.4.4 Úrazy

- kontuze páteře
- distorze páteře (zvláště krčního úseku při automobilových úrazech - "whiplash injury")
- luxace obratlů
- zlomeniny obratlů

Po úrazech je výrazná bolestivost s omezením pohybu. U těžších úrazů páteře je nebezpečí poranění míchy a kaudy s následnou paraplegií či tetraplegií.

#### 4.4.5 Vrozené vady

- různý počet obratlů (např. lumbalizace S1, sakralizace L5)
- spina bifida (nesrostlý oblouk obratle)- nemá velký klinický význam

#### 4.4.6 Spondylolýza a spondylolistéza

**Spondylolýza** přerušení obratlového oblouku v isthmu v interartikulární části (nejčastěji u obratle L5, L4). Příčina může být vrozená, ale i přetížení, úraz (u sportovců).

**Spondylolistéza** vznikne při oboustranném defektu isthmu (spondylolýze), kdy dojde k posunu postiženého obratle dopředu, zadní část oblouku zůstává v normální poloze.

#### 4.4.7 Nádory (vzácně)

- Benigní nádory (osteom, meningeom, neurinom aj.)
- Maligní nádory (myelom, metastázy z prsu, prostaty, plic, štítné žlázy aj.)

#### 4.4.8 Osteoporosa

Při snížených mechanických vlastnostech kostí vznikají mikrofraktury v obratlích, jejich množením vznikají deformity obratlů, v hrudním úseku klínovitého charakteru, v bederním úseku v podobě bikonkávních tzv. "rybích" obratlů. I po menších pádech dochází ke kompresivním zlomeninám obratlů.

#### 4.4.9 Revmatická onemocnění

**Ankylosující spondylitis** (Bechtěrevova choroba) - jde o chronické zánětlivé onemocnění, postihující převážně SI a intervertebrální klouby, s postupným tuhnutím až ankylosou páteře. Vzniká kostěné přemostění intervertebrálního prostoru (syndesmofyty).

**Revmatoidní artritida** - je postižena hlavně krční páteř. Vzniká synovitida meziobratlových kloubů s následným poškozením struktur chrupavky, kosti, ligament. Nejzávažnější postižení je v lig. transversum atlantis, vzniká dislokace atlanto-axiálního kloubu.

#### 4.4.10 Osteomyelitis páteře

- **Akutní zánět** - nejčastěji stafylokoková infekce
- **Chronický zánět** - např. tuberkulóza

#### 4.4.11 Onemocnění vnitřních orgánů

Onemocnění vnitřních orgánů (plíce, srdce, žaludek, žlučník, ledviny, adnexa) vyvolává reflexní reakci v příslušném segmentu, včetně bolestí zad. Naopak obtíže s páteří imitují poruchu příslušného vnitřního orgánu. Jde o tzv. vertebroviscerální vztahy.

#### 4.4.12 Získané deformity

**Scheuermannova choroba** (juvenilní kyfosa, osteochondrosa) - vzniká v průběhu růstu, postižení krycích destiček obratlů, rozvoj klínovitých deformit obratlů, Schmorlových uzlů (vtlačení meziobratlové destičky do těla obratle - intraspongiosní herniace). Postižen hlavně hrudní úsek, rozvoj hyperkyfosis hrudní páteře.

**Skoliosa** - vybočení páteře ve frontální rovině s torzí obratlů a s rotací páteře (idiopatická, neuromuskulární, posturální aj.).

#### 4.4.13 Psychogenní faktory

**Hysterický pacient** - pacient cítí strašnou bolest, která ho znehybňuje, přivezen často sanitou, jsou přítomny hyperpatické, neadekvátní reakce.

**Simulant** - nejčastěji chce získat invalidní důchod, případně co nejvíce finančních prostředků jako následek pracovního úrazu.<sup>51</sup>

### 4.5 Léčba

Problematika terapie bolestí zad je velmi obsáhlá. Léčbu lze od počátku považovat za multidisciplinární. Vždy je nutno brát v potaz, že se etiologicky jedná o velmi rozsáhlou kategorii onemocnění. Příčinou může být jak funkční blokáda nebo přetížení svalů a vazů, tak i vrozené vady, degenerativní postižení, metabolická onemocnění, spondylolistéza, úrazy, revmatické onemocnění páteře a řada dalších, psychologické vlivy nevyjímaje.

Terapie by měla být ucelená a lékař by se měl snažit cíleně ovlivnit vlastní příčinu onemocnění, protože pouhé odstranění symptomů bez kauzální terapie (je-li možná) je nedostatečné a lze říci, že se léčba jen prodlouží. Navíc bolest může být

---

<sup>51</sup> Srov. MLČOCH, Z. *Bolesti páteře - vertebrogenní algický syndrom*. [online], <<http://www.zbynekmlcoch.cz/informace/medicina/neurologie-nemoci-vysetreni/bolesti-patere-vertebrogenni-algicky-syndrom-vas>>.

varovným příznakem a jejím odstraněním, bez znalosti kauzality, můžeme pacienta poškodit.

Vždy vycházíme z toho, zda se jedná o bolest akutní nebo chronickou. Je nutné zjistit, jak bolest vznikla, co jí předcházelo, zda vznikla náhle nebo se objevovala postupně. Zda je vázána na pohyb nebo je i klidová, jestli se objevuje v noci a budí ze spánku, a hlavně jestli nejsou přítomny recentní neurologické poruchy ve smyslu senzitivního či motorického deficitu. V neposlední řadě, a tento fakt je třeba zdůraznit, bychom se měli pokusit zhodnotit i stránku psychickou a její možný podíl na potížích. Člověk s psychickými, sociálními či interpersonálními problémy je totiž kauzálně terapeuticky obtížně ovlivnitelný. Zde je pak třeba vyhledat pomoc psychologa či psychiatra.

### **Akutní bolest**

U akutní bolesti bude konzervativní terapie spočívat v klidovém režimu pacienta, ale opět jen po nezbytně nutnou dobu, tedy do zmírnění bolestí. Doporučují se přibližně 1 až 3 dny, pokud není podezření na herniaci disku. Pokud toto podezření je, pak se klid prodlužuje na zhruba délku jednoho týdne.

Léčení se liší podle stadia onemocnění a příčiny bolestí. Při akutní bolesti např. bederní páteře způsobené výhřezem meziobratlové destičky je nutný klidový režim, na lůžku v úlevové poloze, která bývá nejčastěji vleže na boku s pokrčenýma nohama („klubíčko“), a tlumení bolesti analgetiky, psychofarmaky a myorelaxancií. Lékař může aplikovat i obstříky lokálními anestetiky. Příznivě může působit aplikace suchého tepla, pokud ho pacient dobře snáší. Úplný klid na lůžku má však trvat co nejkratší dobu. I v tomto období lze aplikovat některé formy manuální terapie.

### **Chronická bolest**

Naopak u pacientů s chronickou (nenádorovou) bolestí využíváme tzv. „step up“ postupu. Zde je třeba začít nejnižší možnou, ale již účinnou dávkou analgetika, a až při nedostatečném efektu dávku navyšovat nebo léky kombinovat. Trochu odlišným problémem je neuropatická bolest, kde základem terapie je použití adjuvantních analgetik, a to dle charakteru bolesti. Veškerá terapie bolesti se provádí vždy s respektováním zásad terapie bolesti dle metodického pokynu Společnosti pro studium a léčbu bolesti.

Další možností v ambulantní péči jsou obstríky lokálními anestetiky. Jedná se většinou o intradermální obstríky do hyperalgických zón, popř. aplikace metody tzv. „suché jehly“ do spoušťových bodů.

Muskuloskeletální fyzioterapie zahrnuje manuální terapii a širokou škálu metodik zaměřených na centrální ovlivnění komplexního posturálního programu. Terapii lze kombinovat s dalšími metodami jako je fyzikální terapie (analgetické proudy, aplikace suchého tepla) za účelem zlepšení metabolismu hypertonických svalů a edukace (např. Brügger koncept, Škola zad či jiná režimová opatření). Nejdůležitější úlohou fyzioterapeuta je pacienta edukovat a motivovat k pohybovým aktivitám, vedoucím ke změně nesprávných pohybových stereotypů, vedoucích k vertebrogenním potížím.<sup>52</sup>

---

<sup>52</sup> Srov. HORÁK, S., TOMSOVÁ, J. Vyšetření a léčba bolesti zad z pohledu fyzioterapie. s.122-124, [online]. <[http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201003-0006\\_Vysetreni\\_a\\_lecba\\_bolesti\\_zad\\_z\\_pohledu\\_fyzioterapie.php](http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201003-0006_Vysetreni_a_lecba_bolesti_zad_z_pohledu_fyzioterapie.php)>.

## **5 METODIKA A PRŮBĚH VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ**

### **5.1 VÝZKUMNÝ PROBLÉM**

Vzhledem k tomu, že životní styl a zdraví je velmi diskutovaným problémem dnešní společnosti, v rámci naší země i celosvětově, není proto vůbec o věci se mu trochu věnovat.

Protože pracuji ve zdravotnictví jako fyzioterapeut, napadlo mě zjistit, jestli zdravotníci přistupují ke svému zdraví lépe. Předpokladem byl fakt, že jsou zdravotníci více informovaní o zdraví a nemoci, ale také důsledcích při nedodržování zásad zdravého životního stylu.

Jako kontrolní skupinu jsem si vybrala administrativní pracovníky, kteří jsou jako laici, ale přesto mohou být informováni z různých dostupných preventivních programů či reklamy.

Pojala jsem to ze svého profesního pohledu, a proto je životní styl v této práci spojován s vertebrogenním algickým syndromem, s nímž se setkávám ve své praxi fyzioterapeuta denně, neboť těchto pacientů přibývá a vyskytuje se u stále mladší populace.

### **5.2 CÍL PRÁCE**

Hlavním cílem bylo zjistit, zda zdravotníci žijí zdravěji, z pohledu životního stylu, když mají více informací o zdraví, než kontrolní skupina administrativních pracovníků. U obou skupin byl již výskyt vertebrogenního algického syndromu.

Dílčím cílem bylo zjistit, zda se liší v návštěvnosti lékaře a rehabilitace při vertebrogenních potížích.

### 5.3 HYPOTÉZY

**H1: Skupiny zdravotníků a administrativních pracovníků se neliší v otázkách životního stylu.**

**H2: Skupiny zdravotníků a administrativních pracovníků se neliší návštěvnosti lékaře při vertebrogenních potížích.**

**H3: Skupiny zdravotníků a administrativních pracovníků se neliší návštěvnosti rehabilitace při vertebrogenních potížích.**

### 5.4 CHARAKTERISTIKA SOUBORU

Výzkumné šetření bylo prováděno v Olomouckém kraji a dotazníky byly rozdány náhodně. Z počtu 170 rozdaných se vrátilo 145 a z toho vyhovovalo sledovanému souboru 130. Soubor byl rozdělen na 2 skupiny. První skupina byli lidé pracující ve zdravotnictví - zdravotníci, těch bylo 80. Druhou skupinu tvořili administrativní pracovníci v počtu 50.

Sběr dat probíhal od listopadu 2012 do ledna 2013. Tomu předcházela pilotní studie, kdy bylo rozdáno 5 dotazníků. Díky tomu byl dotazník částečně přepracován.

Do souboru byli zařazeni lidé, kteří splňovali následující podmínky:

- zaměstnaní, buď jako zdravotníci nebo administrativní pracovníci
- trpící vertebrogenními potížemi

### 5.5 METODA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Jako metodu sběru dat jsme zvolila dotazník (viz příloha č. 5), který byl pro obě skupiny respondentů stejný. Obsahoval 21 otázek a pouze kvalitativní (kategoriální) data.

Univerzální metodou, která se používá pro testování hypotéz o kategoriálních znacích je chí-kvadrát test " ( $\chi^2$  – test). Chí-kvadrát test je neparametrická metoda, která se používá ke zjištění, zda mezi dvěma kategoriálními znaky existuje prokazatelný výrazný vztah. Test chí-kvadrát je založen na porovnání pozorovaných četností s četnostmi očekávanými za platnosti nulové hypotézy. Pozorované četnosti jsou četnosti zjištěné na výběrovém souboru. Očekávané četnosti jsou četnosti, které bychom očekávali za platnosti nulové hypotézy (udávané v procentech).

Testová statistika pro chí-kvadrát test má obecný tvar:

$$\chi^2 \sum \frac{(\text{pozorované četnosti} - \text{očekávané četnosti})^2}{\text{očekávané četnosti}}$$

Testová statistika má  $\chi^2$  rozdělení o  $df = (\text{počet řádků} - 1) \text{ krát } (\text{počet sloupců} - 1)$  stupních volnosti.

Kritickou hodnotu  $\chi^2$  rozdělení najdeme ve statistických tabulkách, zpravidla pro  $\alpha=0,05$ .<sup>53</sup>

Mezi výhody dotazníku patří zejména nízké náklady, nižší náročnost organizace sběru dat a vyloučení vlivu tazatele. Mezi nevýhody dotazníku patří zejména vyšší nároky na přípravu dotazníku, nízká návratnost a z toho plynoucí nízká reprezentativnost získaných odpovědí, dotazník je vhodný pouze pro některé kategorie a v neposlední řadě také nemožnost zaměřit se na složitější problémy a jejich hlubší zkoumání.<sup>54</sup>

## 5.6 REALIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Ke statistickému zpracování jsem použila program Microsoft Excel 2010. Provedené výpočty jsem prováděla samostatně, pomocí kontingenčních tabulek jsem zjistila pozorované a očekávané četnosti a pomocí chí-kvadrát testu jsem zjistila hladiny

<sup>53</sup> Srov. ZVÁROVÁ, J., *Základy statistiky pro biomedicínské obory*, [online]. <<http://ucebnice.euromise.cz/>>.

<sup>54</sup> Srov. ŠRÁMEK, J., *Metody sběru dat v kvantitativním výzkumu*, [online]. <[http://www.m-journal.cz/cs/marketingovyvyzkum/metody-sberu-dat-v-quantitativnim-vyzkumu\\_\\_s390x5140.html](http://www.m-journal.cz/cs/marketingovyvyzkum/metody-sberu-dat-v-quantitativnim-vyzkumu__s390x5140.html)>.

signifikance ( $p$ -hodnoty). Všechny statistické testy byly provedeny na hladině signifikance 0,05, intervaly spolehlivosti byly počítány se spolehlivostí 95 %.

Pro tvorbu tabulek a grafů jsem použila Microsoft Word 2010. V tabulkách a grafech jsou ponechány procentuální hodnoty v přesných číslech, v komentářích jsou, pro lepší orientaci, zaokrouhleny na celá čísla.

## 5.7 ANALÝZA VÝSLEDKŮ

Dotazník byl rozdělen do tří částí. První část obsahovala otázky vypovídající o charakteru sledovaného souboru (pohlaví, věk, vzdělání, profese, délka praxe). Druhá část byla zaměřena na životní styl (kouření, alkohol, návykové látky, výživa, pitný režim, pohybová aktivita, ...) a třetí část se zaměřovala na vertebrogenní potíže a další onemocnění. V uvedených tabulkách a grafech je skupina zdravotníků označována zkratkou ZDR a skupina administrativních pracovníků zkratkou AP.

