

UNIVERZITA PARDUBICE

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2014

Renata Boučková

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

**OBEZITA U NELÉKAŘSKÉHO ZDRAVOTNICKÉHO
PERSONÁLU VE SMĚNNÉM PROVOZU**

Renata Boučková

Bakalářská práce

2014

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Renata Boučková**
Osobní číslo: **Z11237**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Obezita u nelékařského zdravotnického personálu v souvislosti se směnným provozem**
Zadávací katedra: **Katedra ošetřovatelství**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**


Seznam odborné literatury:

1. FOŘT, Petr. Výživa pro dokonalou kondici. Praha: Grada, 2007. ISBN 80-247-1057-9.
2. GROFOVÁ, Zuzana Kala. Dieta pro vyšší věk. 1. vyd. Praha: Forsapi, 2006. ISBN 978-80-87250-11-2.
3. HAINER, Vojtěch et al. Základy klinické obezitologie. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-245-3252-7.
4. BOUČKOVÁ, Marta a Johana KŘÍŽKOVÁ. Když se hubnout nedaří. Praha: Evropský kariérní institut s.r.o., 2013. ISBN 978-80-260-3968-6.
5. KŘIVOHLAVÝ, Jaro a Jaroslava PEČENKOVÁ. Duševní hygiena zdravotní sestry. Praha: Grada 2004. ISBN 80-247-0784-5.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Zuzana Červenková**

Datum zadání bakalářské práce: **1. října 2012**

Termín odevzdání bakalářské práce: **9. května 2014**


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


PhDr. Kateřina Čermáková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 28. ledna 2014

Čestné prohlášení

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na mojí práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 21. 4. 2014

Renata Boučková

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Zuzaně Červenkové za odborné vedení, připomínky a za čas, který mi věnovala při konzultacích, Mgr. Slavičkovi za rady při zpracování výzkumné části mé bakalářské práce. Mé poděkování také patří nelékařskému zdravotnickému personálu z jednotlivých částí zdravotnického zařízení, který mi pomohl při sběru dat a přispěl tak k celkovému výsledku práce.

Anotace a klíčová slova

ANOTACE

Bakalářská práce pojednává o problematice obezity u nelékařského zdravotnického personálu ve směnném provozu. Skládá se ze dvou částí - teoretické a praktické. V teoretické části jsou popsány poznatky, které přispívají k porozumění etiopatogenezi komplexního onemocnění, jakým je obezita. Poukazují také na roli sestry ve směnném provozu, na spánkový deficit, na špatné a nepravidelné stravování, na stres, který je spojen s výkonem její profese. Závěrem mé bakalářské práce upozorňuji na to, jak sestra ve směnném provozu by měla pečovat o sebe sama.

KLÍČOVÁ SLOVA

obezita, role sestry, směnný provoz, cirkadiánní rytmus

ANNOTATION

The thesis deals with the issue of obesity of non- doctor medical staff working in shift. It consists of two main parts- theoretical and practical. The knowledge that helps to understand etiopathogenesis of complex diseases such as obesity is described in the theoretical part. The role of nurses working in shift, sleep deficit, low quality and irregular meals and stress that is associated with the nature of such profession is described there. Conclusion of the bachelor thesis highlights how the nurse working in shift should take care of herself.

KEY WORDS

obesity, the role of nurses, working in shift, circadian rhythm

Obsah

Úvod	12
1 Cíle	13
2 Teoretická část	14
2.1 Tuková tkáň.....	14
2.1.1 Funkce tukové tkáně	14
2.1.2 Typy tukové tkáně.....	14
2.1.3 Hormony tukové tkáně.....	15
2.2 Obezita	16
2.2.1 Vznik obezity	16
2.2.2 Klasifikace a měření obezity	17
2.2.3 Vliv základních součástí stravy na obezitu	20
2.2.4 Další faktory související s obezitou	23
2.2.5 Nepříjemná fakta a riziková období pro rozvoj obezity.....	25
2.2.6 Léčba obezity	26
2.2.7 Komplikace obezity a diskriminace obézních.....	28
2.3 Sestra.....	29
2.4 Role sestry.....	29
2.5 Dopad směnného provozu na zdraví sester	30
2.6 Možnosti péče o sebe sama	32
2.6.1 Péče o duši a tělo.....	32
2.6.2 Odpočinek	32
2.6.3 Dobré rodinné zázemí	33
2.6.4 Relaxace	33
2.6.5 Předcházení vyhoření a stresu.....	33
3 Praktická část.....	34
3.1 Výzkumné otázky	34
4 Metodika výzkumu	35

5	Interpretace výsledků.....	36
6	Diskuze.....	60
7	Závěr.....	74
8	Soupis bibliografických citací.....	76
9	Přílohy	78

Seznam ilustrací

Obrázek 1 Graf týkající se počtu dětí u sester.....	36
Obrázek 2 Graf týkající se způsobu dopravování sester do zaměstnání	37
Obrázek 3 Graf týkající se délky praxe sester.....	39
Obrázek 4 Graf týkající se stresu v zaměstnání	40
Obrázek 5 Graf týkající se interpersonálních vztahů	41
Obrázek 6 Graf týkající se pracovního provozu sester	42
Obrázek 7 Graf týkající se frekvence jídla sester během denní směny.....	43
Obrázek 8 Graf týkající se frekvence jídla sester během noční směny.....	44
Obrázek 9 Graf týkající se důvodu proč se sestry v práci nestravují	45
Obrázek 10 Graf týkající se zda sestry snídají	46
Obrázek 11 Graf týkající se způsobu stravování sester.....	47
Obrázek 12 Graf týkající se vypité kávy u sester za den	48
Obrázek 13 Graf týkající se množství vypitých tekutin u sester za 24 hod	49
Obrázek 14 Graf týkající se různých druhů konzumovaných tekutin	50
Obrázek 15 Graf týkající se nemocí u sester.....	52
Obrázek 16 Graf týkající se délky nočního spánku sester	56
Obrázek 17 Graf týkající se poruch spánku u sester sloužící nepřetržitý provoz	57
Obrázek 18 Graf týkající se věku sester.....	58
Obrázek 19 Graf týkající se rodinného stavu sester.....	59
Obrázek 20 Graf týkající se homogenity soubor.....	64
Obrázek 21 Graf týkající se ovlivnění hodnot BMI při stresu v souvislosti s povoláním.....	65
Obrázek 22 Graf normálního pravděpodobnostního rozložení pro BMI	66
Obrázek 23 Graf týkající se rozdílu hodnot BMI u sledovaného souboru.....	67
Obrázek 24 Graf normálního pravděpodobnostního rozložení pro BMI	68
Obrázek 25 Graf týkající se hodnot BMI při stresu v souvislosti s povoláním.....	70
Obrázek 26 Graf týkající se rozdílu frekvence jídla o denních a nočních službách.....	71

Seznam tabulek

Tabulka 1 Tabulka četností v počtu dětí u sester	36
Tabulka 2 Tabulka četností týkající se způsobů dopravování sester do zaměstnání.....	38
Tabulka 3 Tabulka četností týkající se délky praxe sester	39
Tabulka 4 Tabulka četností týkající se stresu v zaměstnání.....	40
Tabulka 5 Tabulka četností týkající se interpersonálních vztahů.....	41
Tabulka 6 Tabulka četností týkající se pracovního provozu sester	42
Tabulka 7 Tabulka četností týkající se frekvence jídla sester během denní směny	43
Tabulka 8 Tabulka četností kolikrát sestry jedí při noční směně	44
Tabulka 9 Tabulka četností týkající se důvodu proč se sestry v práci nestravují	45
Tabulka 10 Tabulka četností týkající se zda sestry snídají	46
Tabulka 11 Tabulka četností týkající se způsobu stravování sester	47
Tabulka 12 Tabulka četností týkající se vypité kávy u sester za den.....	48
Tabulka 13 Tabulka četností týkající se množství tekutin u sester za 24 hod.....	49
Tabulka 14 Tabulka četností týkající se různých druhů konzumovaných tekutin	51
Tabulka 15 Tabulka četností týkající se nemocí u sester	52
Tabulka 16 Tabulka četností týkající se výšky sester	53
Tabulka 17 týkající se váhy sester	53
Tabulka 18 Tabulka četností týkající se hodnot BMI u sester	54
Tabulka 19 Tabulka četností týkající se subjektivního pocitu sester o své váze	55
Tabulka 20 Tabulka četností týkající se délky nočního spánku sester.....	56
Tabulka 21 Tabulka četností týkající se poruch spánku u sester sloužící nepřetržitý provoz.....	57
Tabulka 22 Tabulka četností týkající se věku sester	58
Tabulka 23 Tabulka četností týkající se rodinného stavu sester	59
Tabulka 24 Tabulka týkající se výsledků Kruskal Wallisova testu.....	64
Tabulka 25 Tabulka týkající se hodnot BMI u sledovaného souboru.....	67
Tabulka 26 Tabulka týkající se výsledků Levenova testu.....	69

Seznam zkratek a značek

ALP	alkalická fosfatáza
ALT	alaninaminotransferáza
AST	aspartátaminotransferáza
BMI	index tělesné hmotnosti (body mass index)
BIA	bioelektrická impedance
CNS	centrální nervový systém
CRP	C-reaktivní protein
CT	počítačová tomografie (komputer tomography)
HDL	lipoprotein s vysokou hustotou
ICHS	ischemická choroba srdeční
KBT	kognitivně - behaviorální terapie
KO	krevní obraz
LDL	lipoproteiny o nízké hustotě (low density lipoproteins)
NMR	nukleární magnetická rezonance
oGTT	orální glukózový toleranční test
TSH	tyreotropní hormon, tyreotropin

Úvod

Tématem mé bakalářské práce je „Obezita u nelékařského zdravotního personálu“. Toto téma vyplývá již ze samostatné podstaty tohoto psychicky i fyzicky náročného povolání. Zabývám se zde poznatky, které přispívají k lepšímu pochopení náročnosti této profese a k porozumění příčiny komplexního onemocnění, jakým je obezita v souvislosti se směným provozem. Také jsem se zaměřila na možné další zdravotní důsledky při vykonávání této profese, na problematiku pracovního stresu, směnové a noční práce a také na to, že zdravotní sestry věnují větší péči o někoho jiného než samy o sebe.

1 Cíle

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit, jaký vliv má směnný provoz na obezitu u nelékařského zdravotnického personálu. Také jsem se zaměřila na rizikové faktory, které mohou souviset s obezitou v souvislosti se směnným provozem, jako je například stres, nepravidelná strava, špatný pitný režim nebo nedostatečný a narušený spánek. Cílem bylo nejenom prostudovat odbornou literaturu k dané problematice, ale dále zjistit co nejvíce zvyklostí u zdravotnických pracovníků a jaký to má vliv na obezitu.

2 Teoretická část

2.1 Tuková tkáň

Tuková tkáň je významným endokrinním orgánem, jehož endokrinní produkce je zásadně ovlivňována celkovým obsahem tuku v organismu a jeho rozložením. Kostrou tukové tkáně je síť kolagenových vláken. Vlastní tukové buňky adipocyty jsou kvantitativně nejdůležitější součástí této tkáně. Kromě adipocytů jsou v tukové tkáni také zásobní krevní cévy, dále tzv. stromavaskulární buňky, uložené v okolí těchto cév, fibroblasty, leukocyty, makrofágy preadipocyty a řada dalších buněk (Hainer, 2011, s. 147).

2.1.1 Funkce tukové tkáně

Na počátku devadesátých let minulého století učebnice fyziologie uváděly tři základní funkce tukové tkáně: funkce mechanické ochrany proti nárazům, funkce tepelného izolátoru a především funkce zásobního energetického zdroje. Pohled na tukovou tkáň zásadně změnil objevy prokazující, že tuková tkáň produkuje hormony, respektive cytokiny, a může se tak aktivně podílet na regulaci energetické homeostázy a celé řady dalších dějů v lidském organismu (Hainer, 2011, s. 147).

2.1.2 Typy tukové tkáně

Obecně jsou rozlišovány dva typy tukové tkáně: bílá tuková tkáň a hnědá tuková tkáň.

Bílá tuková tkáň

Bílou tukovou tkáň tvoří hlavně buňky s jednou tukovou kapénkou (obsahující zásobní triacylglyceroly), které mají malé množství mitochondrií. Z metabolického hlediska rozlišujeme jednotlivé typy bílé tukové tkáně: především **podkožní** a **viscerální** (nitrobřišní) tukovou tkáň. Viscerální tuková tkáň je metabolicky aktivnější, má menší velikost adipocytů a její produkty se portálním oběhem dostávají přímo do jater, což může být velmi významné při ovlivňování řady zde probíhajících metabolických procesů. Hromadění viscerální tukové tkáně v organismu se označuje jako **centrální** neboli **androidní obezita**. Tento typ obezity je považován z hlediska kardiovaskulárních komplikací za rizikovější než subkutánní nárůst tukové tkáně v oblasti boků a hýždí (tzv. **gynoidní obezita**), což je zčásti dáno i významnou endokrinní dysfunkcí viscerální tukové tkáně. Kromě viscerální tukové tkáně rozeznáváme ještě další podtypy tukové tkáně, které mají odlišné vlastnosti. V poslední době je intenzivně zkoumána tzv. **epikardiální tuková tkáň**, tedy tuková tkáň, kterou je obalen srdeční sval.

Některé práce prokazují, že množství této tkáně pozitivně koreluje s metabolickými riziky a u pacientů s koronární aterosklerózou se může místní produkce protizánětlivých faktorů podílet na jejím vzniku (tzv. **epistenotický tuk**) (Hainer, 2011, s. 147- 148).

Hnědá tuková tkáň

Hnědá tuková tkáň je tvořena adipocyty s malými tukovými kapénkami a velkým množstvím mitochondrií. Zvýšený obsah mitochondrií v hnědém tuku je příčinou jeho nahnědlého zbarvení. Hnědá tuková tkáň se samostatně vyskytuje zejména u novorozenců a později téměř vymizí. Některé nové studie prokazují, že i v dospělosti se hnědé adipocyty vyskytují v malém množství v bílé tukové tkáni. Zda tato skutečnost a individuální rozdíly v počtu těchto adipocytů má funkční význam například ve vztahu k rozvoji obezity, není zatím jasné (Hainer, 2011, s. 148).

2.1.3 Hormony tukové tkáně

Endokrinní produkce tukové tkáně není pouze omezena na faktory produkované adipocyty, ale zahrnuje také faktory produkované dalšími buňkami přítomnými v tukové tkáni. Produkty tukové tkáně jsou často označovány jako **adipokiny** či **adipocytokiny** (Hainer, 2011, s. 149).

Leptin

Leptin je proteinový hormon produkovaný převážně adipocyty. Byl objeven v roce 1994. Své jméno dostal podle řeckého leptos, což znamená tenký neboli štíhlý. Bylo zjištěno, že jak u zvířat s prostou obezitou, tak u obézních lidí hladiny leptinu obvykle pozitivně korelují s obsahem tuku v organismu - jsou tedy zvýšeny u obézních a sníženy u štíhlých jedinců (Hainer, 2011, s. 151).

Adiponektin

Adiponektin je proteinový hormon produkovaný převážně adipocyty, v menší míře snad i svalovou tkání. Experimentální studie prokazují, že hladiny adiponektinu v tukové tkáni jsou výrazně sníženy u obezity, inzulinové rezistence a aterosklerózy (Hainer, 2011, s. 151).

Rezistin

Rezistin je proteinový hormon objevený jako předpokládané pojítko mezi obezitou a inzulinovou rezistencí (Hainer, 2011, s. 152).

Renin - angiotenzin - aldosteron

System renin - angiotenzin - aldosteron je jedním z hlavních systémů zapojených do regulace intravaskulárního objemu a krevního tlaku a většina jeho komponent je produkována v ledvinách, respektive v jaterní tkáni. Bylo prokázáno, že řada komponent systému renin - angiotenzin - aldosteron (především angiotenzinogen) je produkován v tukové tkáni a že tato produkce je zvýšena především ve viscerální tukové tkáni pacientů s obezitou. Jeho nadprodukce tak může vyvolávat jak arteriální hypertenzi, tak i inzulinovou rezistenci (Hainer, 2011, s. 152).

2.2 Obezita

Obezita je zmnožení tukové tkáně. Tělo dostává víc kalorií, než je schopno využít a ukládá si nadbytečnou energii do tukových zásob. Obezita je riziková z hlediska svých komplikací. Češi patří mezi nejtlustší národy v Evropě, 52 % obyvatel má nadváhu nebo obezitu (Grofová, 2011, s. 13).

V posledních dvou dekádách jsme svědky prudkého nárůstu prevalence obezity jak v rozvinutých, tak v rozvojových zemích. Dokument Světové zdravotnické organizace hovoří o celosvětové epidemii obezity. Obezita významně zvyšuje nemocnost a úmrtnost, zhoršuje kvalitu života a přináší závažné socioekonomické problémy. Ještě v osmdesátých letech minulého století byla obezita na okraji zájmu odborné veřejnosti. Mnohočetná symptomatologie obezity přivádí však dnes k zájmu o tuto nemoc nejen obezitology, ale stále více i diabetology, kardiology a další odborníky (Hainer, 2011, s. 15). Lidé s výraznou nadváhou mohou být vážněji nemocní než lidé štíhlí a také dříve umírají. Paradoxně hůře jsou na tom muži s relativně menší nadváhou než vyloženě otlé ženy. Asi to je tím, že není jen jedna obezita (Fořt, 2005, s. 111). Druhy obezity jsou podrobně popsány v další kapitole.