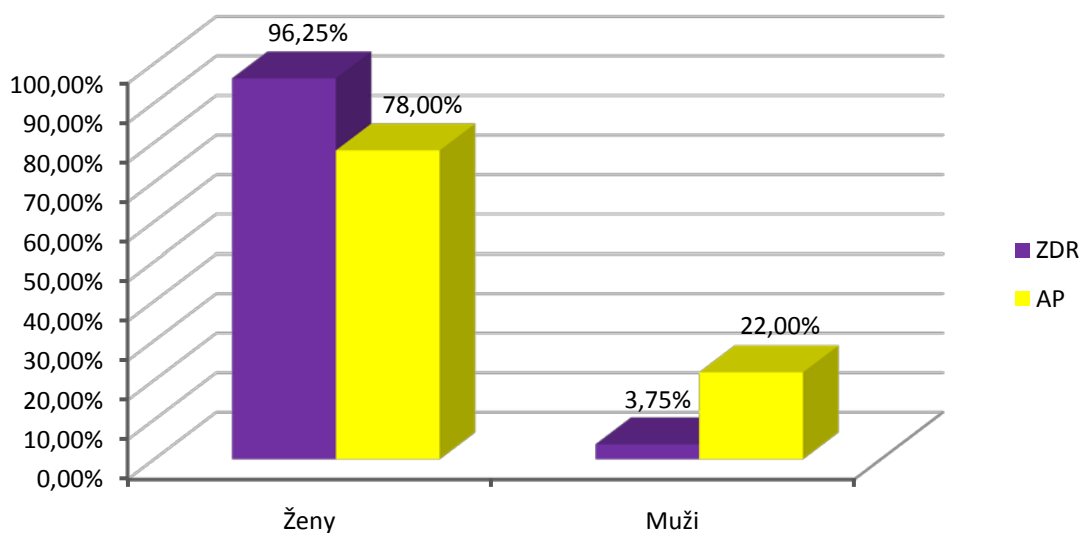
### 5.7.1 Analýza první části

#### Poměr pohlaví

|               | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|---------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|               | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>Ženy</b>   | 77    | 96,25%  | 39    | 78,00%  | 116    | 89,23%  |
| <b>Muži</b>   | 3     | 3,75%   | 11    | 22,00%  | 14     | 10,77%  |
| <b>CELKEM</b> | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 1 - Poměr pohlaví

#### Poměr pohlaví



Graf 1 - Poměr pohlaví

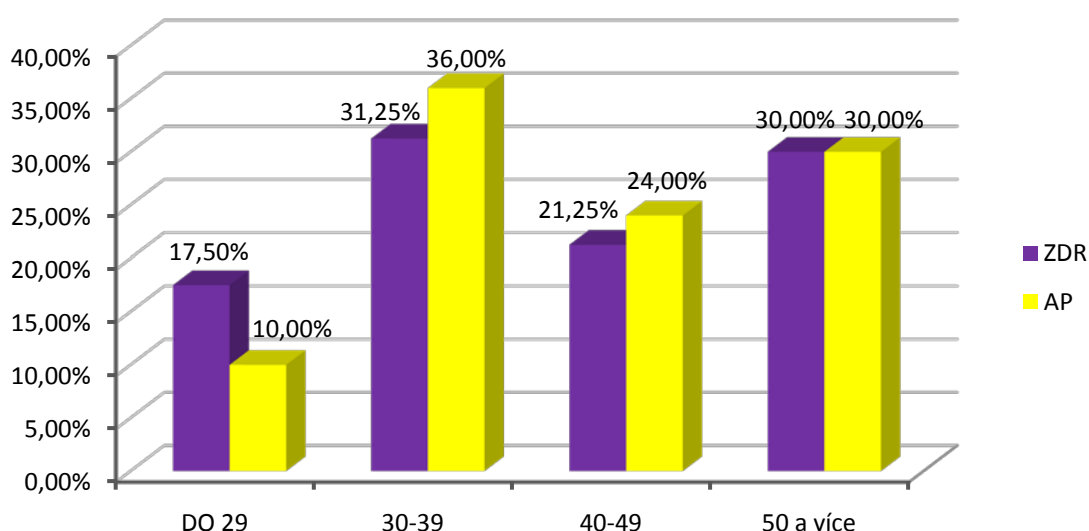
Zastoupení pohlaví, zvláště u zdravotníků, jasně vypovídá o převaze žen ve zdravotnictví. Ze vzorku 80 osob byli pouze 3 (4%) muži a zbylých 77 (96%) žen. U administrativních pracovníků byla taktéž převaha žen. Ze vzorku 50 osob bylo mužů 11 (22%) a žen 39 (78%).

### Věk respondentů

|                  | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|------------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|                  | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>do 29</b>     | 14    | 17,50%  | 5     | 10,00%  | 19     | 14,62%  |
| <b>30 - 39</b>   | 25    | 31,25%  | 18    | 36,00%  | 43     | 33,08%  |
| <b>40 - 49</b>   | 17    | 21,25%  | 12    | 24,00%  | 29     | 22,31%  |
| <b>50 a více</b> | 24    | 30,00%  | 15    | 30,00%  | 39     | 30,00%  |
| <b>CELKEM</b>    | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 2 - Rozložení věku respondentů

### Věk respondentů



Graf 2 - Rozložení věku respondentů

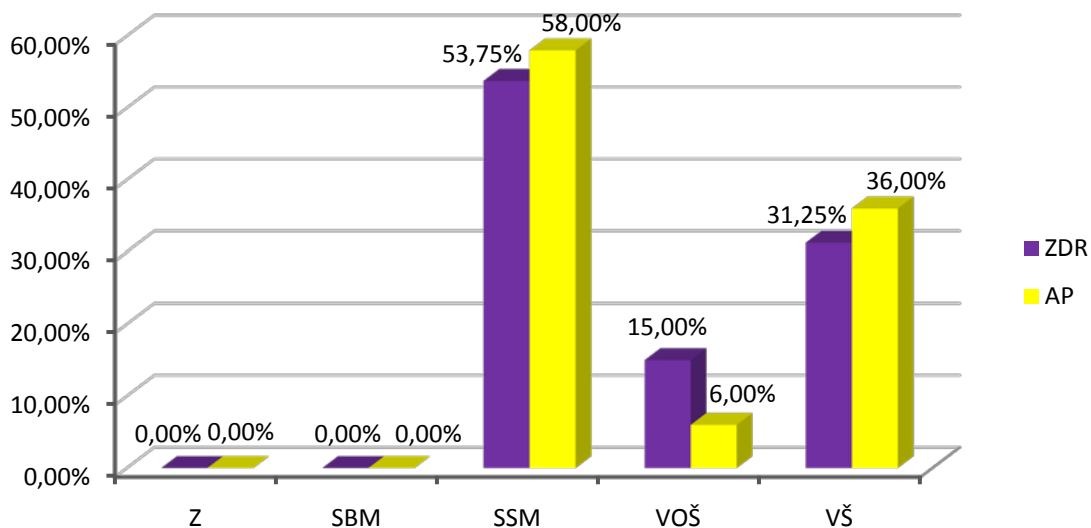
Rozložení věku v dotazníku bylo rozděleno do kategorií do 29 let, 30-39 let, 40-49 let a 50 a více let. Jak je z grafu patrné, největší počet respondentů byl u obou skupin v kategorii 30-39 let. Ovšem největší homogenitu zajišťovala kategorie 50 a více let, kde počet dosáhl u obou skupin 30%. U tohoto ukazatele (věk respondentů) jsem vypočítala hladinu signifikance ( $p$ -hodnotu) = 0,682639. Protože  $p$ -hodnota je vyšší než 0,05, proto není statisticky významný rozdíl v rozložení věku, můžeme tedy hovořit o homogenitě celého souboru.

### Nejvyšší dosažené vzdělání

|               | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|---------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|               | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>Z</b>      | 0     | 0,00%   | 0     | 0,00%   | 0      | 0,00%   |
| <b>SBM</b>    | 0     | 0,00%   | 0     | 0,00%   | 0      | 0,00%   |
| <b>SSM</b>    | 43    | 53,75%  | 29    | 58,00%  | 72     | 55,38%  |
| <b>VOŠ</b>    | 12    | 15,00%  | 3     | 6,00%   | 15     | 11,54%  |
| <b>VŠ</b>     | 25    | 31,25%  | 18    | 36,00%  | 43     | 33,08%  |
| <b>CELKEM</b> | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 3 - Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

### Nejvyšší dosažené vzdělání



Graf 3 - Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Otázka nejvyššího dosaženého vzdělání byla rozdělena do pěti skupin: základní (Z), střední bez maturity (SBM), střední s maturitou (SSM), vyšší odborné (VOŠ) a vysokoškolské (VŠ). Kategorie základní vzdělání a vzdělání střední bez maturity byly shodně zastoupeny v 0 %, ale pro úplnost jsou také uvedeny. Nadpoloviční většina respondentů byla se středoškolským vzděláním s maturitou u obou skupin. Opět jsem vypočítala hladinu signifikance ( $p$ -hodnota) = 0,649974. Zde byla vypočítaná  $p$ -hodnota také vyšší než 0,05, proto není statisticky významný rozdíl v nejvyšším dosaženém vzdělání, což vypovídá o homogenitě celého souboru.

Konstatování, že porovnávané skupiny respondentů jsou homogenní ve věku a nejvyšším dosaženém vzdělání, je z pohledu na životní styl důležité, proto zde byly

hladiny statistické významnosti vypočítány. U nehomogenních skupin by mohly být výsledky zkreslené.

## Profese

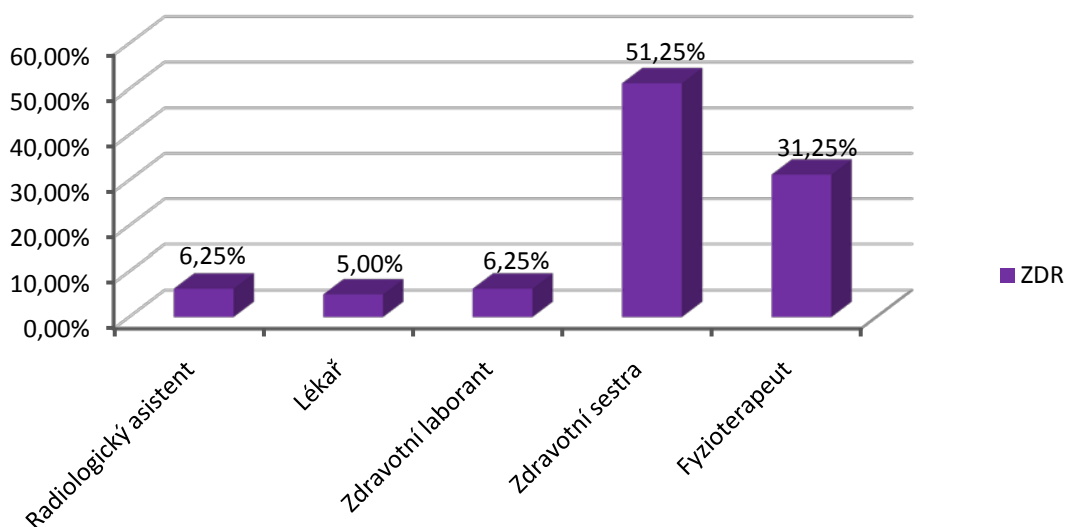
Tabulky i grafy jsou rozděleny podle skupin na zdravotnické a administrativní profese. Jsou zde zařazeny pro přehledné znázornění zastoupených profesí v obou souborech.

### - zdravotnické profese

|                       | ZDR   |         |
|-----------------------|-------|---------|
|                       | počet | %       |
| Radiologický asistent | 5     | 6,25%   |
| Lékař                 | 4     | 5,00%   |
| Zdravotní laborant    | 5     | 6,25%   |
| Zdravotní sestra      | 41    | 51,25%  |
| Fyzioterapeut         | 25    | 31,25%  |
| CELKEM                | 80    | 100,00% |

Tabulka 4 - Zastoupení zdravotnických profesí

### Zdravotnické profese



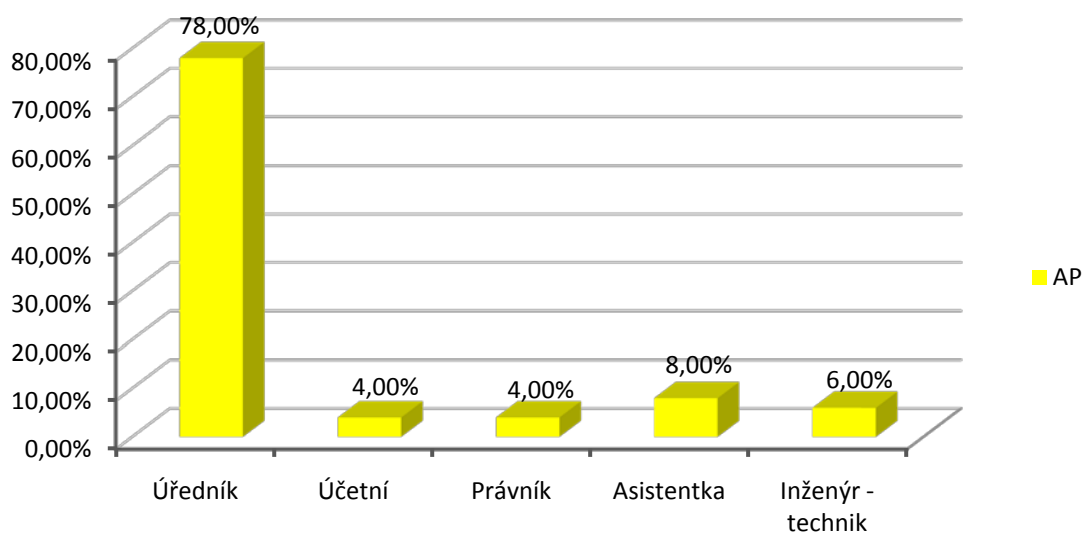
Graf 4 - Zastoupení zdravotnických profesí

- **administrativní profese**

|                          | AP    |         |
|--------------------------|-------|---------|
|                          | počet | %       |
| <b>Úředník</b>           | 39    | 78,00%  |
| <b>Účetní</b>            | 2     | 4,00%   |
| <b>Právník</b>           | 2     | 4,00%   |
| <b>Asistentka</b>        | 4     | 8,00%   |
| <b>Inženýr - technik</b> | 3     | 6,00%   |
| <b>CELKEM</b>            | 50    | 100,00% |

*Tabulka 5 - Zastoupení administrativních profesí*

### **Administrativní profese**



*Graf 5 - Zastoupení administrativních profesí*

U zdravotnických profesí bylo nejvíce respondentů zdravotní sestry, a to v 51%. Další významnou kategorií tvořili fyzioterapeuti 31%.

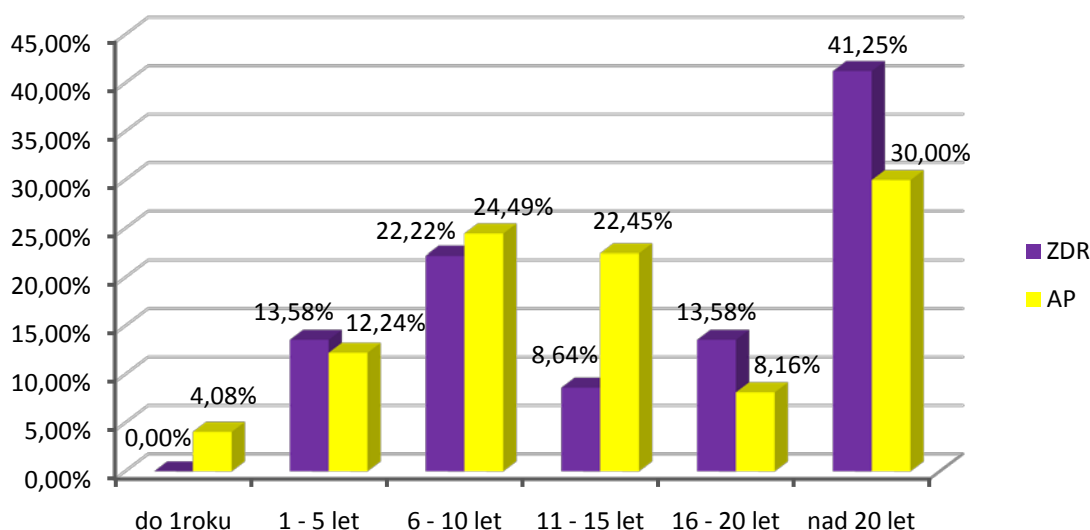
U administrativních profesí převažovali jednoznačně úředníci v 78%. Další profese byly zastoupeny pouze okrajově.

### Délka praxe v uvedené profesi

|                    | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|--------------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|                    | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>do 1roku</b>    | 0     | 0,00%   | 2     | 4,08%   | 2      | 1,54%   |
| <b>1 - 5 let</b>   | 11    | 13,58%  | 6     | 12,24%  | 17     | 13,08%  |
| <b>6 - 10 let</b>  | 18    | 22,22%  | 12    | 24,49%  | 30     | 23,08%  |
| <b>11 - 15 let</b> | 7     | 8,64%   | 11    | 22,45%  | 18     | 13,85%  |
| <b>16 - 20 let</b> | 11    | 13,58%  | 4     | 8,16%   | 15     | 11,54%  |
| <b>nad 20 let</b>  | 33    | 41,25%  | 15    | 30,00%  | 48     | 36,92%  |
| <b>CELKEM</b>      | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 6 - Délka praxe v uvedené profesi

### Délka praxe v uvedené profesi



Graf 6 - Délka praxe v uvedené profesi

Otázka délky praxe v uvedené profesi byla rozdělena do šesti kategorií, a to do 1 roku, 1- 5 let, 6 - 10 let, 11- 15 let, 16 - 20 let a nad 20 let. Z tabulky i grafu je na první pohled zřejmé, že nejvíce byla zastoupena kategorie nad 20 let, u zdravotníků ve 41 % a u administrativních pracovníků ve 30 %. Druhá nejvíce zastoupená byla u obou skupin kategorie 6 - 10 let, kde zdravotníci byli ve 22 % a administrativní pracovníci ve 24 %. Dále se u zdravotníků nevyskytoval respondent s praxí do 1 roku a u administrativních pracovníků pouze 2. Shodný počet, necelých 14 %, se u zdravotníků vyskytoval s praxí 1 - 5 let a 16 - 20 let. Největší procentuální rozdíl skupin byl 14 % v kategorii 11 - 15 let a převahu měla skupina administrativních pracovníků.