2.2.1 Vznik obezity

Obezita vzniká v důsledku pozitivní energetické bilance, když dojde k porušení energetické rovnováhy a energetický příjem převyší energetický výdej (Hainer, 2011, s. 59). Fořt (2005) uvádí, že pro každého člověka je optimální příjem energie základní orientační hodnotou, kterou se musí řídit při „nácviu“ formulace vlastní stravy. Je také nutnou podmínkou dosažení optimální výkonnosti a současně ideálního zdraví. Důvod je jasný - pokud energii vydáme, musíme ji doplnit, jinak řečeno, musíme se postarat o vyrovnanou energetickou bilanci (Fořt, 2005, s. 118).

Energie

Uvádí se v kilokaloriích (kcal) nebo v kilojoulech (kJ). Přepočet mezi jednotkami: 1 kcal = 4,2 kJ. energii získává organismus z potravy. Výtěžek ze základních živin je: metabolickou přeměnou 1 g sacharidů nebo bílkovin získáme 4 kcal, u tuků je to 9 kcal z 1 g. Mnoho energie získáme také z alkoholu, kde 1 g přináší 7 kcal (Grofová, 2011, s. 12).

Energetický příjem

Energetický příjem ovlivňuje zastoupení základních živin v příjmu potravy. I když většina studií potvrdila vztah mezi nadměrným příjmem tuků a jednoduchých sacharidů a vznikem obezity, rozsáhlé metaanalýzy zdůrazňují, že je to především výše celkového energetického příjmu, která rozhoduje o hromadění tuku v organismu. O tom svědčí i praktické zkušenosti, které ukazují, že do vysokých stupňů obezity mohou dospět i laktoovovegetariáni, kteří přijímají nadměrné množství zdravých potravin a poměr konzumace makronutrientů u nich odpovídá doporučením dietologů (Hainer, 2011, s. 59).

Celkový energetický výdej

Jedná se o celkový výdej energie za 24 hodin, který je tvořen z největší části bazálním metabolismem, v menší míře pohybovou aktivitou a termickým efektem stravy (Grofová, 2011, s. 13).

2.2.2 Klasifikace a měření obezity

V současnosti lze obezitu z etiopatogenetického hlediska rozdělit do několika kategorií:

- **běžná obezita** - je podmíněna zvýšenou náchylností k obezitogenním faktorům zevního prostředí, na výskytu všech obezit se podílí víc než 90 %;
- **obezita navozená léky** - vyskytuje se stále častěji v důsledku zvýšené preskripce léků, které ovlivňují regulaci tělesné hmotnosti;
- **obezita endokrinně podmíněná** - tento typ obezity je poměrně vzácný, může být buď charakteristickou známkou endokrinního onemocnění (obezita Cushingova syndromu), nebo jej často provází, ale není jeho specifickým symptomem (obezita u hypotyreózy);

- **monogenní obezity** - jedná se o vzácná onemocnění manifestující se těžkou obezitou již v časném dětství a vznikající na podkladě mutace jednoho genu, která většinou postihuje regulační leptin - melanokortinovou osu;
- **syndromy provázené obezitou** - jde o velmi vzácná mendelovsky děděná onemocnění provázená řadou charakteristických vrozených vad;
- **obezita podmíněná jinými patogenetickými faktory** - adenovirové infekce, nepřiměřená doba spánku, cílený výběr partnerů atd. (Hainer, 2011, s. 59).

Vyšetření obézního pacienta začíná anamnézou se zaměřením na specifické problémy související s obezitou a objektivním vyšetřením. Dalším vyšetřením je laboratorní vyšetření a vyšetření ke stanovení složení těla, které je podkladem diagnózy (Hainer, 2011, s. 163).

Anamnéza

V anamnéze je nutno věnovat pozornost výskytu obezity v rodině, porodní hmotnosti, vývoji hmotnosti v průběhu života, hmotnostním výkyvům a životnímu období, ve kterém poprvé došlo ke změně hmotnosti. Informace o jídelních zvyklostech pacienta a jeho preferencích ve výběru potravin napomohou při tvorbě léčebného plánu. Dalšími významnými prvky jsou anamnéza fyzické aktivity v mládí, v průběhu života a v současnosti, stejně jako anamnéza kouření, poruch spánku a léčby medikamenty navozující obezitu (Hainer, 2011, s. 163).

BMI

Základním ukazatelem obezity je Body Mass Index. Hmotnostní index se vypočítá podle vzorce: $BMI = \text{hmotnost (kg)} / \text{výška (m}^2\text{)}$. Stanovení hmotnosti se provádí na váze ve spodním prádle, bez obuvi, za standardních podmínek, tedy ráno nalačno, váha je rozložena na obě nohy a vyšetřovaná osoba stojí v klidu. Výška se měří pomocí výškoměru, měříme ji vždy bez bot, naboso nebo v tenkých ponožkách, nejlépe ráno, měřená osoba stojí na ploše kolmé ke svislé ose výškoměru (Hainer, 2011, s. 163). BMI neodráží přesně podíl tuku a beztukové hmoty. Norma BMI je 18,5-24,9 kg/m², hodnota BMI pod 20 je klasifikována jako tendence k podvýživě, hodnota větší než 25-30 kg/m² je hodnota pro nadváhu a hodnota nad 30 pro obezitu (Fořt, 2011, s. 112).

Obvod pasu a boků

Mezi další metody patří také měření obvodu pasu a boků. Obvod pasu je jednoduchý ukazatel, který nám ukazuje množství abdominálního tuku. Rozložení tuku v těle představuje rizikový faktor vzniku metabolických a oběhových komplikací obezity. Měřená osoba stojí vzpřímeně s nohama u sebe, uvolněnou břišní stěnou a pažemi po stranách těla, na konci normálního výdechu změříme hodnotu s přesností na 0,5 cm. Hraniční hodnoty obvodu pasu z hlediska kardiovaskulárních rizik je u mužů do 94 cm a u žen do 80 cm. Od používání poměru obvodu boků se již spíše ustoupilo (Hainer, 2011, s. 170- 171).

Zobrazovací metody

- Počítačová tomografie a nukleární magnetická rezonance jako sofistikované metody stanovení distribuce tukové tkáně jsou používány pouze ve specializovaných centrech. Patří mezi ně měření plochy intraabdominálního a subkutánní abdominální tukové tkáně ve výši L4/5 pomocí CT nebo NMR.
- Duální rentgenová absorpciometrie stanovuje množství tzv. centrálního tuku, tedy obsah tukové tkáně v oblasti trupu. Vyhodnotit lze obsah centrálního tuku a obsah periferního tuku v oblasti končetin.
- Bioelektrickou impedancí lze změřit množství centrálního tuku při měření celkového obsahu tuku v těle, kdy je softwarově vyhodnocen pouze centrální tuk (Hainer, 2011, s. 172).

Stanovení energetického příjmu

K vyšetření obézního pacienta patří zhodnocení příjmu energie, zaznamenaného ve formě jídelníčku nebo frekvenčního dotazníku pomocí počítačového programu.

Stanovení energetického obsahu potravy, zastoupení jednotlivých živin a mikronutrientů, ale i jídelních zvyklostí je základním předpokladem k doporučení přiměřené diety. Pokračující sledování umožňuje monitorovat reakci pacienta na doporučení a upravovat příjem potravy dle potřeby. Ke zjištění příjmu energie se používá rekapitulace příjmu potravy v posledních 24 hodinách, záznam příjmu potravy subjektem po dobu 3 - 7 dnů a dotazník na častost příjmu potravin. Všechny tyto metody mohou být kvantitativně vyhodnoceny (Hainer, 2011, s. 174).

Stanovení energetického výdeje

Stanovení výdeje energie zahrnuje řadu metod - od nejméně přesných, jako je kalkulace vycházející z hmotnosti pacienta a záznamu jeho pohybové aktivity, až k sofistikovaným, ale málo dostupným metodám, jako je měření dvojité značenou vodou (Hainer, 2011, s. 176).

Celkový výdej energie se skládá z bazálního energetického výdeje, postprandiální termogeneze a fyzické aktivity. Měření bazálního energetického výdeje nahrazujeme stanovením klidového energetického výdeje. Vzhledem k jeho velkému podílu na celkovém výdeji energie (kolem 65 %) se jedná o nejčastěji měřený ukazatel. Termický efekt potravy představuje přibližně 10 %, fyzická aktivita se na celkovém výdeji energie podílí u osob se sedavým způsobem života asi z 25 %. Stanovení energetického výdeje je jedním z předpokladů doporučení správné energetické hodnoty diety (Hainer, 2011, s. 176).

Laboratorní vyšetření

Základní laboratorní vyšetření zahrnuje: celkový cholesterol, triacylglyceroly, HDL - cholesterol, LDL - cholesterol, glykemie bazálně, posprandiálně (inzulin, C - peptid, vykovaný hemoglobin, glykované proteiny, popř. oGTT včetně inzulinu a C- peptidu), kyselina močová, ALT, AST, ALP, GMT, bilirubin, urea, kreatinin, ionty, moč a sediment, krevní obraz, TSH (Hainer, 2011, s. 164).

2.2.3 Vliv základních součástí stravy na obezitu

Naše potrava je zdroj energie a živin pro existenci našeho těla. Potrava obsahuje tuky, bílkoviny, sacharidy, minerály, vitaminy a vodu. Látky, které jsou nezbytné pro život, nazýváme vitageny (Astl, 2009, s. 15).

Tuky

Na zvýšeném energetickém příjmu se podílí především zvýšená konzumace tuků. Tuky by se měly na celkovém energetickém příjmu podílet asi 30 %. Tuky mají malou sytící schopnost. Zvýšený množství tuků v potravě je ukládán do tukových zásob (Hainer, 2011, s. 184). Tuky obsahují mastné kyseliny a rozdělují se na nasycené a nenasycené. Nasycené jsou obvykle živočišného původu. Nenasycené mastné kyseliny se dále dělí podle dvojných vazeb v molekule na omega 6 a omega 3. Omega 6 polynenasycené mastné kyseliny jsou součástí běžných rostlinných olejů. Jejich spotřebu je vhodné snížit. Nepříznivě ovlivňují zánětlivé

projevy v organismu, mohou podporovat srážecí mechanismy krve apod. Omega 3 polynenasycené mastné kyseliny se vyskytují v řepkovém oleji, lněném semínku a rybím tuku, hlavně mořských ryb. Jejich spotřebu - zejména v podobě ryb - je vhodné zvýšit. Omega 3 mastné kyseliny ovlivňují příznivě zánětlivé a srážecí pochody (Grofová, 2011, s. 14- 15).

Cholesterol řadíme také k lipidovým látkám. Je součástí lipidových membrán, které obklopují každou buňku našeho těla. Je tedy pro tělo důležitý, a proto se v organismu tvoří. Je obsažen pouze v živočišných tucích. Je považován za rizikový faktor nemocí srdce a cév. (Grofová, 2011, s. 15).

Sacharidy

Úloha sacharidů při rozvoji obezity závisí na jejich charakteru. Zvýšená konzumace jednoduchých sacharidů, jako je sacharóza a fruktóza, je spojena obezitou (Hainer, 2011, s. 187). Spálením 1 g sacharidů získáme 4 kcal. Dalšími jednoduchými cukry je sacharóza, laktóza a maltóza (Grofová, 2011, s. 15). Komplexní sacharidy, oproti tukům a jednoduchým sacharidům, nepřispívají k rozvoji obezity. Až teprve při dlouhodobém nadměrném příjmu sacharidů je začne organismus přeměňovat na zásobní tuk. Na rozdíl od tuků mají sacharidy dobrou sytící schopnost. Konzumace sacharidů přispívá k aktivaci sympatického nervového systému a ke vzestupu energetického výdeje (Hainer, 2011, s. 187). Sacharidy mají tvořit asi 55 - 60 % celkového energetického příjmu. Mezi cukry jednoduché řadíme též ribózu a deoxyribózu, které jsou součástí kyseliny deoxyribonukleové a ribonukleové, které se nacházejí v buněčném jádře a nesou genetickou informaci. Obdobou rostlinného škrobu je glykogen, který je zásobním sacharidem v játrech a ve svalech. Jaterní glykogen se využívá pro udržování hladiny krevního cukru a svalový pro svalovou práci (Grofová, 2011, s. 15).

Glykemický index

Do kategorie „sacharidy“ patří cukry jednoduché, škroby a vláknina. Každý z uvedených druhů sacharidů však působí na organismus jinak (Fořt, 2005, s. 87).

Glykemický index je záležitost mimořádného významu. Týká se působení potravin na změny hladiny krevního cukru v kontextu se změnami hladiny inzulínu (Fořt, 2005, s. 87).

Příčinou rozdílů glykemického indexu je rozdíl v rychlosti digesce a absorpce sacharidů. Potraviny s vysokým glykemickým indexem vedou ve srovnání s potravinami s nízkým glykemickým indexem k vyššímu vzestupu inzulínu a C - peptidu. Funkční hyperinzulinemie

může vést ke vzestupu hmotnosti přednostním směřováním živin k ukládání do tukové tkáně a nikoli k oxidaci ve svalu. Hormonální odpověď na potraviny s vysokým glykemickým indexem zřejmě snižuje hladinu metabolických zdrojů energie v krvi, stimuluje hlad a vede k přednostnímu ukládání tuku. Toto vše může způsobit vzestup hmotnosti (Hainer, 2011, s. 188).

Bílkoviny

Bílkoviny jsou složité molekuly, základní součásti živé hmoty. V přírodě se vyskytuje 20 aminokyselin, z toho 9 je považováno za esenciální (nezbytné). Mohou být původu rostlinného nebo živočišného. Bílkoviny mají v těle mnoho funkcí. Jsou jimi tvořeny svaly, enzymy a protilátky (Grofová, 2011, s. 30). Nadbytečný příjem bílkovin nesehrává podstatnou úlohu při vzniku obezity v dospělosti. Bílkoviny mají nejvyšší sytící schopnost ze všech živin. Kapacita ukládat bílkoviny v organismu je na rozdíl od tuků omezená (Hainer, 2011, s. 61).

Vláknina

Vláknina je přirozenou nestravitelnou součástí stravy. Jedná se o požitelné části převážně rostlinných sacharidů, které jsou odolné vůči trávení a vstřebávání v lidském tenkém střevě (Grofová, 2011, s. 23). Vláknina díky své bobtnavosti navozuje dilataci zažívacího traktu, a tím pocit sytosti. Nedostatečný příjem vlákniny ze zeleniny a ovoce se u naší populace může podílet na rozvoji obezity a jejích komplikací (Hainer, 2011, s. 190).

Tekutiny

Přijímat tekutiny je nutné po celý den. Za vhodné tekutiny se pokládá zejména čistá voda, bylinné a ovocné čaje, ředěné džusy nebo ovocné šťávy, stolní a minerální vody, kávovinové nápoje (Melta, Caro). Doporučovaný příjem tekutin představuje přibližně 2 - 3 litry tekutin za den. Pitný režim začíná ráno a trvá celý den. Do pitného režimu nepočítáme alkoholické a silné kofeinové nápoje ve velkém množství (Grofová, 2011, s. 26). Nicméně je třeba vzít v úvahu rozdílný vliv obsahu vody v potravinách pevného skupenství a v nápojích na regulaci tělesné hmotnosti. Voda v potravinách zůstává v žaludku po delší dobu než voda v nápojích, což způsobuje větší distenzi žaludku, která pak navodí déle trvající pocit sytosti. Naopak voda z nápojů projde gastrointestinálním traktem rychle, přičemž nedojde k větší distenzi žaludku, a tím i navození sytosti. Je třeba vzít v úvahu, že energetické nápoje (obsahující obvykle cukry) mají tudíž menší sytící schopnost než izoenergetické množství potravin v pevném

skupenství. Nadměrná konzumace energetických nápojů může k nárůstu hmotnosti přispívat tedy nejen díky svému energetickému obsahu, ale i svou nižší sytívaností (Hainer, 2011, s. 62).

Alkohol

Zvýšená konzumace alkoholu se může podílet na vzniku obezity a zejména na akumulaci rizikového viscerálního tuku. Alkohol má vysoký energetický obsah. Alkohol v jakékoliv formě patří k energeticky nejbohatším potravinám. Ten, kdo se rád a hodně napije alkoholu - a nemusí se přitom nutně opíjet - dodává svému organismu větší přísun energie, než kdyby se živil jen rýžky a moučnický (Hainer, 2011, s. 192).

Vitaminy a minerální látky

Tyto látky nepřinášejí do organismu chemickou energii, která by mohla být dále zpracována a využívána. Jsou však pro fungování ostatních systémů nezbytné (Grofová, 2011, s. 17). Lidé, kteří pracují ve stresovém prostředí a pod tlakem potřebují v nadbytku vitaminy A, C, E a B-komplex v trojnásobné dávce (Astl, 2009, s. 64).