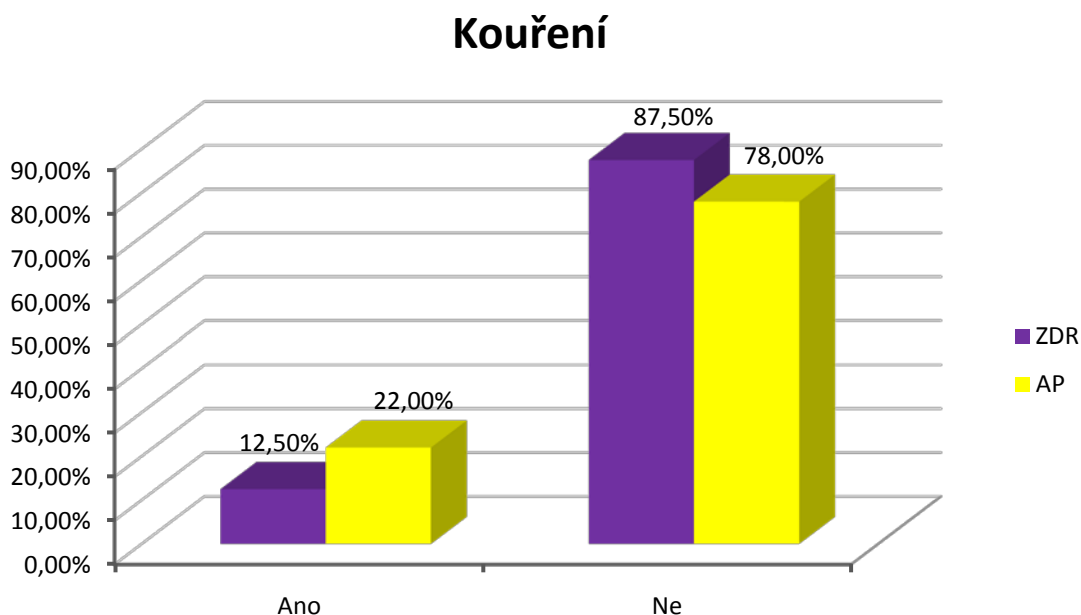
### 5.7.2 Analýza druhé části

Druhá část dotazníku obsahovala otázky, zaměřené na faktory ovlivňující zdravý životní styl.

#### Kouření

|        | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|--------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|        | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| Ano    | 10    | 12,50%  | 11    | 22,00%  | 21     | 16,15%  |
| Ne     | 70    | 87,50%  | 39    | 78,00%  | 109    | 83,85%  |
| CELKEM | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 7 - Kouření



Graf 7 - Kouření

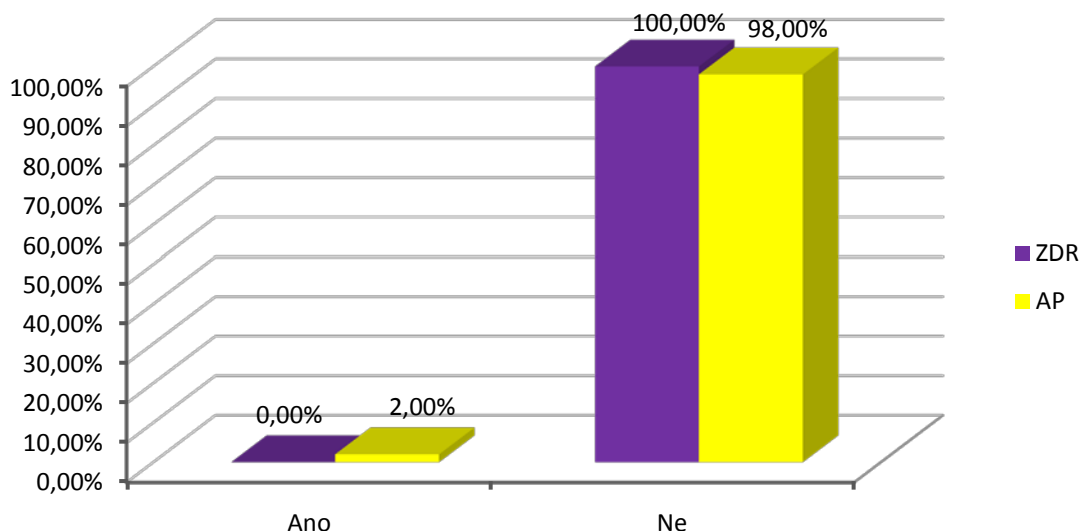
Z grafu i tabulky jasně vyplývá, že převážná většina respondentů nekouří. U zdravotníků odpověď NE byla v 88 % a u administrativních pracovníků byla asi o 10 % nižší. Byla vypočítána také hladina signifikance ( $p$ -hodnota) = 0,152182, která je vyšší než 0,05, proto zde není statisticky významný rozdíl v odpovědích u obou skupin.

## Alkohol

|        | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|--------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|        | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| Ano    | 0     | 0,00%   | 1     | 2,00%   | 1      | 0,77%   |
| Ne     | 80    | 100,00% | 49    | 98,00%  | 129    | 99,23%  |
| CELKEM | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 8 - Alkohol

## Alkohol



Graf 8 - Alkohol

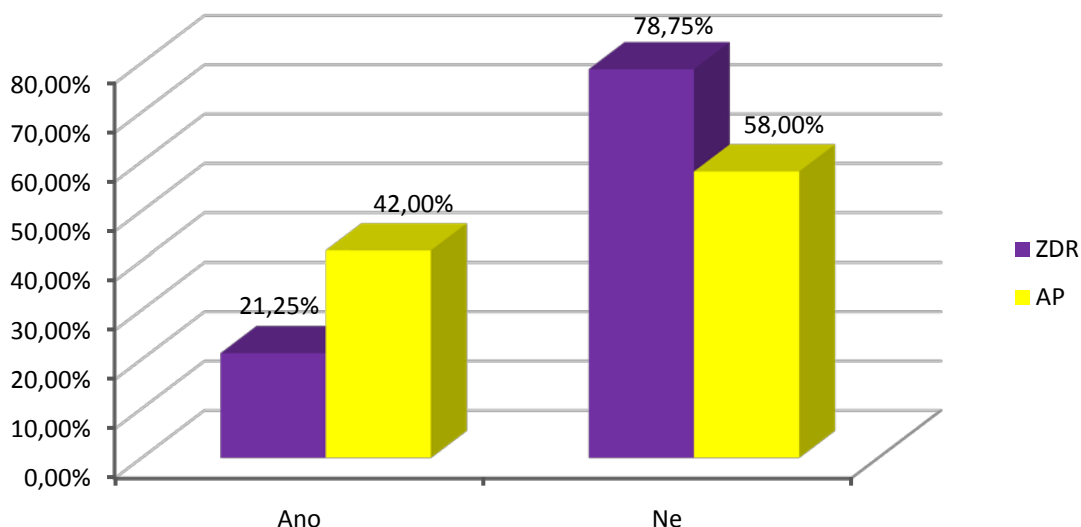
Otázka pití alkoholu byla v dotazníku rozdělena do čtyř kategorií - nepije, příležitostně (max. 1x týdně), 2 - 3x týdně, denně. Pro lepší orientaci ve zpracovaných výsledcích a vzhledem k určení případné závislosti pití alkoholu, jsem skupiny rozdělila pouze na ANO (píjí denně) a NE (ostatní 3 kategorie). Pokud pijí 1 - 3x týdně, nemůžeme hovořit o závislosti, a proto alkohol výrazně neovlivňuje životní styl. Ve výsledcích je proto zřejmé, že denní pití alkoholu uvedl pouze 1 respondent ze skupiny administrativních pracovníků. Také byla vypočítána hladina signifikance ( $p$ -hodnota) = 0,204154, která je vyšší než 0,05, proto zde není statisticky významný rozdíl v odpovědích u obou skupin.

### Návykové látky

|        | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|--------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|        | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| Ano    | 17    | 21,25%  | 21    | 42,00%  | 38     | 29,23%  |
| Ne     | 63    | 78,75%  | 29    | 58,00%  | 92     | 70,77%  |
| CELKEM | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 9 - Návykové látky

### Návykové látky



Graf 9 - Návykové látky

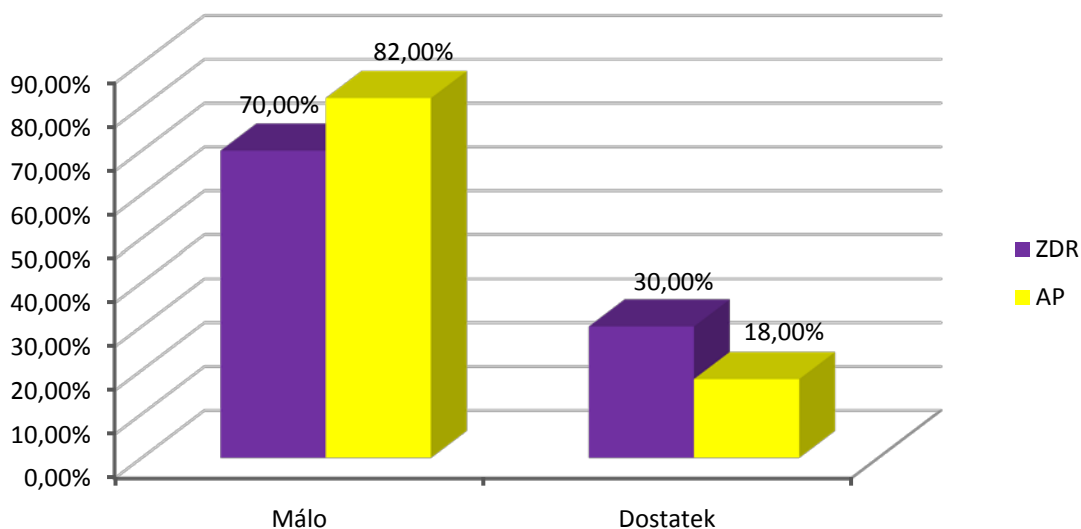
Tato otázka, jestli respondenti zkusili alespoň jedenkrát návykovou látku, vyšla jako jediná z otázek o životním stylu statisticky významně. Hladina signifikance ( $p$ -hodnota) = **0,011385**, což je menší než 0,05, můžeme tedy konstatovat, že se skupiny zdravotníků a administrativních pracovníků statisticky významně liší v odpovědi, jestli alespoň jedenkrát zkusili návykovou látku. Zde je zajímavé si všimnout rozdílů ve skupinách. Rozdíl odpovědí u zdravotníků je 58 %, kdy výrazně převažovala odpověď NE. U skupiny administrativních pracovníků je rozdíl v odpovědích pouze 16 %, také převažovala odpověď NE, ale odpověď ANO je o 100% vyšší než u zdravotníků.

### Tekutiny

|                 | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|-----------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|                 | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>Málo</b>     | 56    | 70,00%  | 41    | 82,00%  | 97     | 74,62%  |
| <b>Dostatek</b> | 24    | 30,00%  | 9     | 18,00%  | 33     | 25,38%  |
| <b>CELKEM</b>   | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 10 - Tekutiny

### Tekutiny



Graf 10 - Tekutiny

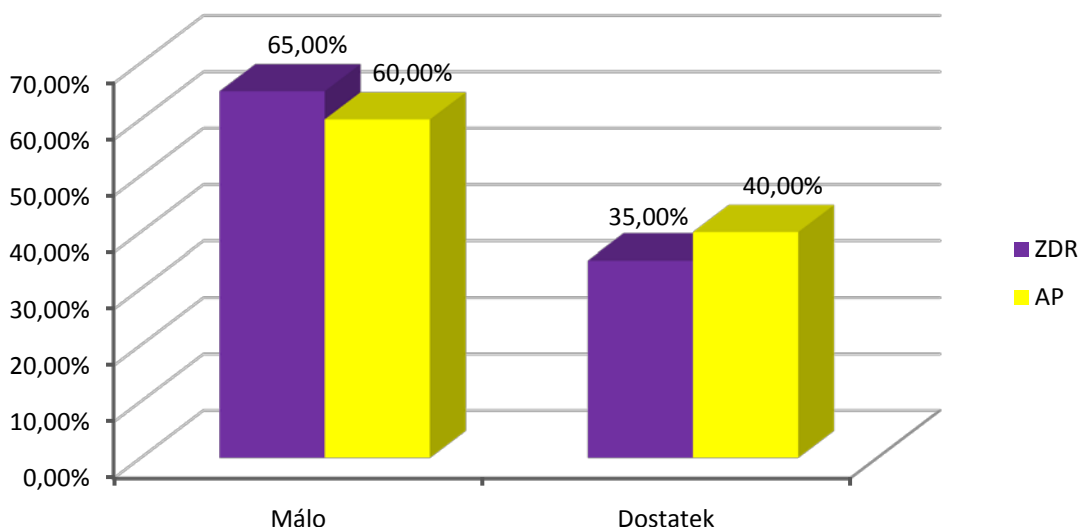
Tato otázka, kolik vypijete tekutin (nealko) denně, byla v dotazníku rozdělena do čtyř kategorií - do 1 litru, 1 - 2 litry, 2 - 3 litry a nad 3 litry. Pro zjednodušení jsem použila opět sloučení kategorií na MÁLO (do 1 litru a 1 - 2 litry) a DOSTATEK (2 - 3 litry a nad 3 litry). Opět byla vypočítána hladina signifikance = 0,126149, která je vyšší než 0,05, proto zde není statisticky významný rozdíl v odpovědích u obou skupin. Zajímavý je snad jen rozdíl 12 % mezi skupinami u obou odpovědí, a to u odpovědi MÁLO je vyšší u administrativních pracovníků a odpovědi DOSTATEK je vyšší u zdravotníků.

### Počet denních dávek

|                 | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|-----------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|                 | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>Málo</b>     | 52    | 65,00%  | 30    | 60,00%  | 82     | 63,08%  |
| <b>Dostatek</b> | 28    | 35,00%  | 20    | 40,00%  | 48     | 36,92%  |
| <b>CELKEM</b>   | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 11 - Počet denních dávek

### Počet denních dávek



Graf 11 - Počet denních dávek

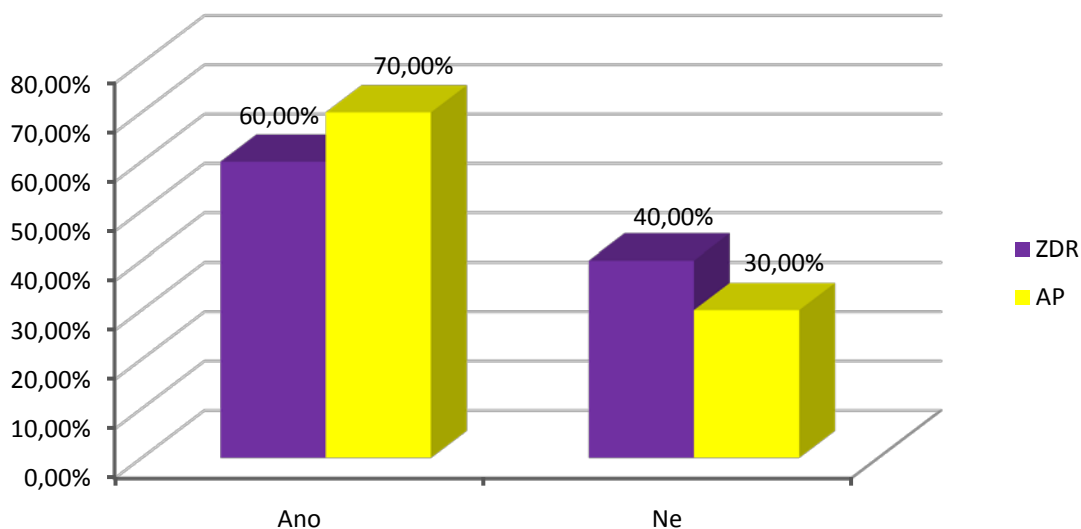
Otázka do kolika denních dávek je rozděleno vaše jídlo obsahovala opět čtyři kategorie - 1 - 2, 3 - 4, 5, více než 5. Opět jsem zredukovala počet na dvě, a to MÁLO (1 - 2 a 3 - 4) a DOSTATEK (5 a více než 5), protože podle zásad správné výživy by mělo být jídlo rozděleno do 5 denních dávek. Z grafu i tabulky je vidět, že nadpoloviční většinou převažoval počet odpovědí MÁLO u obou skupin, s rozdílem pouhých 5 %. Stejný rozdíl mezi skupinami byl i u odpovědí DOSTATEK. Byla zde opět vypočítána hladina signifikance ( $p$ -hodnota) = 0,565492, která je vyšší než 0,05, proto zde není statisticky významný rozdíl v odpovědích u obou skupin.