2.2.4 Další faktory související s obezitou

- **Frekvence příjmu potravy**

Většina obézních pacientů vynechává ranní a mnohdy i polední jídlo a podstatnou část denního příjmu pak konzumuje během 4-6 hodin v pozdním odpoledni a večer. Nepravidelný stravovací režim u lidí pracujících ve směnném provozu, zejména při nočních směnách, bývá spojen s nárůstem hmotnosti (Hainer, 2011, s. 64).

- **Stravování mimo domov**

Stravování v restauracích vede ke zvýšení denního energetického příjmu. Několik studií potvrdilo, že častá konzumace rychlého občerstvení je spojena se vzestupem BMI (Hainer, 2011). Ti, kteří se pravidelně stravují mimo domov, mají vyšší BMI, než ti, kteří jedí převážně doma (Hainer, 2011, s. 64). Při návštěvě restaurace si uvědomíme, že podávané porce jsou obvykle velké proti tomu, jak jíme běžně. Jídlo je také energeticky bohatší, například smažené přílohy, omáčky a šťávy jsou často tučné a zahuštěné (Grofová, 2011, s. 42).

- **Velikost porcí**

Bylo prokázáno, že větší porce jídla zvyšují celkový denní energetický příjem. Servírované porce masa v restauracích se zvětšily nejen v USA, ale i v poslední době i u nás. Místo stogramové porce masa se dnes servírují porce o hmotnosti 150, 200 i více gramů. V restauracích, ve kterých je po předplacení umožněna volná konzumace jídel, se vyskytuje více návštěvníků s obezitou a nadváhou (Hainer, 2011, s. 64).

- **Neuropsychosociální vlivy a příjem potravy**

Chuťově atraktivní pokrmy navozují v CNS prostřednictvím specifických receptorů, např. pro dopamin, opioidy a glutamát, libé pocity, což vede k větší konzumaci chuťově atraktivní stravy. Lidé se sklonem k obezitě vyhledávají pestřejší stravu a mají sklon ke gurmánství. Na stres, depresi a úzkost reaguje jedinec se sklonem k obezitě porušením dietního režimu a přejídáním (Hainer, 2011, s. 64- 65).

- **Genetické faktory**

Obezita je všeobecně považována za onemocnění významně související se životním stylem, tedy s prostředím, a podíl genetických faktorů na obezitě je podceňován. Je však třeba si uvědomit, že podíl genetických faktorů na vzniku obezity je přinejmenším srovnatelným s podílem genetických faktorů v etiologii např. některých nádorových onemocnění. K nárůstu prevalence obezity, a to zejména těžších forem, může přispívat cílený výběr partnerů, kdy si obézní jedinec často za partnera vybírá opět obézního jedince. Takový cílený výběr partnerů má za následek kumulaci obezitogenních genů u potomstva, která se manifestuje obezitou (Hainer, 2011, s. 79).

- **Neadekvátní doba spánku a obezita**

Prokázalo se, že lidé, kteří méně spí, trpí častěji obezitou. U žen, které spaly méně než 5 hodin, se vyskytovala obezita dvakrát častěji než u těch, které spaly 7- 8 hodin denně. U mužů se při takovém deficitu spánku zvýšila prevalence obezity dokonce téměř čtyřikrát. Spánkový deficit je spojen s řadou hormonálních a metabolických poruch, které mohou přispívat k rozvoji obezity a jejich komplikací (Hainer, 2011, s. 78- 79).

Porucha spánku a jeho chronický nedostatek může též hrát roli v rozvoji obezity. Nedostatek spánku vede k únavě, což má za následek sníženou pohybovou aktivitu a jedinci s nedostatečným spánkem vykazují vyšší skóre hladu a chuti, zejména na tuky a cukry.

Akutní nedostatek spánku vede ke snížení tělesné teploty, což může mít vliv na energetický výdej ovlivněním termoregulace (Hainer, 2011, s. 355).

- **Léky, které mohou navodit vzestup tělesné hmotnosti**

K lékům, které mohou navodit vzestup tělesné hmotnosti, patří antidiabetika, tyreostatika, neuroleptika, antidepressiva, léky proti alergii či migréně, glukokortikoidy, estrogeny a betablokátoři. Tyto léky mohou zapříčinit vzestup hmotnosti řadou mechanismů - stimulací chuťi k jídlu, snížením energetického výdeje atd. V anamnéze obézního jedince je třeba pátrat, zda vzestup hmotnosti nebyl v souvislosti s podáváním některých ze shora uvedených léků. Někteří jedinci mohou být více náchylní k hromadění tukové tkáně v souvislosti s podáváním těchto farmak (Hainer, 2011, s. 81).

2.2.5 Nepříjemná fakta a riziková období pro rozvoj obezity

- obézní matky mívají obézní děti se sklonem k cukrovce,
- obézní rodiče mívají obézní děti,
- hormonální léky při gynekologických obtížích většinou způsobí vzestup hmotnosti,
- antihypertensiva (léky snižující zvýšený krevní tlak) potlačují výdej energie v klidu,
- některé typy antikoncepce působí u některých žen vzestup hmotnosti, protože vlastně simulují těhotenství (Fořt, 2005, s. 110- 111).

Chceme-li předcházet obezitě, je třeba znát riziková období pro její rozvoj. Riziková období pro rozvoj obezity jsou:

- prenatální období - podvýživa plodu během nitroděložního vývoje představuje rizikový faktor pro vznik viscerální obezity, diabetu 2. typu, hyperlipidemie a hypertenze v pozdějším věku;
- doba dospívání, především u dívek;

- dospělost - v dospělosti s rozvojem otylosti často souvisejí okolnosti, které vedou ke změně jídelních a pohybových návyků: nástup do zaměstnání, založení rodiny, ukončení sportovní činnosti atd.;
- doba těhotenství a následné období;
- období menopauzy;
- období, kdy jedinec přestane kouřit;
- období, kdy jsou užívány léky, které mohou ovlivňovat tělesnou hmotnost (Hainer, 2011, s. 80).

2.2.6 Léčba obezity

„Strava by měla být vaší lékem, léky by měly být vaší stravou“. To řekl řecký lékař Hippokrates před téměř 3000 lety a jeho věta by měla zůstat i po staletích ukazatelem cesty medicíny, i když bylo vynalezeno mnoho léčebných metod (Zittlau, 2005, s. 7).

Příjem potravy představuje společně s výdejem energie dvě základní složky, které tvoří stav energetické rovnováhy organismu. Z hlediska léčby obezity je navodit novou energetickou rovnováhu a udržet dosažený pokles hmotnosti (Hainer, 2011, s. 181).

- **Redukční dieta**

Ovlivnění příjmu potravy a výsledná změna diety je zásadní podmínkou úspěchu v léčbě obezity. Dieta v řečtině znamená způsob života. V tomto smyslu by měla být dieta v prevenci onemocnění a v léčbě civilizačních chorob používána. Změna příjmu potravy je jednou ze základních metod léčby obezity - společně se zvýšením fyzické aktivity a změnou chování. Všechny tyto metody vedou ke změně životosprávy pacienta (Hainer, 2011, s. 181).

- **Pohybová aktivita**

Pohybová aktivita je nedílnou součástí léčby obezity a hraje důležitou roli v prevenci obezity a chorob s ní spojených. Pravidelná pohybová aktivita přispívá k redukci hmotnosti a zlepšení metabolických komplikací provázející obezitu. Je prevencí vzestupu hmotnosti i vzniku metabolických a kardiovaskulárních chorob, snižuje úmrtnost ze všech příčin (Hainer, 2011, s. 217). Rozumně pěstovaný sport nepřispívá jen tělesnému zdraví, ale prospívá i napjatým

nervům. Pro lidi ve všech věkových kategoriích se nejlépe hodí takzvaný vytrvalostní běh (Kunze, 1994, s. 104).

- **Kognitivně behaviorální terapie**

Kognitivně - behaviorální terapie představuje jeden ze základních směrů současné psychoterapie. V kognitivně- behaviorální psychoterapii se klade cíl spíše na odstranění či zmírnění nevhodných návyků. KBT vychází z teorie, že příčinou obezity je nevhodné chování (chybné stravovací a pohybové návyky) a myšlení, které je naučené a udržované vnějšími a vnitřními faktory. V terapii se může klient toto chybné chování a myšlení odnaučit, přeučit nebo se může naučit novým, vhodnějším způsobům řešení problému (Hainer, 2011, s. 232).

- **Psychologické poradenství**

Psychologické poradenství se v obezitologickém centru zaměřuje na změnu životních zvyklostí a stereotypů (životního stylu), překonávání psychických problémů pacienta vyvolaných či spojených s nadváhou nebo redukčním režimem. Poradenství má za cíl zprostředkovat rady a informace, které pomohou pacientovi zorientovat se ve stávající životní situaci a napomohou řešit problém nadváhy (Hainer, 2011, s. 264).