### Pohybová aktivita

|               | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|---------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|               | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>Ano</b>    | 48    | 60,00%  | 35    | 70,00%  | 83     | 63,85%  |
| <b>Ne</b>     | 32    | 40,00%  | 15    | 30,00%  | 47     | 36,15%  |
| <b>CELKEM</b> | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 12 - Pohybová aktivita

### Pohybová aktivita



Graf 12 - Pohybová aktivita

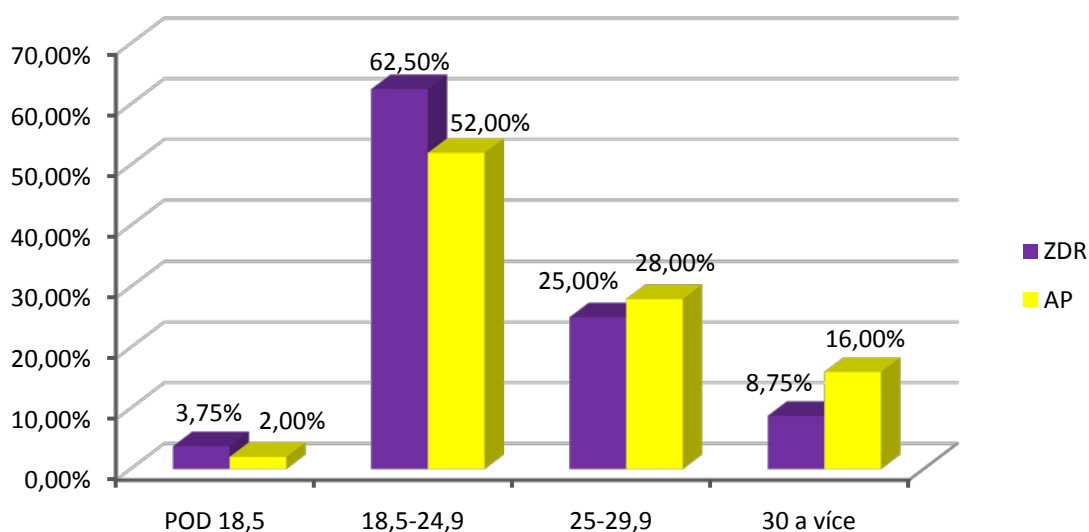
Otázka kolikrát týdně máte nějakou pohybovou aktivitu (sport) byla také rozdělena do čtyř kategorií - nesportuji, 1 - 2x, 3 - 4x, 5x a více. Opět byla zjednodušena na odpovědi ANO nebo NE. Převažovaly odpovědi ANO u obou skupin, kdy u skupiny administrativních pracovníků dosáhly 70 %, což jsem předpokládala, vzhledem k jejich sedavému zaměstnání. U skupiny zdravotníků je 60 % odpovědí ANO však také uspokojivý. Výpočet hladiny signifikance ( $p$ -hodnoty) = 0,248274 ukazuje, že opět zde není statisticky významný rozdíl v odpovědích u obou skupin, protože je vyšší než 0,05.

### Body Mass Index - BMI

|                    | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|--------------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|                    | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>pod 18</b>      | 3     | 3,75%   | 1     | 2,00%   | 4      | 3,08%   |
| <b>18,5 - 24,9</b> | 50    | 62,50%  | 26    | 52,00%  | 76     | 58,46%  |
| <b>25 - 29,9</b>   | 20    | 25,00%  | 14    | 28,00%  | 34     | 26,15%  |
| <b>30 a více</b>   | 7     | 8,75%   | 8     | 16,00%  | 15     | 11,54%  |
| <b>CELKEM</b>      | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 13 - BMI

### Body Mass Index - BMI



Graf 13 - BMI

U této otázky si respondenti museli spočítat svůj BMI, odpovědi byly opět rozděleny do čtyř kategorií - pod 18,5; 18,5 - 24,9; 25 - 29,9; 30 a více. V tabulce BMI dle WHO (viz příloha 1) jsou ještě dvě kategorie (35 - 39,9 a 40 a více), které rozlišují stupeň obezity, ale v dotazníku byla obezita kategorizována 30 a více. Z grafu i tabulky vidíme největší zastoupení normální hodnoty BMI, kde skupina zdravotníků dosahuje téměř 63 %. Nevýrazně převyšuje také v kategorii podváhy. Zato skupina administrativních pracovníků převyšuje druhou skupinu v obou rizikových kategoriích, což jsou nadváha a obezita. Překvapivý je výskyt obezity v 16 %. Můžeme proto usuzovat, že sedavý způsob života vede k nadváze a obezitě.

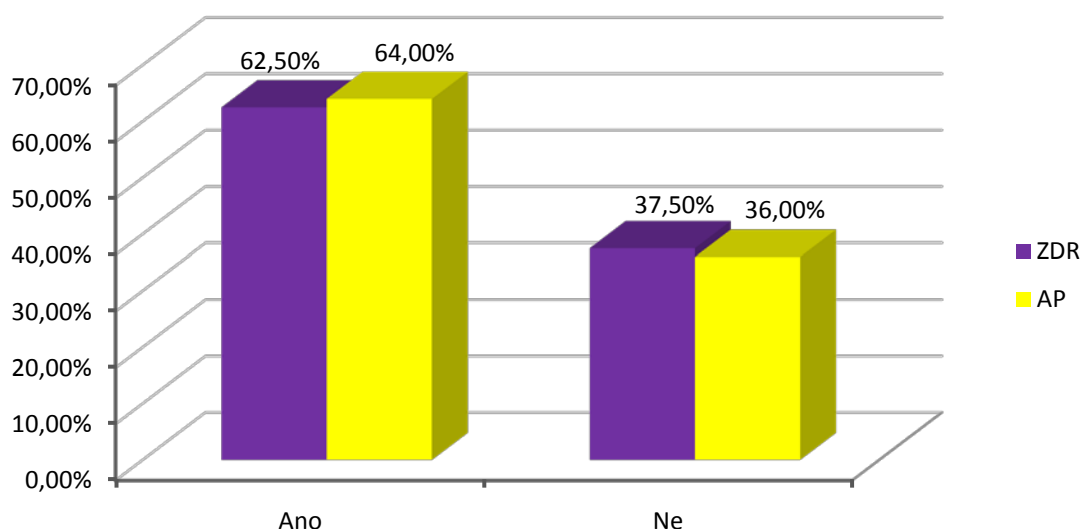
Zde byla také vypočítána hladina signifikance (p-hodnota) = 0,494935, která je vyšší než 0,05, proto zde není statisticky významný rozdíl v odpovědích u obou skupin.

### Preventivní programy

|               | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|---------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|               | Počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>Ano</b>    | 50    | 62,50%  | 32    | 64,00%  | 82     | 63,08%  |
| <b>Ne</b>     | 30    | 37,50%  | 18    | 36,00%  | 48     | 36,92%  |
| <b>CELKEM</b> | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 14 - Preventivní programy

### Preventivní programy



Graf 14 - Preventivní programy

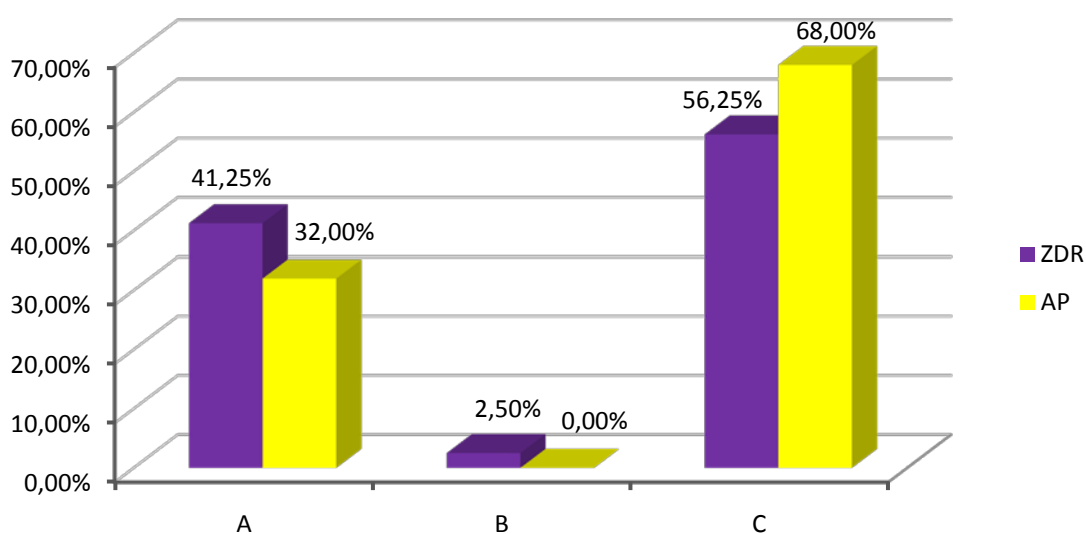
Tato otázka, jestli respondenti sledují nějaké preventivní programy, byla v dotazníku rozdělena do tří kategorií - ne; ano, ale jen co slyším a vidím v médiích; ano, aktivně si vyhledávám novinky pro zlepšení životního stylu. Pro zjednodušení vyhodnocení byly vytvořeny kategorie dvě ANO (sleduji) a NE (nesleduji). Zde je patrné, že se skupiny od sebe téměř neliší v odpovědích, tomu také odpovídá vysoká hladina signifikance ( $p$ -hodnota) = 0,863114, blíží se 1, což ukazuje, že zde není statisticky významný rozdíl v odpovědích u obou skupin.

### Pestrost stravy

|               | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|---------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|               | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>A</b>      | 33    | 41,25%  | 16    | 32,00%  | 49     | 37,69%  |
| <b>B</b>      | 2     | 2,50%   | 0     | 0,00%   | 2      | 1,54%   |
| <b>C</b>      | 45    | 56,25%  | 34    | 68,00%  | 79     | 60,77%  |
| <b>CELKEM</b> | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 15 - Pestrost stravy

### Pestrost stravy



Graf 15 - Pestrost stravy

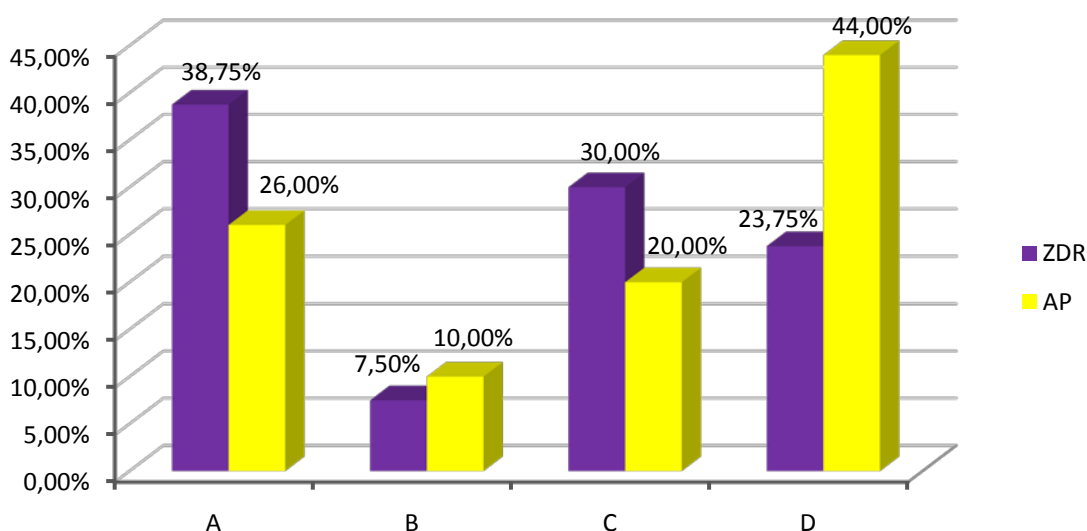
Otázka na pestrost stravy obsahovala tři kategorie - A) preferuji zdravou a různorodou stravu, B) jsem vegetarián (popř. vegan), C) nevybírám si, jím vše. V souboru se vyskytl pouze jeden vegetarián a to ze skupiny zdravotníků. V kategorii A převažovaly odpovědi u zdravotníků, kteří volili tuto možnost ve 41 %. Kategorii C volila ve větší míře, a to v 68 %, skupina administrativních pracovníků. Byla opět vypočítána hladina statistické významnosti ( $p$ -hodnota) = 0,266133, která je vyšší než 0,05, proto zde není statisticky významný rozdíl v odpovědích u obou skupin.

### Preference potravin

|               | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|---------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|               | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>A</b>      | 31    | 38,75%  | 13    | 26,00%  | 44     | 33,85%  |
| <b>B</b>      | 6     | 7,50%   | 5     | 10,00%  | 11     | 8,46%   |
| <b>C</b>      | 24    | 30,00%  | 10    | 20,00%  | 34     | 26,15%  |
| <b>D</b>      | 19    | 23,75%  | 22    | 44,00%  | 41     | 31,54%  |
| <b>CELKEM</b> | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 16 - Preference potravin

### Preference potravin



Graf 16 - Preference potravin

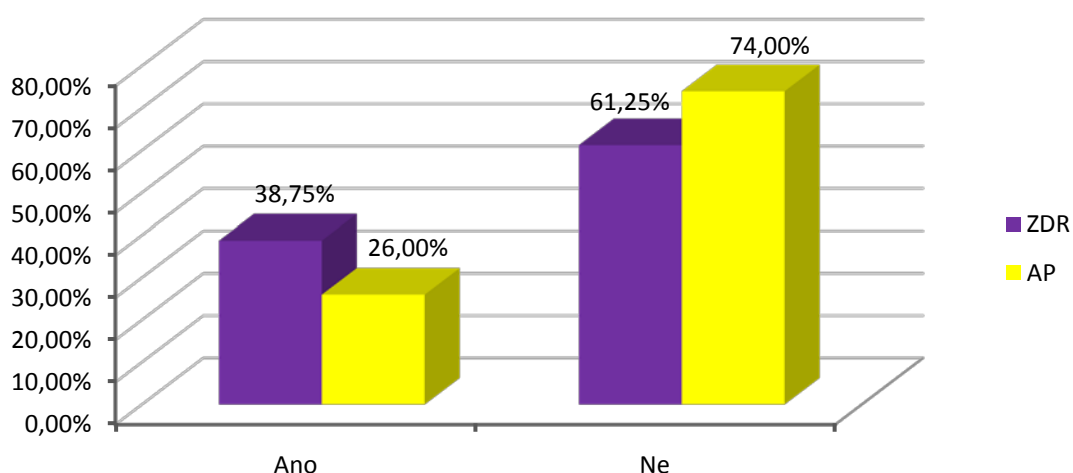
Otázka preference potravin v jídelníčku byla rozdělena do čtyř kategorií - A) zelenina, luštěniny, celozrnné obilniny; B) sladkosti, koláče, ovoce; C) bezmasá jídla, sýry, mléčné výrobky; D) maso a masné výrobky (paštiky, salámy,...). Vypočítala jsem zde hladinu signifikance ( $p$ -hodnotu) = 0,075749, která je vyšší než 0,05, proto zde není statisticky významný rozdíl v odpovědích u obou skupin. Zaujalo mě, že  $p$ -hodnota je pouze o 0,026 vyšší, než by stačilo na statistickou významnost, což je viditelné také v rozložení hodnot v grafu, proto jsem tuto otázku rozpracovala pro jednotlivé kategorie, vyjma kategorie B.

### Preference potravin - zelenina, luštěniny, celozrnné obiloviny

|               | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|---------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|               | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>Ano</b>    | 31    | 38,75%  | 13    | 26,00%  | 44     | 33,85%  |
| <b>Ne</b>     | 49    | 61,25%  | 37    | 74,00%  | 86     | 66,15%  |
| <b>CELKEM</b> | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 17 - Preference potravin - zelenina, luštěniny, celozrnné obiloviny

### Preference potravin - zelenina, luštěniny, celozrnné obiloviny



Graf 17 - Preference potravin - zelenina, luštěniny, celozrnné obiloviny

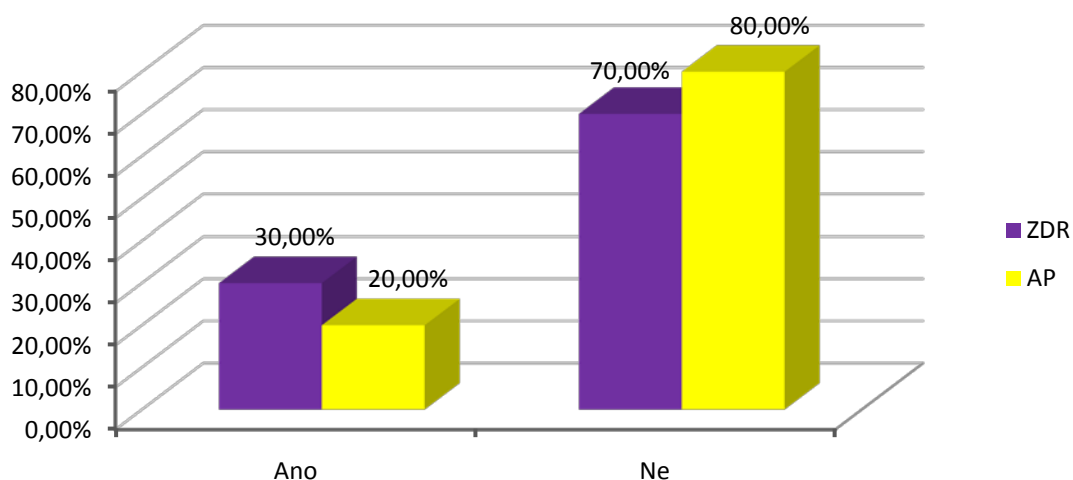
Z grafu a tabulky vyplývá, že skupina zdravotníků preferuje ve svém jídelníčku zeleninu, luštěniny a celozrnné obiloviny o 13 % více než druhá skupina. Celkově však převažovaly nadpoloviční většinou odpovědi jiných složek potravy. Zde jsem opět vypočítala hladinu signifikance ( $p$ -hodnotu) = 0,135009, která je vyšší než 0,05, proto zde není statisticky významný rozdíl v odpovědích u obou skupin.

### Preference potravin - bezmasá jídla, sýry, mléčné výrobky

|               | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|---------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|               | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>Ano</b>    | 24    | 30,00%  | 10    | 20,00%  | 34     | 26,15%  |
| <b>Ne</b>     | 56    | 70,00%  | 40    | 80,00%  | 96     | 73,85%  |
| <b>CELKEM</b> | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 18 - Preference potravin - bezmasá jídla, sýry, mléčné výrobky

### Preference potravin - bezmasá jídla, sýry, mléčné výrobky



Graf 18 - Preference potravin - bezmasá jídla, sýry, mléčné výrobky

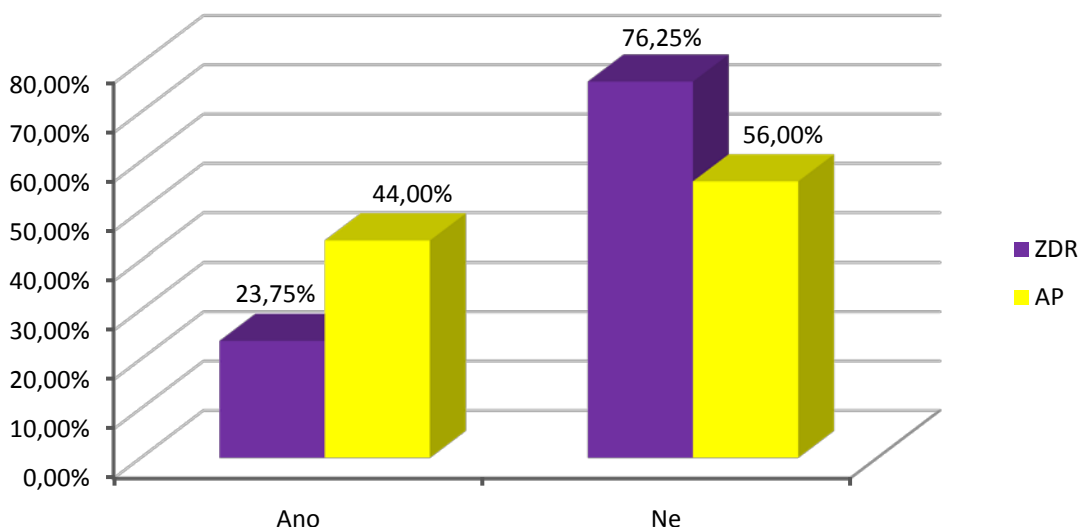
Na tomto grafu i v tabulce můžeme vidět převahu preference potravin - bezmasá jídla, sýry, mléčné výrobky opět u skupiny zdravotníků o 10 %. Vypočítaná hladina signifikance ( $p$ -hodnota) = 0,206878 je vyšší než 0,05, proto zde není statisticky významný rozdíl v odpovědích u obou skupin.

### Preference potravin - maso a masné výrobky (paštiky, salámy,...)

|        | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|--------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|        | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| Ano    | 19    | 23,75%  | 22    | 44,00%  | 41     | 31,54%  |
| Ne     | 61    | 76,25%  | 28    | 56,00%  | 89     | 68,46%  |
| CELKEM | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 19 - Preference potravin - maso a masné výrobky

### Preference potravin - maso a masné výrobky



Graf 19 - Preference potravin - maso a masné výrobky

Z grafu a tabulky je zde patrný rozdíl v preferenci odpovědi maso a masné výrobky, který je o 20 % vyšší u skupiny administrativních pracovníků. Zde vypočítaná hladina signifikance ( $p$ -hodnota) = **0,015634** ukazuje na statisticky významný rozdíl, protože je nižší než 0,05. Můžeme tedy říci, že porovnávané skupiny se statisticky významně liší v preferenci masa a masných výrobků.

### 5.7.3 Analýza třetí části

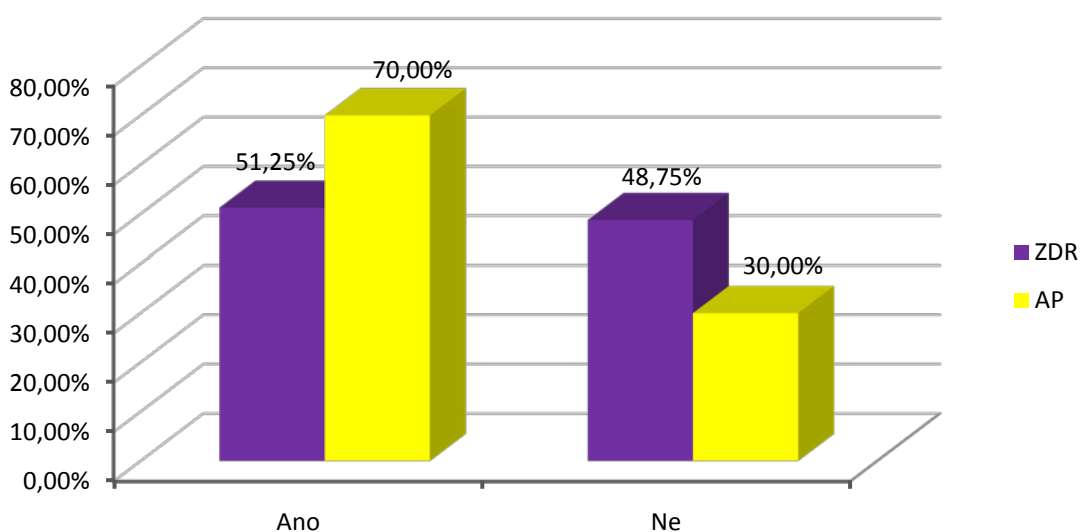
Třetí část dotazníku byla zaměřena na vertebrogenní potíže. Obsahovala 7 otázek a z nich jsem zpracovala do tabulek a grafů pouze 3. Ostatní měly pro mě pouze informativní charakter nebo jsem je využila při selekci.

**Návštěva lékaře při vertebrogenních potížích**

|        | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|--------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|        | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| Ano    | 41    | 51,25%  | 35    | 70,00%  | 76     | 58,46%  |
| Ne     | 39    | 48,75%  | 15    | 30,00%  | 54     | 41,54%  |
| CELKEM | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

*Tabulka 20 - Návštěva lékaře při vertebrogenních potížích*

**Návštěva lékaře při vertebrogenních potížích**



*Graf 20 - Návštěva lékaře při vertebrogenních potížích*

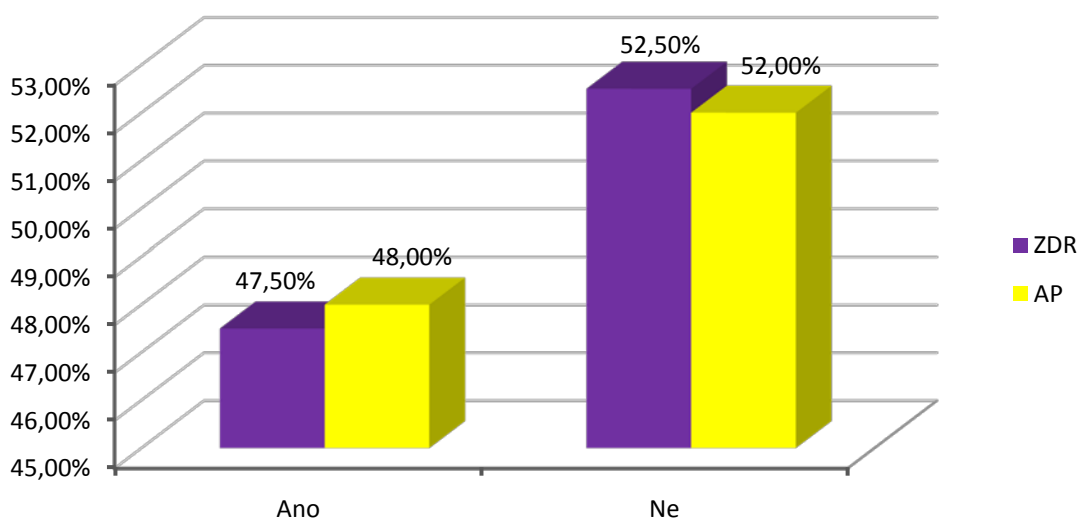
Otázka návštěvnosti lékaře při vertebrogenních potížích se ukázala jako statisticky významná. Z grafu i z tabulky je viditelný rozdíl u skupiny administrativních pracovníků, který je 40 %, naproti tomu u skupiny zdravotníků je rozdíl naprosto zanedbatelný. Provedla jsem tedy výpočet hladiny signifikance ( $p$ -hodnoty) = **0,034809**, je nižší než 0,05, proto můžeme konstatovat, že je statisticky významný rozdíl v návštěvnosti lékaře při vertebrogenních potížích mezi skupinami, kdy skupina administrativních pracovníků navštěvuje lékaře častěji.

### Návštěva rehabilitace při vertebrogenních potížích

|               | ZDR   |         | AP    |         | CELKEM |         |
|---------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|               | počet | %       | počet | %       | počet  | %       |
| <b>Ano</b>    | 38    | 47,50%  | 24    | 48,00%  | 62     | 47,69%  |
| <b>Ne</b>     | 42    | 52,50%  | 26    | 52,00%  | 68     | 52,31%  |
| <b>CELKEM</b> | 80    | 100,00% | 50    | 100,00% | 130    | 100,00% |

Tabulka 21 - Návštěva rehabilitace při vertebrogenních potížích

### Návštěva rehabilitace při vertebrogenních potížích



Graf 21 - Návštěva rehabilitace při vertebrogenních potížích

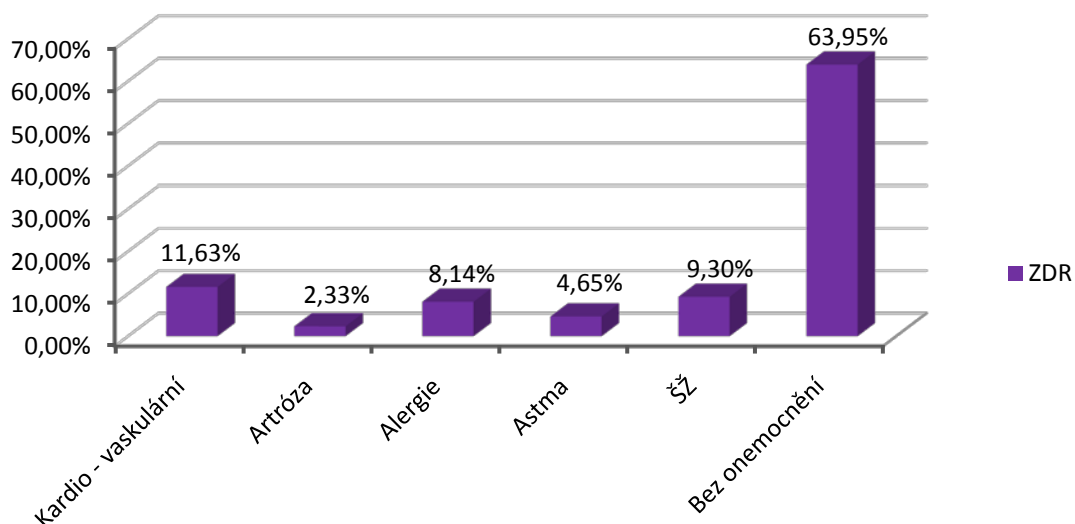
Otázka návštěvnosti rehabilitace při vertebrogenních potížích nemusí mít závislost na návštěvnosti lékaře, jinak řečeno, ne každý, kdo navštíví lékaře, musí navštívit i rehabilitaci. To také ukazuje názorně graf a tabulka, kde jsou skupiny v návštěvnosti rehabilitace téměř vyrovnané. Tomu odpovídá také velmi vysoká hladina signifikance ( $p$ -hodnoty) = 0,955717, která je vyšší než 0,05, proto zde není statisticky významný rozdíl v odpovědích u obou skupin.

### Výskyt jiných onemocnění - zdravotníci

|                     | ZDR       |                |
|---------------------|-----------|----------------|
|                     | počet     | %              |
| Kardio - vaskulární | 10        | 11,63%         |
| Artróza             | 2         | 2,33%          |
| Alergie             | 7         | 8,14%          |
| Astma               | 4         | 4,65%          |
| ŠŽ                  | 8         | 9,30%          |
| Bez onemocnění      | 55        | 63,95%         |
| <b>CELKEM</b>       | <b>86</b> | <b>100,00%</b> |

Tabulka 22 - Výskyt jiných onemocnění- zdravotníci

### Výskyt jiných onemocnění - zdravotníci



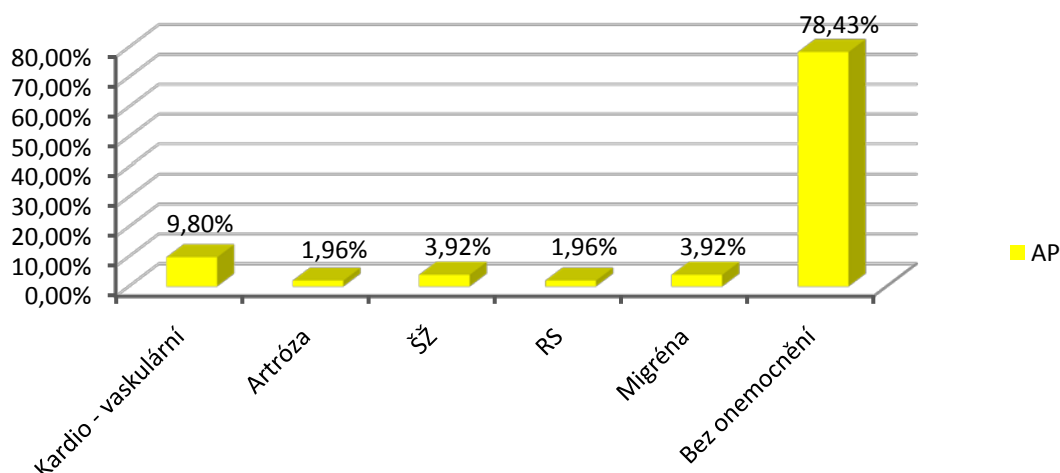
Graf 22 - Výskyt jiných onemocnění- zdravotníci

### Výskyt jiných onemocnění - administrativní pracovníci

|                     | AP        |                |
|---------------------|-----------|----------------|
|                     | počet     | %              |
| Kardio - vaskulární | 5         | 9,80%          |
| Artróza             | 1         | 1,96%          |
| ŠŽ                  | 2         | 3,92%          |
| RS                  | 1         | 1,96%          |
| Migréna             | 2         | 3,92%          |
| Bez onemocnění      | 40        | 78,43%         |
| <b>CELKEM</b>       | <b>51</b> | <b>100,00%</b> |

Tabulka 23 - Výskyt jiných onemocnění - administrativní pracovníci

## Výskyt jiných onemocnění - administrativní pracovníci



Graf 23 - Výskyt jiných onemocnění - administrativní pracovníci

Poslední otázka byla, jestli se léčí respondenti ještě s jiným onemocněním (na které berou léky). U obou sledovaných skupin převažoval počet bez onemocnění. Zdravotníci dosahovali 64 %, administrativní pracovníci 78 %. Druhá nejvíce zastoupena byla kardiovaskulární onemocnění, u zdravotníků ve 12 % a u administrativních pracovníků v 10 %. Výskyt nemocí se různil, proto jsou pro každou skupinu udělané tabulky i grafy zvlášť. Mají pouze přehledový charakter.