- **Farmakoterapie obezity**

Moderní farmakoterapie má za cíl pomocí dlouhodobé aplikace korigovat metabolické a regulační poruchy podmiňující rozvoj obezity, a tak napomáhat dlouhodobé úspěšnosti redukčnímu režimu (Hainer, 2011, s. 278).

Léky používané v léčbě obezity lze dle mechanismu působení rozdělit na pět skupin:

- substance ovlivňující příjem potravy tím, že působením na CNS vyvolávají pocit nasycení či tlumí pocity hladu
- substance ovlivňující vedle pocitu hladu a sytosti i regulaci hédonických odpovědí (jídlo se stává předmětem potěšení a návyku) v CNS prostřednictvím endokannabinoidních, dopaminergních, opioidních a glutamátových receptorů
- léky zvyšující energetický výdej (označované jako termogenní farmaka).
- léky ovlivňující metabolismus v periferních tkáních

- léky snižující dostupnost tuků v organismu ovlivněním jejich vstřebávání (Hainer, 2011, s. 278- 279).
- **Chirurgická (bariatrická) léčba**

Chirurgické možnosti léčby obezity se staly v posledních patnácti letech jedním ze základních úspěšných postupů, které nabízejí dlouhodobé, trvalé a výrazné hmotnostní úbytky především u těžkých forem obezity (Hainer, 2011, s. 325).

2.2.7 Komplikace obezity a diskriminace obézních

Chronická civilizační onemocnění nemohou být nikdy vyléčena nebo alespoň „ držena na uzdě“ chronickým použitím farmak, pokud pacient trvale nezmění způsob stravování, případně alespoň dočasně nerealizuje specificky upravenou formu výživy, obohacenou speciálními doplňky stravy (Fořt, 2005, s. 29).

Obezita je spojována s častějším výskytem řady závažných onemocnění. Hodnota BMI ovlivňuje ze 60 % vznik diabetu 2. typu. Na patogenezi hypertenze a ischemické choroby srdeční se obezita podílí více než ve 20 % a na patogenezi některých nádorů 10 - 30 % (Hainer, 2011, s. 24).

Obezita je nemocí, která své nositele stigmatizuje a vystavuje řadě předsudků. Tyto předsudky ovlivňují možnost získat zaměstnání, lékařskou péči nebo vzdělání. Rovněž najít partnera je omezena. Obézní osoby jsou diskriminovány při hledání zaměstnání, ale též spolupracovníky a zaměstnavateli nebo nadřízenými. Obézní jedinec nachází často menší uplatnění ve společnosti a je podceňován, trpí často depresemi a významně se snižuje jeho kvalita života (Hainer, 2011, s. 24).

V naší kultuře je obezita obvykle vnímána negativně a spojována s leností, hloupostí, nedisciplinovaností, nedostatkem vůle a ztrátou kontroly. Obézní jsou stále více vnímáni jako sociální zátěž (Hainer, 2011, s. 259).

2.3 Sestra

Povolání sestry tvoří celý systém společenských rolí, které jsou různě horizontálně i vertikálně členěné. Jde o vystižení činností funkčně odlišných, jejichž souhrn tvoří základ role sestry. V podstatě jde o dílčí role v následujících oblastech: ošetrovatelsko - pečovatelská, expresivní, výchovná, technická, poradenská a administrativní (Bártlová, 2005, s. 136).

2.4 Role sestry

Zvoníčková (2006) uvádí, že sestra zastává roli matky, manželky a domácí paní. Roli matky uplatňuje ve vztahu k nemocnému. Lékař od sestry očekává, že se k němu bude chovat jako poslušná a perfektní manželka. Vedení nemocnice i pomocný personál od sestry očekává, že se bude chovat jako vzorná hospodyně. Vzdělané sestry nejsou spokojené s tradičním pojetím svého poslání. S rozvojem ošetrovatelství se postupně mění role sestry. Sestra se stále více stává rovnocennou členkou zdravotnického týmu schopnou samostatné práce v oblasti své působnosti. Protože se mění kompetence sestry, mění se i obsah její práce a profese se stává samostatnější (Zvoníčková, 2006, s. 16).

Základní role sestry podle Staňkové (2002) se dělí na sestru **pečovatelku**, která poskytuje základní ošetrovatelskou péči, na sestru **edukátorku** nemocného a jeho rodiny, na sestru **obhájkyňu** nemocného, kdy není nemocný schopen projevit své potřeby, problémy a přání, stává se jeho mluvčím, na sestru **koordinátorku**, která plánuje a realizuje ošetrovatelskou péči a úzce spolupracuje s ostatními členy ošetrovatelského a zdravotnického týmu a na sestru **asistentku**, která se podílí na diagnosticko-terapeutické lékařské péči (Staňková, 2002, s. 11).

„Povolání zdravotní sestry je krásné, ale málokdo ví, že sestra se musí naučit ovládat složité přístroje, vyznat se v lécích a jejich účincích, znát funkci lidského těla, musí se naučit komunikovat s pacientem – klientem, musí se naučit profesionálnímu přístupu a nenosit si své osobní problémy do práce, musí mít empatii, chuť pomáhat, musí, musí, musí...“ (Tučková, 2006, s. 383).

2.5 Dopad směnného provozu na zdraví sester

- **Narušení biologických rytmů**

Aby organismus správně fungoval v souladu s okolními podmínkami, je nutné, aby byl se zevním prostředím synchronizovaný. K tomu účelu byly u všech živých organismů vyvinuty **biologické rytmy**. Cirkadiánní rytmy jsou biologické pochody konstantně se opakující v přibližně 24 hodinové periodě. Cirkadiánní hodiny jsou synchronizované ve shodě s periodickými změnami nastávajícími v prostředí. Hlavním synchronizátorem vnitřních cirkadiánních hodin je sluneční světlo, které determinuje přesně délku dne, denní a noční periodu a orientuje člověka v čase během dne. Správně synchronizované hodiny zaručují, že všechny fyziologické i behaviorální rytmy nastávají koordinovaně v průběhu 24 hodinové periody (Piskačová, 2012, s. 280).

Schopnost adaptace na směnovou a noční práci úzce souvisí s mírou narušení rytmičnosti biologických funkcí člověka. Všechny funkce lidského organismu probíhají v určitém rytmu. Tato vlastnost organismů, nezbytná pro udržení života, se označuje jako biorytmicita (Gilbertová, 2002, s. 52).

Narušení biologických rytmů nepříznivě ovlivňuje regulaci metabolismu a energetickou rovnováhu. Změny v metabolismu vyvolané narušenou cirkadiánní aktivitou mohou v závislosti na genetickém pozadí přispívat k rozvoji obezity a dalších zdravotních komplikací. Většina epidemiologických studií prezentuje závěry shodné s mechanistickým modelem o vzájemném propojení biologických rytmů, spánku a metabolismu. Studie potvrzují, že zvláště krátké trvání spánku v délce méně než 6 hodin zvyšuje signifikantně riziko rozvoje obezity (Piskačová, 2012, s. 282).

Problematika směnové a noční práce je specifickou oblastí, v nichž se prolínají aspekty fyziologické, psychologické a sociální. Práce v nočních směnách by zásadně neměla být vykonávána osobami, které mají závažná onemocnění trávicího ústrojí, diabetes mellitus, hormonální poruchy, poruchy oběhového aparátu, depresivní a psychotické stavy, chronické poruchy spánku. Noční směny by také neměla vykonávat osoba, která nemá vhodné podmínky bydlení s ohledem na možnosti klidného spánku, pokud má dlouhé cesty do práce a zpět, nemá dostatečnou sociální oporu rodiny, také ženy těhotné a mladistvé, ženy s malými dětmi a osoby vyššího věku nad 50 roků (Gilbertová, 2002, s. 54- 56).

- **Nedostatek spánku**

I přesto, že není vztah mezi spánkem a obezitou dosud zcela objasněn, objektivním faktem zůstává, že spánek je nezbytnou fyziologickou potřebou. Je důležitý pro správné řízení procesů na všech úrovních systémů, které se vzájemně doplňují a přispívají k celkovému zdraví, metabolické pochody nevyjímaje. Spánek sám osobně není zodpovědný za epidemii obezity a není zatím ani prokázáno, že by prodloužení spánku vedlo k redukci tělesné hmotnosti. Je však pravděpodobné, že nedostatek spánku, narušením vnitřních regulačních mechanismů, může spolu s dalšími okolnostmi přispívat k metabolickým poruchám a následně i k nárůstu tělesné hmotnosti. V oblasti prevence a léčby obezity je žádoucí prosazovat komplexní přístup, který zahrnuje úpravu celkového životního stylu s důrazem na stravovací zvyklosti, pravidelný pohybový režim a správnou spánkovou hygienu (Piskačová, 2012, s. 284).