## DISKUSE

Zdraví patří mezi základní předpoklady spokojeného a kvalitně prožitého života. Ovšem zdravý člověk si většinou důležitost svého zdraví neuvědomuje. To se mění až s příchodem nějaké poruchy zdraví, která je méně či více závažná, akutní nebo chronická, přechodná či trvalá.

Nepříznivý zdravotní stav znamená snížení kvality života, zkrácení života a nepříznivé ekonomické dopady na jedince i celou společnost. Proto by měl dobrý zdravotní stav patřit k prioritním hodnotám jedince, členů rodiny i společnosti. Posilování a ochrana zdraví i jeho návrat nejsou jen osobním zájmem, ale i zájmem společným. Rozsáhlé epidemiologické výzkumy prokazují, že zdravotní stav je utvářen nikoli v nemocnicích a zdravotních střediscích, ale především v každodenním životě a jeho podmínkách.<sup>55</sup>

Životní styl zahrnuje několik oblastí. Nejdůležitější a nejvíce ovlivnitelnou právě člověkem samotným je výživa. Pro Českou republiku jsou vydaná výživová opatření, což zahrnuje doporučené složení stravy tak, aby byly splněny všechny zásady zdravé výživy. Ale poruchy spojené s nesprávnou výživou jsou stále častějším problémem. Nejčastěji jsou to odchylky od přiměřené tělesné hmotnosti, jako jsou obezita nebo poruchy příjmu potravy. A právě obezita patří mezi skupinu civilizačních chorob a ve výskytu se řadí na přední příčky.

Obezita je jedním z největších současných zdravotních problémů. Její výskyt stále stoupa a rozměrů epidemie dosahuje nejen v rozvinutých, ale i v rozvojových zemích. Prevalence obezity v Evropě je u mužů 10–20 % a 15–25 % u žen, přičemž téměř polovina evropské populace trpí nadměrnou hmotností (nadváhou nebo obezitou). Závažným faktem je, že této epidemie nejsou ušetřeny ani děti a případy nadváhy a obezity u nich stále přibývá. Vzhledem k řadě souvisejících zdravotních komplikací představuje nadměrná hmotnost také závažný ekonomický problém. Obézní lidé mívají sníženou kvalitu života i jeho očekávanou délku. Odhaduje se, že

---

<sup>55</sup> Srov. GLADKIJ, I. *Úvod do zdravotní politiky, ekonomiky a sociologie zdravotnictví*, s.31

každé 13. úmrtí v Evropské unii souvisí s nadměrnou tělesnou hmotností, přičemž úmrtnost stoupá s rostoucím indexem tělesné hmotnosti.<sup>56</sup>

S problematikou nadměrné tělesné hmotnosti úzce souvisí nedostatek pohybové aktivity. Ten je často spojován právě s dětmi, protože s rozvojem techniky stále více dětí sedí doma u počítače, místo aby se věnovaly sportu nebo jakékoliv pohybové aktivitě. U dospělých je tento nedostatek spíše spojován s hektickým způsobem života, kdy jsme vystaveni stále většímu stresu, jak v zaměstnání, tak i v osobním životě. Proto spousta lidí volí odpočinek spíše pasivní, ale mnohem více zdraví prospěšný je odpočinek aktivní, kdy se při pohybové aktivitě vyplavují v těle endorfiny („hormony štěstí“). Dále si mnoho lidí kompenzuje pocit únavy a nedostatku energie jídlem, obvykle s obsahem především cukrů a tuků nebo alkoholem, obvykle ve večerních hodinách. A zde se kruh uzavírá a jsme opět u nadměrné tělesné hmotnosti.

Další otázky o životním stylu nebyly statisticky významné, ale například otázky pitného režimu nebo počtu denních dávek jídla mohou být ovlivněny pracovním vytížením a tempem, neboť v práci strávíme minimálně třetinu dne, ve zdravotnických profesích i více. K tomuto faktu musíme přihlédnout při hodnocení a zohlednit důsledky.

S nedostatkem pohybové aktivity, ale i nadměrnou tělesnou hmotností dále souvisí přetěžování a špatné pohybové návyky (stereotypy). Proto stále více lidí trpí vertebrogenními potížemi, které je nakonec dovedou do ordinace lékaře. Pro příklad jsem vybrala třeba profesi zdravotní sestry.

Práce zdravotní sestry je činností vysoce náročnou na pohybový aparát, zejména osový orgán. Z důvodu mnoha pracovních úkonů v předklonu u lůžka, mnohdy i s rotacemi trupu, se přetížení nejvíce projevuje v oblasti dolní části zad. Proto je třeba se systematicky věnovat nejen terapii vzniklých obtíží, ale zejména preventivnímu cvičení. Nedílnou součástí celkové prevence je i optimalizace organizace práce zdravotních sester na daném pracovišti, aby nedocházelo k jejich přetěžování. „Páteř musí být tak pohyblivá, jak je možno, a tak pevná, jak je nutno!“, tento Guttmanův citát vyjadřuje velkou složitost a význam této osové části těla. Funkce páteře je tedy: ochrana nervových struktur, podpůrná funkce, pohybová osa těla, účast na udržení

---

<sup>56</sup> Srov. BRAUNEROVÁ, R., HAINER, V. *Obezita – diagnostika a léčba v praxi*. s.19-22, [online].

<[http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201001-0005\\_Obezita\\_8211\\_diagnostika\\_a\\_lecba\\_v\\_praxi.php](http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201001-0005_Obezita_8211_diagnostika_a_lecba_v_praxi.php)>.

rovnováhy. Opakované výdrže, ve flekčních pozicích těla (předklon) během každodenní rutinní práce zdravotní sestry u lůžka způsobují svalové dysbalance i přetížení meziobratlových plotének bederního úseku páteře. Dochází k hypertonu bederních vzpřimovačů (erektorů), ve kterých se často objevují bolestivé body („trigger points“). Tyto přetížené svaly, spolu s oslabením břišních svalů, jsou jednou z dílčích součástí dolního zkříženého syndromu, popisujícího dvojice zkrácených a oslabených svalů. Svaly s tendencí ke zkrácení se nazývají tonické a naopak svaly s tendencí k oslabení fáziké. Vznik bolesti je často podmíněn vznikem dysbalancí mezi těmito svaly a svalovými skupinami. V rámci prevence bolestí dolní části zad je možno využít široké spektrum pohybových prostředků a možností.<sup>57</sup>

Ze statistik vyplývá, že bolesti zad jsou jedním z nejčastějších důvodů návštěvy lékaře. Jsou také jednou z nejčastějších příčin pracovní neschopnosti, neboť postihují převážně nemocné v produktivním věku (nejvyšší incidence těchto obtíží se vyskytuje v období mezi 30 až 55 lety). Je asi 70 % dospělých, kteří někdy trpěli bolestí zad.<sup>58</sup>

Z výsledků je zřejmé, že administrativní pracovníci navštěvují lékaře statisticky významně častěji, než skupina zdravotníků. Předpokladem může být více času k lékaři zajít, nebo jsou potíže tak nesnesitelné, proto vyhledají pomoc. U zdravotníků je to možná problém časový, ale další možností je, že právě pohybovou aktivitou, kterou vyžaduje jejich zaměstnání, zmíněné potíže jsou snesitelnější.

Za zmínku stojí také závislosti. Pohled na závislost může být různý. K předchozím rizikovým faktorům se hodí závislost třeba na jídle či různých druzích potravin. Ale nejčastěji je spojována s návykovými látkami, jako jsou cigarety, alkohol nebo drogy, což se úzce pojí opět se životním stylem. A právě návykové látky přispívají velkou měrou k poškození zdraví.

Rezervy v nápravě životního stylu u zdravotnických profesí, jsou v oblasti pracovního vytížení a stresu. Pokud by se dodržovaly předpisy, které nám ukládá zákoník práce např. povinné pauzy po určité odpracované době, určitě by to mohlo vést ke změně ve prospěch zdraví. V poslední době se nejvíce hledí na kvalitu poskytované péče a klienta, než na zdravotnický personál. Nelogické je třeba nařízení,

---

<sup>57</sup> Srov. UHLÍŘ, P., BETLACHOVÁ, M., KUCHAROVÁ, Z. Bolesti dolní části zad u zdravotních sester a jejich prevence, s. 438-440, [online]. <[http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201110-0010\\_Bolesti\\_dolni\\_casti\\_zad\\_u\\_zdravotnich\\_sester\\_a\\_jejich\\_prevence.php](http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201110-0010_Bolesti_dolni_casti_zad_u_zdravotnich_sester_a_jejich_prevence.php)>.

<sup>58</sup> Srov. KOLÁŘ, P., LEWIT, K. Význam hlubokého stabilizačního systému v rámci vertebrogenních obtíží, s.270 - 275, [online]. <<http://www.solen.cz/pdfs/neu/2005/05/10.pdf>>.

kdy z hygienických důvodů nesmí mít zaměstnanec na pracovišti nápoje. Ty mají být umístěné někde v kuchyňce či šatně, která je obvykle vzdálená, někdy i několik pater. To je pak velmi těžké, dodržovat pitný režim!

## DISKUSE K VÝSLEDKŮM

Analýza výsledků byla rozdělena do tří částí, neboť i dotazník byl takto koncipován. První část ukazuje charakteristiku souboru a určuje, zda byla zachována homogenita sledovaného vzorku respondentů. Ta je důležitá pro validitu výsledků, protože životní styl se podstatně liší především v závislosti na věku a vzdělání.

První otázka směřovala na pohlaví, kde byla zjištěna výrazná převaha žen v obou sledovaných skupinách. Výraznější byla u zdravotníků, kde ženy představují 96%. O tom vypovídá i celé naše zdravotnictví, ve kterém pracují převážně ženy, obzvláště jako středně zdravotnický personál. U administrativních pracovníků bylo zastoupení žen v 78%, takže i tyto profese zastávají více ženy.

Rozložení věku a nejvyššího dosaženého vzdělání bylo rozděleno do několika skupin (viz tabulka 2, 3 a graf 2, 3). U těchto hodnot byla vypočítána hladina statistické významnosti. V obou případech byla tato hladina (p-hodnota) nad 0,05, proto můžeme tvrdit, že porovnávané skupiny respondentů jsou homogenní ve věku a nejvyšším dosaženém vzdělání. U věku byla nejvíce zastoupena věková kategorie 30 - 39 let, a to u obou skupin. Shodný výsledek 30% byl u kategorie nad 50 let. U nejvyššího dosaženého vzdělání byla nejvíce zastoupena kategorie středoškolské vzdělání s maturitou, opět u obou skupin. Kategorie základní vzdělání a vzdělání střední bez maturity se nevyskytovalo vůbec.

Další dvě otázky z první části dotazníku se týkaly profese a délky praxe v této profesi. U zdravotníků byla v 51% zastoupena profese zdravotní sestry a v 31% fyzioterapeuti. U administrativních pracovníků jednoznačná převaha úředníků, a to v 78%. Další zastoupení profesí je zanedbatelné (viz tabulka 4, 5 a graf 4, 5). Délka praxe byla opět rozdělena do kategorií (viz tabulka 6, graf 6) a nejvíce respondentů bylo v kategorii na 20 let praxe, u zdravotníků ve 41 % a u administrativních pracovníků ve 30 %. Shodný počet, necelých 14 %, se u zdravotníků vyskytoval s praxí 1 - 5 let a 16 - 20 let.

Druhá část dotazníku obsahovala otázky vypovídající o životním stylu respondentů. Otázek bylo v této části 10 a zaměřeny byly převážně na rizikové faktory, připívající k poruše zdraví. Ke každé otázce byla vypočítána hladina statistické významnosti, neboť byla zvolena hypotéza na celý soubor druhé části otázek.

Nejprve byly otázky na návykové látky - kouření, pití alkoholu a zkušenost s drogou (ve smyslu LSD, pervitin, konopí,...). Velmi zajímavý je výsledek. Z těchto tří otázek je statisticky signifikantní otázka zkušenosti s drogou, kde p-hodnota byla 0,011385 což je menší než 0,05, což vypovídá o tom, že se skupiny zdravotníků a administrativních pracovníků statisticky významně liší v odpovědi. Rozdíl odpovědi u zdravotníků je 58 %, kdy výrazně převažovala odpověď NE. U skupiny administrativních pracovníků je rozdíl v odpovědích pouze 16 %, také převažovala odpověď NE, ale odpověď ANO je o 100% vyšší než u zdravotníků (viz tabulka 9, graf 9).

Nejvíce otázek bylo zaměřeno na výživu - kolik denních dávek jídla, preference potravin v jídelníčku a pestrost stravy. Zajímavá se nejvíce zdála otázka na preferenci určitých potravin v jídelníčku. Byla rozdělena opět do čtyř skupin A) zelenina, luštěniny, celozrnné obiloviny; B) sladkosti, koláče, ovoce; C) bezmasá jídla, sýry, mléčné výrobky; D) maso a masné výrobky (paštiky, salámy,...). Z celkového grafu (viz graf 16) byly patrné rozdíly ve skupinách. Proto byla pro skupiny A), C) a D) spočítána hladina statistické významnosti a u skupiny D) maso a masné výrobky (paštiky, salámy,...) byla p-hodnota 0,015634, což ukazuje na statisticky významný rozdíl v porovnávaných skupinách, které se statisticky významně liší v preferenci masa a masných výrobků, protože je nižší než 0,05. U skupiny administrativních pracovníků převažovala kladná odpověď a rozdíl byl 52%. Preference ostatních skupin potravin nebyly statisticky významné (viz tabulka 16, 17, 18, 19, graf 16, 17, 18, 19).

Dále sem patří pitný režim a výpočet indexu tělesné hmotnosti. Ani u jedné otázky nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl u sledovaných skupin. U indexu tělesné hmotnosti byla nejvíce zastoupena kategorie normální hodnoty BMI. Zajímavý výsledek byl u skupiny administrativních pracovníků, kdy výskyt obezity dosáhl 16 % a dále tato skupina převyšuje druhou skupinu i v nadváze (viz tabulka 13, graf 13). Pitný režim neboli dostatek či nedostatek tekutin nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl, pouze u skupiny administrativních pracovníků byl nedostatek tekutin o 12% vyšší než u druhé skupiny (viz tabulka 10, graf 10).

Zastoupena byla i otázka pohybové aktivity a sledování preventivních programů, týkajících se životního stylu. Pohybová aktivita byla vyšší u skupiny administrativních pracovníků, a to o 10% (viz tabulka 12, graf 12). Co se týče sledovanosti preventivních programů byly obě sledované skupiny téměř vyrovnané (viz tabulka 14, graf 14).

Třetí část dotazníku byla zaměřena na přítomnost vertebrogenních potíží, kdy úvodní otázka této části přispěla k rozřazení respondentů. Do výzkumného šetření byly zařazeny pouze dotazníky s kladnou odpovědí. V této části bylo hlavním úkolem zjistit, jestli respondenti navštíví při vertebrogenních potížích lékaře a rehabilitaci a následné srovnání obou sledovaných skupin (viz tabulka 20, 21, graf 20, 21). Na obě tyto otázky byly vytvořeny hypotézy (viz diskuse k hypotézám). V závěru této části byla otázka na výskyt jiných onemocnění, na které se léčí. Znázornění těchto onemocnění u obou sledovaných skupin jsou pouze přehledové (viz tabulka 22, 23, graf 22, 23).

## DISKUSE K HYPOTÉZÁM

**H1:** Cílem této hypotézy bylo zjistit, jestli skupina se zdravotníků statisticky významně liší od skupiny administrativních pracovníků v životním stylu. Předpokladem byl lepší životní styl u skupiny zdravotníků, což vyplývalo z předpokladu, že mají více informací o zdraví, než laická skupina administrativních pracovníků.

Výsledkem byla statisticky významná, ze souboru otázek o životním stylu, otázka zkušenost s návykovou látkou a preference masa a masných výrobků, proto hypotézu zamítáme na hladině statistické významnosti 0,05 ve prospěch skupiny zdravotníků.

**H2:** Cílem této hypotézy bylo porovnat, zda je statisticky významný rozdíl v návštěvnosti lékaře při vertebrogenních potížích u skupiny zdravotníků a administrativních pracovníků.

Otázka návštěvnosti lékaře při vertebrogenních potížích se ukázala jako statisticky významná, proto hypotézu zamítáme na hladině statistické významnosti 0,05 ve prospěch skupiny zdravotníků.

Můžeme tedy konstatovat, že je statisticky významný rozdíl v návštěvnosti lékaře při vertebrogenních potížích mezi skupinami, kdy skupina administrativních pracovníků navštěvuje lékaře častěji.

**H3:** Cílem této hypotézy bylo porovnat, zda je statisticky významný rozdíl v návštěvnosti rehabilitace při vertebrogenních potížích u skupiny zdravotníků a administrativních pracovníků.