- **Nepravidelná výživa sester ve směnném provozu**

Sestry jedí často nárazově, protože mají na jídlo málo času. Částečně má vliv i to, že pro velkou část z nich je strava nepodstatná až podružná. Je prokázána také nízká konzumace zeleniny a to je špatné, když vezmeme v úvahu fyzickou a psychickou náročnost zaměstnání, kontakt s chorobami, a tedy i zvýšenou potřebou vitaminů, minerálních a ostatních bioaktivních látek. Také se ukázalo, že většina sester pije velmi málo jiných tekutin a preferují pití kávy. Vzhledem k tomu, že káva má diuretické účinky, a tedy dehydratuje organismus, je dost dobře možné, že se některé dostávají do negativní vodní bilance. (Starnovská, 2006, s. 35).

- **Stres při práci sestry**

Pojmy stres, psychická či fyzická zátěž a syndrom vyhoření patří bohužel k aktuálním problémům dnešní uspěchané doby. Míra pracovního stresu je v oboru zdravotnictví nadprůměrná a to se samozřejmě v plném rozsahu týká také zdravotních sester (Křivohlavý, 2004, s. 28). Příčiny vzniku stresu se rozdělují na individuální faktory (zvýšené nároky na sebe, neschopnost požádat druhé o pomoc, konfliktní napětí atd.), na profesní faktory (tlak sociální role, nedostatek autonomie, absence sociální podpory, monotónní rutina) a na organizační faktory (směnný provoz, přesčasy, akutní příjmy, atd.) (Staňková, 2002, s. 72). Dlouhodobý stres, úzkost nebo deprese je důvodem ztráty kontroly nad příjmem potravy a přejídáním (Hainer, 2011, s. 84).

V životě se nemůžeme vyhnout událostem, které vyvolávají stres, ale je důležité, abychom se naučili kontrolovat svoje reakce na tyto podněty a aktivně začali pracovat na odstranění svalové nerovnováhy a naučili se relaxovat a psychosociálně se upevnit. Tím můžeme předejít zdravotním a psychosociálním problémům (Gulášová, 2012, s. 25).

2.6 Možnosti péče o sebe sama

Pečovat o pacienty se zdravotní sestry učí ve zdravotní škole a v průběhu praxe, ale umí pečovat i samy o sebe? Péče o sebe sama má řadu různých oblastí. Jde např. o péči o vlastní vzhled, o tělesné zdraví, o stravování atd. Do tohoto souboru „péči“ patří i péče o vlastní tělesný a duševní život (Křivohlavý, 2004, s. 9).

2.6.1 Péče o duši a tělo

Při péči o duši pečujeme o to, co si myslíme, jaké máme představy, jaká máme pojetí různých věcí, lidí a událostí, co prožíváme (emoce a city), a o to, co vlastně v životě chceme a pro co se rozhodujeme, co je cílem a smyslem našeho života. Tato péče o naši duši rozhoduje o tom, kdo vlastně jsme a kým budeme. Co můžu dělat pro to, aby nedocházelo k zanedbávání péče o vlastní duši? Být k ní citlivější. Věnovat více času k relaxaci, reflexi (zamýšlení a promýšlení toho, jak se asi věci mají) a radostem. Na zdraví naší duše má velký podíl spánek a odpočinek. Staráme-li se o to, co vše je třeba udělat, neměli bychom zapomenout, že do toho souboru patří i péče o to, abychom si odpočinuli a dobře se vyspali (Křivohlavý, 2004, s. 15).

V biologii člověka jsme se učili o tom, že na jedné straně to, co se děje v duši člověka (v jeho psychice), ovlivňuje to, co se děje v něm (v jeho těle). Podle toho by měla vypadat naše péče o tělo. Projevuje se např. v tom, co a jak jíme a pijeme, kdy a jak se pohybujeme, co děláme, jak odpočíváme (Křivohlavý, 2004, s. 16).

2.6.2 Odpočinek

V třísměnném nebo v nepravidelném provozu může být pravidelný odpočinek problém, někdy se zdá, že to ani „nejde“. Mnohdy však „nejde to“ stojí v řadě až za nechtít pokusit se o to. Někdy je zapotřebí radikálního „zahřmění“, aby k tomu došlo. Co ale znamená odpočinek? Znamená to si lehnout a spát? Někdy ano, zvláště tam, kde je třeba splatit spánkový dluh.

Nabídka možností, jak strávit čas a myslet na něco zcela jiného než na to, co se děje v práci, je pestrá (Křivohlavý, 2004, s. 19).

2.6.3 Dobré rodinné zázemí

Dobré rodinné zázemí – dobré manželství, radost z dětí i dobré kontakty s širší rodinou a se sousedy patří k nejmocnějším faktorům podporujícím duševní zdraví. A to je při práci zdravotní sestry zapotřebí jako soli (Křivohlavý, 2004, s. 23).

2.6.4 Relaxace

Toto slovo znamená doslova „uvolnění“. Umět se uvolnit je stejně důležité jako umět se soustředit na práci (Křivohlavý, 2004, s. 23). Pravidelná relaxace má silné účinky na lidské tělo a vyrovnává negativní vlivy stresu (Gulášová, 2012, s. 25).

2.6.5 Předcházení vyhoření a stresu

Je-li zdravotní sestra v dobré psychické pohodě, může ve svém povolání podávat dobrý výkon. K tomu je mimo jiné třeba i to, aby měla dostatek síly a energie k výkonům, které ji v práci čekají. Aby tomu tak bylo, je zapotřebí splnit řadu podmínek. Jednou z nich je, obrazně řečeno, hořet a nevyhořet. Tato metafora upozorňuje na jedno důležité: dostatečné množství psychické síly potřebné k dobrému výkonu povolání zdravotní sestry. Je-li síla k dispozici, práce se daří, když chybí, nastupuje místo energie únava, místo síly vyčerpanost a místo radosti lhostejnost (Křivohlavý, 2004, s. 27- 28).

Při výkonu svého náročného povolání musí každá sestra pamatovat na své zdraví. Je totiž ohrožena různými škodlivými vlivy, které mohou poškodit její zdravotní stav. Sestra by si měla být vědoma, které okolnosti jsou nejrizikovější. Neměla by je podceňovat, neboť hlavními charakteristikami mnoha těchto poruch je jejich nenápadnost, plíživost a dlouhodobé působení. Tak se často stává, že si sestra jejich zákeřného vlivu nevšimá a důsledky si uvědomí teprve ve chvíli, kdy se zhroutí, onemocní nebo ji okolí upozorní. Sestra může být povoláním poškozena fyzicky nebo psychicky. Mezi nejčastější formy psychického poškození patří zejména důsledky stresové práce, stresového prostředí syndrom vyhoření (Staňková, 2002, s. 66).

3 Praktická část

3.1 Výzkumné otázky

1. Bude mít stres při výkonu povolání zdravotní sestry vliv na hodnotu BMI?
2. Budou mít zdravotní sestry v nepřetržitém provozu vyšší BMI než v jednosměnném bez nočních směn?
3. Budou mít zdravotní sestry trpící poruchami spánku v souvislosti se směnným provozem vyšší hodnotu BMI?
4. Budou mít zdravotní sestry rozdíl ve frekvenci příjmu potravy o denních a nočních službách?

4 Metodika výzkumu

K získání dat jsem použila mnou osobně vytvořený dotazník (viz. **Příloha A**) obsahující 21 otázek, 4 z nich byly demografické (věk, stav, počet let praxe, počet dětí). Použila jsem různé typy otázek - otevřené a uzavřené, polootevřené. Dotazníky jsem respondentům (pouze sestřím) rozdala osobně a vysvětlila jim způsob vyplňování. V případě nejasností mě mohly kontaktovat.

Samotný výzkum jsem prováděla v období říjen 2013 až prosinec 2013.

Data potřebná k výzkumu jsem získala v nejmenované nemocnici krajského typu na Kardiologické a Interní klinice. S prováděným výzkumem souhlasilo vedení nemocnice. Poskytnutá data byla anonymní. Ve výzkumu jsem zkoumala vzorek 30 zdravotních sester v jednosměnném provozu a 30 zdravotních sester v nepřetržitém provozu. Nejprve jsem provedla pilotní výzkum na deseti respondentech, abych si ověřila, zda je dotazník srozumitelný. Poté jsem dotazník rozdala na odděleních, kde zdravotní sestry pracují v nepřetržitém pracovním provozu a v ambulantní části, kde je pracovní provoz pouze jednosměnný. Celkem jsem rozdala 60 dotazníků se 100% návratností. K výzkumu bylo použito 60 vyplněných dotazníků od respondentů, které byly statisticky zpracovány ve spolupráci s Mgr. Slavičkem z Fakulty Ekonomie Univerzity Pardubice za účelem ověření stanovených výzkumných otázek.