Zde nebyla prokázána statistická významnost, proto hypotézu nelze zamítnout. Lze tedy konstatovat, že se skupiny zdravotníků a administrativních pracovníků neliší v návštěvnosti rehabilitace při vertebrogenních potížích. Skupiny byly v návštěvnosti rehabilitace téměř vyrovnané (viz tabulka 21, graf 21).

## ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo zjistit, jestli zdravotníci žijí zdravěji, když mají více informací o zdraví, než kontrolní skupina administrativních pracovníků. U obou skupin byla zachována homogenita u základních charakteristik (pohlaví, věk, vzdělání). Všichni respondenti měli zkušenost s vertebrogenním algickým syndromem, což bylo kritériem pro zařazení do výzkumného šetření.

Díky odlišnosti profesí, kdy byly zvoleny fyzicky náročné profese zdravotníků proti sedavému zaměstnání administrativních pracovníků. To bylo prvním předpokladem k rozdílům v určitých otázkách životního stylu. To se potvrdilo v otázce stravovacích preferencí. U administrativních pracovníků statisticky významně převažovala preference masa a masných výrobků, což není podle zásad zdravého stravování úplně v pořádku. Další statisticky významné zjištění bylo v otázce zkušenosti s návykovou látkou. Zde opět výrazně převyšovala kladnou odpověď skupina administrativních pracovníků.

Pokud se podíváme na otázku, kde byl zjišťován index tělesné hmotnosti, i zde se vyskytly mezi skupinami zajímavé rozdíly. Ve skupině administrativních pracovníků dosahoval výskyt obezity až 16 %. Tato skupina převyšovala skupinu zdravotníků i ve výskytu nadváhy. K tomuto výsledku může přispívat právě sedavé zaměstnání a nesprávné stravovací návyky.

Ze sedavým zaměstnáním souvisela otázka pohybové aktivity. Zde byl předpoklad, že administrativní pracovníci budou častěji sportovat, což se potvrdilo. Pohybová aktivita u zdravotníků byla o 10% nižší.

Co se týče třetí části dotazníku, zaměřené na vertebrogenní potíže a s tím spojenou návštěvnost lékaře a rehabilitace, zde vyšel statisticky významný rozdíl v návštěvnosti lékaře při vertebrogenních potížích, kdy mnohem častěji navštěvují lékaře administrativní pracovníci. U návštěvnosti rehabilitace se skupiny téměř nelišily.

Závěrem tedy můžeme konstatovat, že u porovnávaných skupin zdravotníků a administrativních pracovníků jsou rozdíly ve vnímání životního stylu a přístupu k vertebrogenním potížím, a tedy zdravotníci celkově žijí zdravěji.

Vzhledem k neskutečně velkému obsahu problematiky životního stylu a s tím související vertebrogenní nebo i jiné potíže, nebylo možno vše obsáhnout v této práci. Určitě by bylo zajímavé v této práci pokračovat a podrobněji se zaměřit na příčiny vzniku těchto potíží, třeba i v souvislosti s jinými profesemi a na větším vzorku respondentů. Určitě bych ráda přispěla i do budoucna k rozvoji této problematiky a tvorbě preventivních a edukačních programů, které by pomohly zlepšit vnímání a důležitost zdraví a zdravého životního stylu naší populace.

Je velmi potřebné realizovat projekty zaměřené na prevenci, ochranu a podporu zdraví. Hlavní prioritou všech lidí by mělo být uchování zdraví. Důležité je udržovat a podporovat zájem o zdraví především u mladé populace. Základní statistickým ukazatelem zdraví je střední délka života, neboli naděje dožití, která má v České republice pozitivní vývoj. Správná a účinná výchova ke zdraví by měla vést k tomu, že se dnešní generace bude dožívat ve zdraví vyššího věku.

## LITERATURA A PRAMENY

- AEROBICS. *Měření tělesného tuku*. [online], 2001, [cit. 2013-03-16]. Dostupné na WWW: <<http://www.aerobics.cz/clanky.asp?id=36>>.
- BEDNAŘÍK, Josef, MIČÁNKOVÁ ADAMOVÁ, Blanka. *Vertebrogenní algický syndrom*. In. *Chronické choroby pohybového aparátu – základní rozdíly mezi zánětlivým a nezánětlivým stavem z hlediska diferenciální diagnostiky a základní léčby, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: CDP - PL, 2007. s.18. ISBN 80-86998-17-7. [online], [cit. 2013-04-25]. Dostupné na WWW: <[http://www.svl.cz/Files/nastenka/page\\_4766/Version1/Chronicke-choroby-pohyboveho-aparatu.pdf](http://www.svl.cz/Files/nastenka/page_4766/Version1/Chronicke-choroby-pohyboveho-aparatu.pdf)>.
- BRAUNEROVÁ, Radka, HAINER, Vojtěch. *Obezita – diagnostika a léčba v praxi*. *Medicína pro praxi*. *Medicína pro praxi*. 2010, č. 7, s. 19-22 [online], [cit. 2013-04-05]. Dostupné na WWW: <[http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201001-0005\\_Obezita\\_8211\\_diagnostika\\_a\\_lecba\\_v\\_praxi.php](http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201001-0005_Obezita_8211_diagnostika_a_lecba_v_praxi.php)>.
- FIŠEROVÁ, M. *Historie, příčiny a léčení drogových závislostí*. *Postgraduální medicína*, Praha: Mladá fronta, 2000, roč. 2, č. 3, s. 288-298. [online], [cit. 2013-04-25]. Dostupné na WWW: <[http://old.lf3.cuni.cz/drogy/articles/zavislost\\_ol.htm](http://old.lf3.cuni.cz/drogy/articles/zavislost_ol.htm)>.
- GLADKIJ, Ivan, KOLDOVÁ, Zdenka. *Propedeutika sociálního lékařství*. 3. upravené vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005. 176 s. ISBN 80-244-1120-2.
- GLADKIJ, Ivan, STRNAD, Ladislav. *Zdravotní politika, zdraví, zdravotnictví*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2002. 111 s. ISBN 80-244-0500-8.
- GLADKIJ, Ivan. *Úvod do zdravotní politiky, ekonomiky a sociologie zdravotnictví*, 2. nezměněné vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2000. 177 s. ISBN 80-244-0176-2.
- HORÁK, Stanislav, TOMSOVÁ, Jana. *Vyšetření a léčba bolestí zad z pohledu fyzioterapie*. *Medicína pro praxi*. 2010, č. 7, s. 122-124, [online], [cit. 2013-04-05]. Dostupné na WWW: <[http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201003-0006\\_Vysetreni\\_a\\_lecba\\_bolesti\\_zad\\_z\\_pohledu\\_fyzioterapie.php](http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201003-0006_Vysetreni_a_lecba_bolesti_zad_z_pohledu_fyzioterapie.php)>.

- HRAZDIRA, Čeněk, Luboš a spol. *Speciální neurologie*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1980, 336 s.
- IVANOVÁ, Kateřina, JURÍČKOVÁ, Lubica. *Písemné práce na vysokých školách se zdravotnickým zaměřením*. Dotisk 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2009. 99 s. ISBN 978-80-244-1832-2.
- KASÍK, Jiří a kolektiv. *Vertebrogenní kořenové syndromy, diagnostika a léčba*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 224 s. ISBN 80-247-0142-1.
- KEBZA, Vladimír. *Psychosociální determinanty zdraví*. 1.vyd. Praha: nakladatelství Academia, 2005. 264 s. ISBN 10-80-200-1307-5.
- KOLÁŘ, Pavel, LEWIT, Karel. Význam hlubokého stabilizačního systému v rámci vertebrogenních obtíží. *Neurologie pro praxi*. 2005, č.5, s. 270-275, [online], [cit. 2013-04-25]. Dostupné na WWW: <<http://www.solen.cz/pdfs/neu/2005/05/10.pdf>>.
- KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. 1. vyd. Praha: Portál, 2001. 279 s. ISBN 80-7178-551-2.
- KUBÁTOVÁ, Helena. *Sociologie životního stylu*. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2001. 31 s.
- MLČOCH, Z. *Bolesti páteře - vertebrogenní algický syndrom*. [online], 2008, [cit.2013-04-25]. Dostupné na WWW: <<http://www.zbynekmlcoch.cz/informace/medicina/neurologie-nemoci-vysetreni/bolesti-patere-vertebrogeni-algicky-syndrom-vas>>.
- OBEZITA.CZ. *Pohybová aktivita*, [online], 2013, [cit.2013-03-16]. Dostupné na WWW: <<http://www.obezita.cz/hubnuti/pohybova-aktivita/>>.
- SPOLEČNOST PRO VÝŽIVU. *Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky*. [online], 2012, [cit. 2013-02-05]. Dostupné na WWW: <<http://www.vyzivaspol.cz/rubrika-dokumenty/konecne-zneni-vyzivovych-doporuceni.html>>.
- STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Doporučené preventivní postupy v primární péči*, 2001, s. 453, [online], [cit.2013-03-16]. Dostupné na WWW: <<http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/manual/Manual%20souhrn-6.pdf>>.
- STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Je to tak snadné. Základy životosprávy rozumné ženy*. 2.vyd. Praha, 2008, [online], [cit.2013-03-16]. Dostupné na WWW:

- <[http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne\\_znani/letaky/je\\_to\\_tak\\_snadne.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne_znani/letaky/je_to_tak_snadne.pdf)>.
- STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Je to tak snadné. Základy životosprávy rozumné ženy*. 2.vyd. Praha, 2008, [online], [cit.2013-03-16]. Dostupné na WWW: <[http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne\\_znani/letaky/je\\_to\\_tak\\_snadne.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne_znani/letaky/je_to_tak_snadne.pdf)>.
- STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Je to tak snadné. Základy životosprávy rozumné ženy*. 2.vyd. Praha, 2008, [online], [cit.2013-03-16]. Dostupné na WWW: <[http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne\\_znani/letaky/je\\_to\\_tak\\_snadne.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne_znani/letaky/je_to_tak_snadne.pdf)>.
- STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Pitný režim*, 2. upravené vydání, Praha, 2008, [online], [cit.2013-03-16]. Dostupné na WWW: <[http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne\\_znani/letaky/pitny\\_rezim.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/edice/plne_znani/letaky/pitny_rezim.pdf)>.
- ŠMÍDOVÁ, Olga. *Životní styl - styl života*. In: *Jak se rodí sociologický výzkum : k problémům výzkumu transformace sociální struktury československé společnosti*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1992, 187 s. ISBN 80-7066-660-9.
- ŠRÁMEK, Jan. *Metody sběru dat v kvantitativním výzkumu*, [online], [cit. 2013-04-05]. Dostupné na WWW: <[http://www.m-journal.cz/cs/marketingovy-vyzkum/metody-sberu-dat-v-quantitativnim-vyzkumu\\_\\_s390x5140.html](http://www.m-journal.cz/cs/marketingovy-vyzkum/metody-sberu-dat-v-quantitativnim-vyzkumu__s390x5140.html)>.
- TORONTSKÁ CHARTA POHYBOVÉ AKTIVITY : GLOBÁLNÍ VÝZVA. *Pohybová aktivita*, [online], 2010, [cit.2013-04-25]. Dostupné na WWW: <<http://www.globalpa.org.uk/pdf/torontocharter-czech-20may2010.pdf>>.
- UHLÍŘ, P., BETLACHOVÁ, M., KUCHAROVÁ, Z. *Bolesti dolní části zad u zdravotních sester a jejich prevence*. *Medicína pro praxi*. 2011, č. 10, s. 438-440 [online], [cit. 2013-04-05]. Dostupné na WWW: <[http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201110-0010\\_Bolesti\\_dolni\\_casti\\_zad\\_u\\_zdravotnich\\_sester\\_a\\_jejich\\_prevence.php](http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-201110-0010_Bolesti_dolni_casti_zad_u_zdravotnich_sester_a_jejich_prevence.php)>.
- VĚŘKA, Ivan. *Bolesti zad a pracovní neschopnost (Přibývá „bolestí zad“?)*. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně. ISSN 1211-2658. 1999, roč. 6, č. 2, s. 43-45.
- VÍŠ CO JÍŠ. *Zdravé stravování a výživa, Potravinová pyramida*. [online], 2013, [cit. 2013-03-16]. Dostupné na WWW:

- <[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2:potravina-piramida&catid=6:vyziva-podle-veku&Itemid=14](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=2:potravina-piramida&catid=6:vyziva-podle-veku&Itemid=14)>.
- VÍŠ CO JÍŠ. *Zdravé stravování a výživa. Poruchy příjmu potravy – Mentální anorexie (Sebehladovění)*, [online], 2013, [cit.2013-03-16]. Dostupné na WWW: <[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=383:poruchy-pijmu-potravy-mentalni-anorexie-sebehladovni-&catid=4:poruchy-prijmu-potravy&Itemid=12](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=383:poruchy-pijmu-potravy-mentalni-anorexie-sebehladovni-&catid=4:poruchy-prijmu-potravy&Itemid=12)>.
- VÍŠ CO JÍŠ. *Zdravé stravování a výživa. Poruchy příjmu potravy – Mentální bulimie*, [online], 2013, [cit.2013-03-16]. Dostupné na WWW: <[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=382:-poruchy-pijmu-potravy-mentalni-bulimie&catid=4:poruchy-prijmu-potravy&Itemid=12](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=382:-poruchy-pijmu-potravy-mentalni-bulimie&catid=4:poruchy-prijmu-potravy&Itemid=12)>.
- VÍŠ CO JÍŠ. *Zdravé stravování a výživa. Poruchy příjmu potravy – Záchvatové přejídání*, [online], 2013, [cit.2013-03-16]. Dostupné na WWW: <[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=384:poruchy-pijmu-potravy-zachvatovite-pejidani&catid=4:poruchy-prijmu-potravy&Itemid=12](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=384:poruchy-pijmu-potravy-zachvatovite-pejidani&catid=4:poruchy-prijmu-potravy&Itemid=12)>.
- VÍŠ CO JÍŠ. *Zdravé stravování a výživa. Příjem a výdej energie*, [online], 2013, [cit. 2013-03-16]. Dostupné na WWW: <[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=59:prijem-a-vydej-energie-&catid=1:nadvaha-obezita&Itemid=9](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=59:prijem-a-vydej-energie-&catid=1:nadvaha-obezita&Itemid=9)>.
- VÍŠ CO JÍŠ. *Zdravé stravování a výživa. Rozdělení typů obezity*, [online], 2013, [cit.2013-03-16]. Dostupné na WWW: <[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=172:rozdeleni-typ-obezity&catid=22:udrzeni-hmotnosti&Itemid=42](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=172:rozdeleni-typ-obezity&catid=22:udrzeni-hmotnosti&Itemid=42)>.
- VÍŠ CO JÍŠ. *Zdravé stravování a výživa. Stanovení množství tělesného tuku*, [online], 2013, [cit.2013-03-16]. Dostupné na WWW: <[http://www.viscojis.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=173:stanoveni-mnostvi-tlesneho-tuku&catid=22:udrzeni-hmotnosti&Itemid=42](http://www.viscojis.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=173:stanoveni-mnostvi-tlesneho-tuku&catid=22:udrzeni-hmotnosti&Itemid=42)>.
- VRBA,Ivan. *Některé příčiny bolestí dolní části zad a jejich léčba*. Neurologie pro praxi. 2010, roč. 11, č. 3, s. 183-187. [online], [cit. 2013-04-25]. Dostupné na WWW: <<http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2010/03/10.pdf>>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Světová zdravotnická organizace [online], 2011, [cit. 2013-04-05]. Dostupné na WWW: <<http://www.who.cz/index.php/zaklinfo>>.

ZVÁROVÁ, Jana. *Základy statistiky pro biomedicínské obory*, [online], [cit. 2013-04-05]. Dostupné na WWW: <<http://new.euromise.org/czech/tajne/ucebnice/html/html/statist.html>>.

## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

|                |                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| aj.....        | A jiné                                                              |
| AP .....       | Administrativní pracovníci                                          |
| apod.....      | A podobně                                                           |
| atd.....       | A tak dále                                                          |
| atp.....       | A tak podobně                                                       |
| BED .....      | Binge Eating Disorder - Záchvatovité přejídání                      |
| BI .....       | Brocův index                                                        |
| BIA.....       | Bioelectrical Impedance Analysis - Bioelektrická impedance          |
| BMI.....       | Body Mass Index - Index tělesné hmotnosti                           |
| CNS.....       | Centrální nervová soustava                                          |
| CT .....       | Computer Tomography - Počítačová tomografie                         |
| ČR .....       | Česká Republika                                                     |
| ČSR.....       | Česká Socialistická Republika                                       |
| DEXA .....     | Dual-Energy X-ray Absorptiometry - Duální rentgenová absorpcimetrie |
| df.....        | Stupně volnosti                                                     |
| HDP .....      | Hrubý Domácí Produkt                                                |
| MA.....        | Mental Anorexia - Mentální anorexie                                 |
| mj. ....       | Mimo jiné                                                           |
| např. ....     | Například                                                           |
| NMR .....      | Nuclear Magnetic Resonance - Nukleární magnetická rezonance         |
| OSN .....      | Organizace Spojených Národů                                         |
| PPP.....       | Poruchy příjmu potravy                                              |
| př. n. l. .... | Před naším letopočtem                                               |
| resp.....      | Respektive                                                          |
| RI .....       | Rohrerův index                                                      |
| SBM.....       | Střední bez maturity                                                |
| Srov.....      | Srovnej                                                             |
| SSM .....      | Střední s maturitou                                                 |
| SZO.....       | Světová zdravotnická organizace                                     |
| tzv.....       | Tak zvaně                                                           |

|                |                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|
| vč.....        | Včetně                                                            |
| VI .....       | Váhový index                                                      |
| VOŠ .....      | Vyšší odborné                                                     |
| VŠ .....       | Vysokoškolské                                                     |
| WHO.....       | World Health Organisation - Světová Zdravotnická Organizace (SZO) |
| Z .....        | Základní vzdělání                                                 |
| ZDR .....      | Zdravotníci                                                       |
| $\alpha$ ..... | Hladina významnosti                                               |
| $\chi^2$ ..... | Chí kvadrát                                                       |

## SEZNAM GRAFŮ

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Graf 1 - Poměr pohlaví .....                                                   | 67 |
| Graf 2 - Rozložení věku respondentů .....                                      | 68 |
| Graf 3 - Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů .....                          | 69 |
| Graf 4 - Zastoupení zdravotnických profesí .....                               | 71 |
| Graf 5 - Zastoupení administrativních profesí .....                            | 72 |
| Graf 6 - Délka praxe v uvedené profesi .....                                   | 73 |
| Graf 7 - Kouření .....                                                         | 74 |
| Graf 8 - Alkohol .....                                                         | 75 |
| Graf 9 - Návykové látky .....                                                  | 76 |
| Graf 10 - Tekutiny .....                                                       | 77 |
| Graf 11 - Počet denních dávek .....                                            | 78 |
| Graf 12 - Pohybová aktivita .....                                              | 79 |
| Graf 13 - BMI .....                                                            | 80 |
| Graf 14 - Preventivní programy .....                                           | 82 |
| Graf 15 - Pestrost stravy .....                                                | 83 |
| Graf 16 - Preference potravin .....                                            | 84 |
| Graf 17 - Preference potravin - zelenina, luštěniny, celozrnné obiloviny ..... | 85 |
| Graf 18 - Preference potravin - bezmasá jídla, sýry, mléčné výrobky .....      | 86 |
| Graf 19 - Preference potravin - maso a masné výrobky .....                     | 87 |
| Graf 20 - Návštěva lékaře při vertebrogenních potížích .....                   | 88 |
| Graf 21 - Návštěva rehabilitace při vertebrogenních potížích .....             | 89 |
| Graf 22 - Výskyt jiných onemocnění- zdravotníci .....                          | 90 |
| Graf 23 - Výskyt jiných onemocnění - administrativní pracovníci .....          | 91 |

## SEZNAM TABULEK

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabulka 1 - Poměr pohlaví.....                                                    | 67 |
| Tabulka 2 - Rozložení věku respondentů .....                                      | 68 |
| Tabulka 3 - Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů .....                          | 69 |
| Tabulka 4 - Zastoupení zdravotnických profesí .....                               | 71 |
| Tabulka 5 - Zastoupení administrativních profesí .....                            | 72 |
| Tabulka 6 - Délka praxe v uvedené profesi .....                                   | 73 |
| Tabulka 7 - Kouření .....                                                         | 74 |
| Tabulka 8 - Alkohol.....                                                          | 75 |
| Tabulka 9 - Návykové látky.....                                                   | 76 |
| Tabulka 10 - Tekutiny.....                                                        | 77 |
| Tabulka 11 - Počet denních dávek.....                                             | 78 |
| Tabulka 12 - Pohybová aktivita .....                                              | 79 |
| Tabulka 13 - BMI .....                                                            | 80 |
| Tabulka 14 - Preventivní programy .....                                           | 82 |
| Tabulka 15 - Pestrůst stravy.....                                                 | 83 |
| Tabulka 16 - Preference potravin.....                                             | 84 |
| Tabulka 17 - Preference potravin - zelenina, luštěniny, celozrnné obiloviny ..... | 85 |
| Tabulka 18 - Preference potravin - bezmasá jídla, sýry, mléčné výrobky.....       | 86 |
| Tabulka 19 - Preference potravin - maso a masné výrobky .....                     | 87 |
| Tabulka 20 - Návštěva lékaře při vertebrogenních potížích .....                   | 88 |
| Tabulka 21 - Návštěva rehabilitace při vertebrogenních potížích .....             | 89 |
| Tabulka 22 - Výskyt jiných onemocnění- zdravotníci.....                           | 90 |
| Tabulka 23 - Výskyt jiných onemocnění - administrativní pracovníci .....          | 90 |

## SEZNAM PŘÍLOH

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Příloha 1 - BMI dle WHO.....                                                    | 112 |
| Příloha 2 - Potravinová pyramida .....                                          | 113 |
| Příloha 3 - Mechanismus účinku drog a vzniku závislosti .....                   | 114 |
| Příloha 4 - Zážitek - „odměna“ („reward“) a hlavní mechanizmy účinků drog ..... | 115 |
| Příloha 5 - Dotazník.....                                                       | 116 |

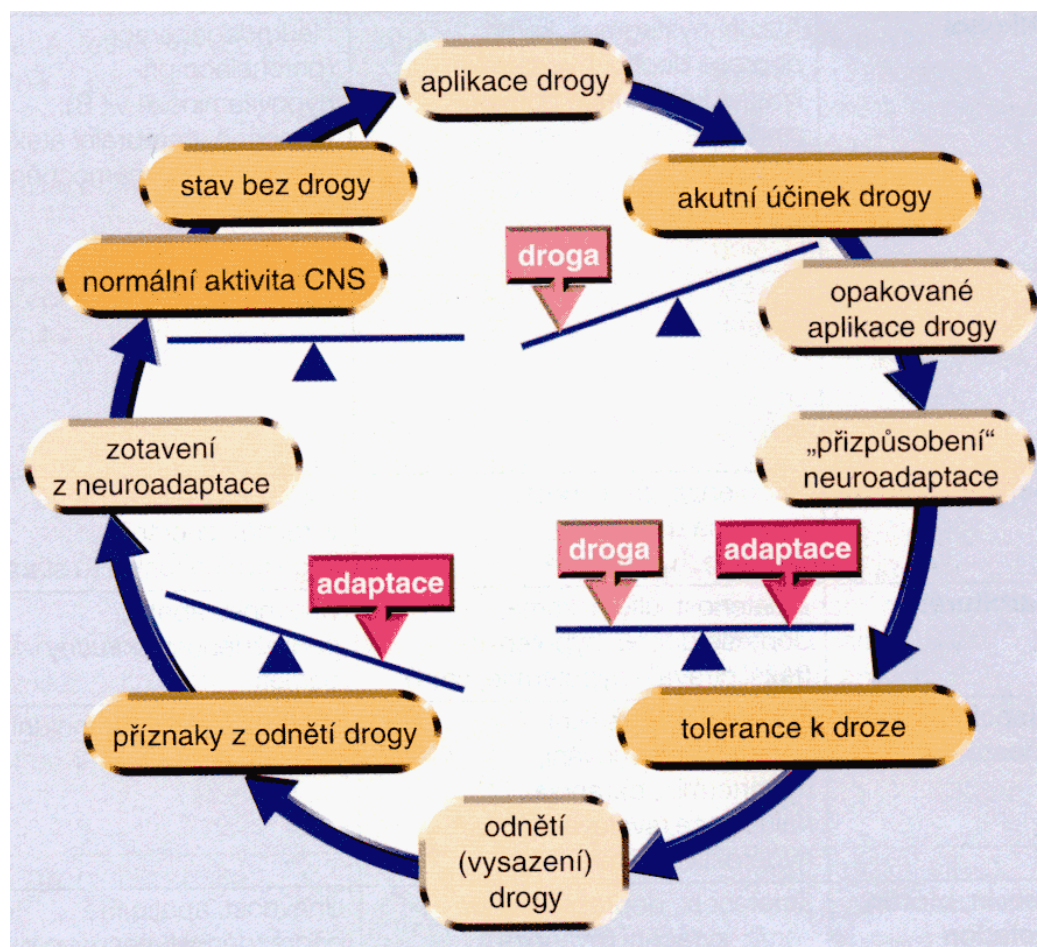
## Příloha 1 - BMI dle WHO

| Tabulka BMI dle WHO |                  |                  |
|---------------------|------------------|------------------|
| BMI                 | Kategorie        | Zdravotní rizika |
| Méně než 18,5       | Podváha          | Vysoká           |
| 18,5 - 24,9         | Normální váha    | Minimální        |
| 25 - 29,9           | Nadváha          | Vysoká           |
| 30 - 34,9           | Obezita          | Vysoká           |
| 35 - 39,9           | Velká obezita    | Vysoká           |
| 40 a více           | Klinická obezita | Vysoká           |

## Příloha 2 - Potravinová pyramida



### Příloha 3 - Mechanismus účinku drog a vzniku závislosti



#### Příloha 4 - Zážitek - „odměna“ („reward“) a hlavní mechanismy účinků drog

| Tab. 2 - Zážitek - „odměna“ („reward“) a hlavní mechanismy účinků drog |                                               |                                    |                                                                                                        |                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Typ drogy                                                              | Droga                                         | „odměna“ („reward“)                | Hlavní mechanismus účinku                                                                              | Hlavní neurotransmitery             |
| Stimulancia                                                            | Kokain                                        | Euforie, vzrušení                  | Inhibice „reuptake“ katecholaminů                                                                      | Dopamin, noradrenalin               |
|                                                                        | Amfetaminy (Extáze)                           | Euforie, vzrušení, změněné vnímání | Zvýšené uvolňování monoaminů a inhibice „reuptake“                                                     | Dopamin, noradrenalin, serotonin    |
|                                                                        | Nikotin                                       | Euforie, koncentrace, uvolnění     | Aktivace nikotinových ACh receptorů a uvolňování neurotransmiterů, desenzitizace nikotinových ACh rec. | Dopamin, noradrenalin, acetylcholin |
|                                                                        | Kofein                                        | Koncentrace, odstranění únavy      | Antagonizace adenosinových receptorů - zvýšené uvolňování neurotransmiterů                             | Noradrenalin                        |
| Tlumivé látky                                                          | Alkohol (ethylalkohol)                        | Euforie, uvolnění, amnézie         | Zvýšené uvolňování dopaminu, potenciace GABA <sub>A</sub> rec., inhibice NMDA rec.                     | Dopamin, GABA, glutamát             |
|                                                                        | Benzodiazepiny                                | Anxiolytický účinek                | Potenciace GABA <sub>A</sub> rec.                                                                      | GABA                                |
|                                                                        | Barbituráty                                   | Útlum                              | Potenciace GABA <sub>A</sub> rec.                                                                      | GABA                                |
| Disociativní anestetika                                                | Phencyklidin (PCP)ketamin                     | Útlum, amnézie, změněné vnímání    | Blok kanálů NMDA rec.                                                                                  | Glutamát                            |
| Opiáty                                                                 | Morfin, heroin, methadon                      | Euforie, útlum, analgesie          | Agonisté opioidních receptorů                                                                          | Endorfiny                           |
| Kanabinoidy                                                            | Kanabis, marihuana, tetrahydrokannabinol      | Euforie, uvolnění, změněné vnímání | Agonisté THC receptorů                                                                                 | Anandamid                           |
| Halucinogeny                                                           | Kyselina lysergová (LSD)diethylamid, meskalin | Změněné vnímání                    | Agonisté a antagonisté specifických serotonergních rec., účinek na katecholaminy                       | Serotonin, dopamin                  |

## **DOTAZNÍK**

### **„Převažuje péče o vlastní zdraví u zdravotníků nebo ostatních profesí, kteří již trpí vertebrogenním algickým syndromem?“**

Dobrý den,

jmenuji se Šárka Jaklová a jsem studentkou oboru Management zdravotnictví na Fakultě zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci. Ráda bych Vás tímto požádala o vyplnění tohoto dotazníku za účelem výzkumu k mé diplomové práci s názvem „Management péče o zdraví u zdravotnických pracovníků s vertebrogenním algickým syndromem.“

Dotazník je **anonymní**. Čas strávený nad dotazníkem bude maximálně 10 minut. Vámi vybrané odpovědi zvýrazněte (např. barevně) nebo zakroužkujte, případně doplňte. Volte pouze jednu odpověď (pokud není uvedeno jinak).

Pokud vyplňujete dotazník v elektronické podobě, odešlete jej prosím na mou adresu: **sarka.dus@seznam.cz**

Předem děkuji za Váš čas!

#### **I. ČÁST**

##### **1. Jakého jste pohlaví?**

- a) žena
- b) muž

##### **2. Kolik je Vám let?**

- a) do 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 a více

##### **3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**

- a) základní
- b) střední bez maturity
- c) střední s maturitou
- d) vyšší odborné
- e) vysokoškolské

##### **4. Jaká je vaše profese?**

.....

**5. Jak dlouho pracujete v této profesi?**

- a) do 1 roku
- b) 1 - 5 let
- c) 6 - 10 let
- d) 11 - 15 let
- e) 16 - 20 let
- f) nad 20 let

**II. ČÁST**

**6. Kouříte?**

- a) ne
- b) ano - kolik denně .....

**7. Pijete alkohol?**

- a) ne
- b) příležitostně (max. 1x týdně)
- c) 2 - 3x týdně
- d) denně

**8. Zkusili jste alespoň jedenkrát návykovou látku ( konopí, LSD, pervitin aj.)?**

- a) nikdy
- b) ano kolikrát .....

**9. Kolik vypijete tekutin (nealko) denně?**

- a) do 1 litru
- b) 1 - 2 litry
- c) 2 - 3 litry
- d) nad 3 litry

**10. Do kolika denních dávek je rozděleno vaše jídlo?**

- a) 1 - 2
- b) 3 - 4
- c) 5
- d) více než 5

**11. Co preferujete ve vašem jídelníčku?**

- a) zeleninu, luštěniny, celozrnné obiloviny
- b) sladkosti, koláče, ovoce
- c) bezmasá jídla, sýry, mléčné výrobky
- d) maso a masné výrobky (paštiky, salámy,...)

**12. Jak pestrá je vaše strava?**

- a) preferuji zdravou a různorodou stravu
- b) jsem vegetarián (popř. vegan)
- c) nevybírám si, jím vše

**13. Kolikrát týdně máte nějakou pohybovou aktivitu (sport)?**

- a) nesportuji
- b) 1 - 2x
- c) 3 - 4x
- d) 5x a více

**14. Vypočítejte si Váš Index tělesné hmotnosti**

**BMI = tělesná váha (kg) / tělesná výška<sup>2</sup> (m) a jaký je:**

- a) méně než 18,5
- b) 18,5 - 24,9
- c) 25 - 29,9
- d) 30 - 34,5
- e) 35 - 39,9
- f) 40 a více

**15. Sledujete nějaké preventivní programy?**

- a) ne
- b) ano, ale jen co slyším či vidím v médiích
- c) ano, aktivně si vyhledávám novinky pro zlepšení životního stylu

### **III. ČÁST**

**16. Trpíte bolestmi zad? (můžete zaškrtnout i více odpovědí)**

- a) ano, mívám bolesti krční páteře
- b) ano, mívám bolesti hrudní páteře
- c) ano, mívám bolesti bederní páteře
- d) ne

**17. Jak často výše uvedené bolesti míváte?**

- a) občas, ale výrazně mě neobtěžují a nevyžadují návštěvu lékaře
- b) občas, ale jsou nesnesitelné a vyžadují návštěvu lékaře
- c) téměř pořád, ale snesitelné
- d) téměř pořád, neustále musím brát léky na tlumení bolesti

**18. Navštívili jste někdy lékaře při bolestech zad?**

- a) ne
- b) ano, ale pouze 1 - 2x
- c) ano, vždy když mám zhoršení potíží

**19. Chodili jste někdy na rehabilitaci s bolestmi zad?**

- a) ne
- b) ano, ale jen 1 - 2x
- c) ano, ale jen při zhoršení potíží
- d) ano, chodím pravidelně a preventivně

**20. Měli vaši rodiče (popř. prarodiče) podobné bolesti zad?**

- a) ne
- b) ano

**21. Léčíte se s nějakým onemocněním (na které berete léky)?**

a) ne

b) ano - jakým? Vypište veškeré choroby:

.....

**22. Chcete napsat ještě něco osobního?**

.....

.....