Analýza a zpracování dat proběhly pomocí statistických metod. Při zpracování výzkumu byl použit program STATISTIKA 12. Výsledky jsou interpretovány v tabulkách četností a v histogramech.

Histogram

Osa y je počet pozorování (počet odpovědí) a osa x jsou jednotlivé možnosti odpovědí na danou otázku. Podle výšky sloupce v histogramu můžeme pozorovat počet jednotlivých odpovědí.

5 Interpretace výsledků

Otázka č. 1: *Kolik máte dětí?*

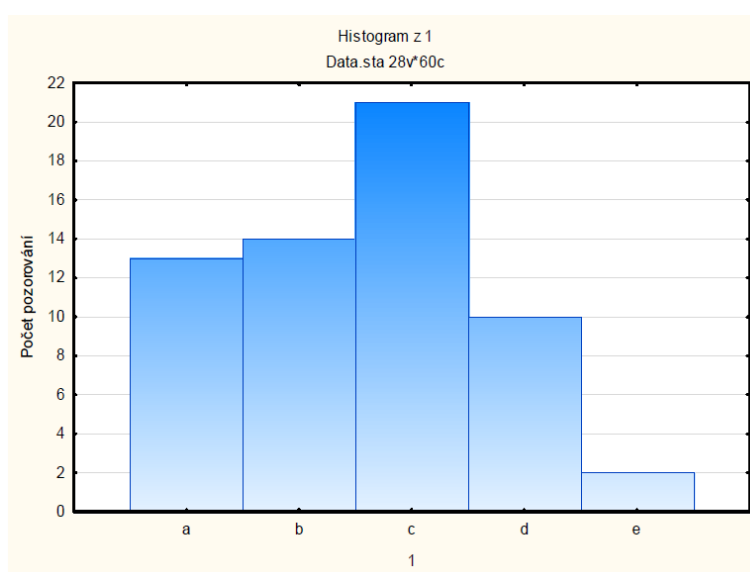
a, žádné

b, jedno

c, dvě

d, tři

e, čtyři a více



Obrázek 1 Graf týkající se počtu dětí u sester

Tabulka 1 Tabulka četností v počtu dětí u sester

Tabulka četností:1 (Data.sta)		
počet dětí u sester	Četnost	Rel.četnost v %
a- žádné	13	21,6 %
b- jedno	14	23,3 %
c- dvě	21	35,0 %
d- tři	10	16,6 %
e- čtyři a více	2	3,3 %

Zhodnocení první otázky „**Kolik máte dětí?**“ ukázalo, že většina dotazovaných 21 (35 %) má 2 děti. Jako nejméně časté odpovědi 2 (3,3 %), sestry udávaly, že mají čtyři a více dětí. Druhou nejčastější odpovědí bylo, že sestry mají 1 dítě, tuto odpověď označilo 14 (23,3 %) respondentů. Další odpovědi byly, že 13 (21,6 %) dotazovaných nemá žádné dítě a tři děti má 10 (16,6 %) dotazovaných.

Otázka č. 2: *Jak se dopravujete do zaměstnání během letních měsíců?(můžete zaškrtnout více odpovědí)*

a, pěšky

b, na kole

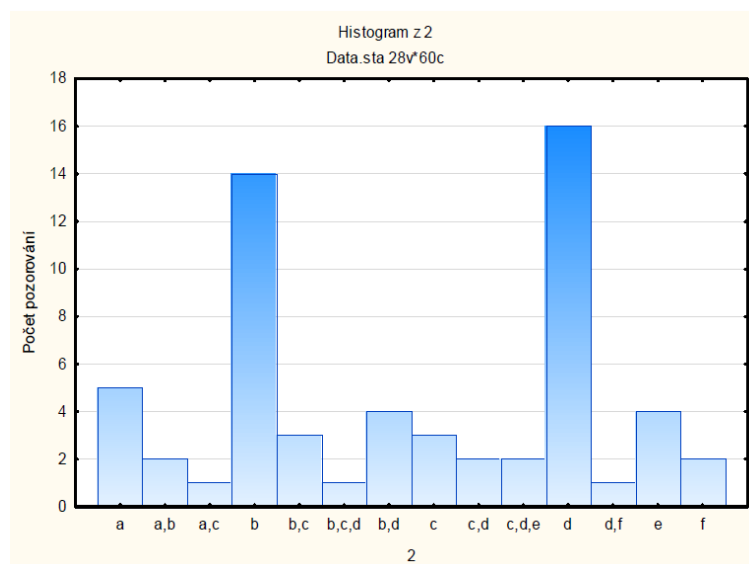
c, MHD

d, autem

e, vlakem

f, autobusem

g, jinak



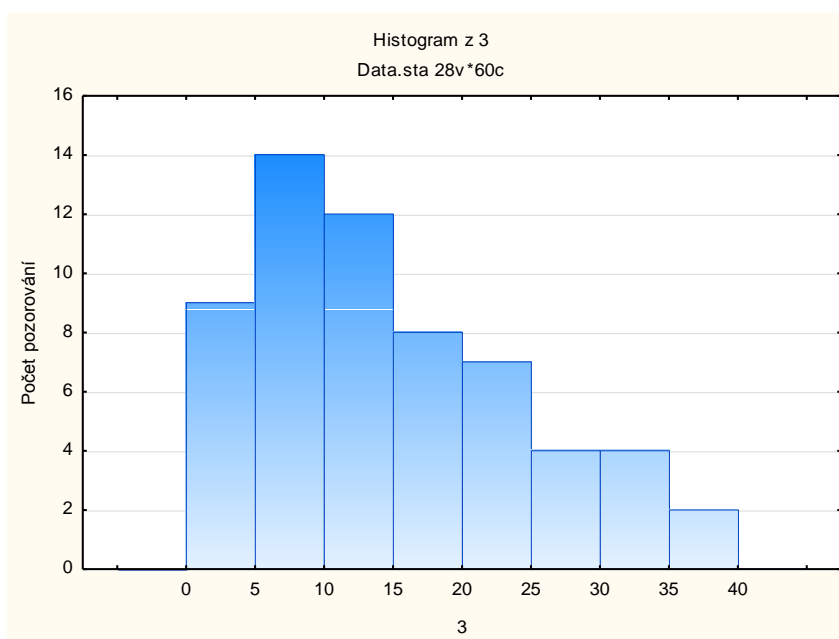
Obrázek 2 Graf týkající se způsobu dopravování sester do zaměstnání

Tabulka 2 Tabulka četností týkající se způsobů dopravování sester do zaměstnání

Způsob dopravy	Tabulka četností:2 (Data.sta)	
	Četnost	Rel. četnost v %
a- pěšky	5	8,3 %
c- MHD	3	5,0 %
b- kolo	14	23,3 %
b, d- kolo, auto	4	6,6 %
d- auto	16	26,6 %
d, f- auto, autobus	1	1,6 %
a, c- pěšky, MHD	1	1,6 %
f- autobus	2	3,3 %
e- vlak	4	6,6 %
b, c- kolo, MHD	3	5,0 %
c, d, e- MHD, auto, vlak	2	3,3 %
a, b- pěšky, kolo	2	3,3 %
b, c ,d- kolo,MHD, auto	1	1,6 %
c, d- MHD, auto	2	3,3 %

Po vyhodnocení druhé otázky, „**Jak se dopravujete do zaměstnání během letních měsíců?**“ bylo patrné, že nejčastěji se sestry dopravovaly autem (25) dotazovaných a na kole (24 dotazovaných). Vlakem se dopravovalo pouze 6 dotazovaných. Mezi časté odpovědi patřila možnost dopravování MHD (9) a 8 dotazovaných někdy chodilo pěšky. Na možnost dopravování autobusem odpověděly pouze 3 dotazované. Na možnost dopravy jinak neodpověděla žádná z dotazovaných. Graf také znázorňuje časté kombinace využívání různých dopravních prostředků. Nejčastější kombinace dopravování do zaměstnání byla na kole a autem.

Otázka č. 3: Napište, kolik let pracujete ve zdravotnictví?



Obrázek 3 Graf týkající se délky praxe sester

Tabulka 3 Tabulka četností týkající se délky praxe sester

Délka praxe sester od - do (v letech)	Tabulka četností:3 (Data.sta)	
	Četnost	Rel.četnost v %
0<x<=5	9	15,0 %
5<x<=10	14	23,3 %
10<x<=15	12	20,0 %
15<x<=20	8	13,3 %
20<x<=25	7	11,6 %
25<x<=30	4	6,6 %
30<x<=35	4	6,6 %
35<x<=40	2	3,3 %
40<x<=45	0	0,0 %

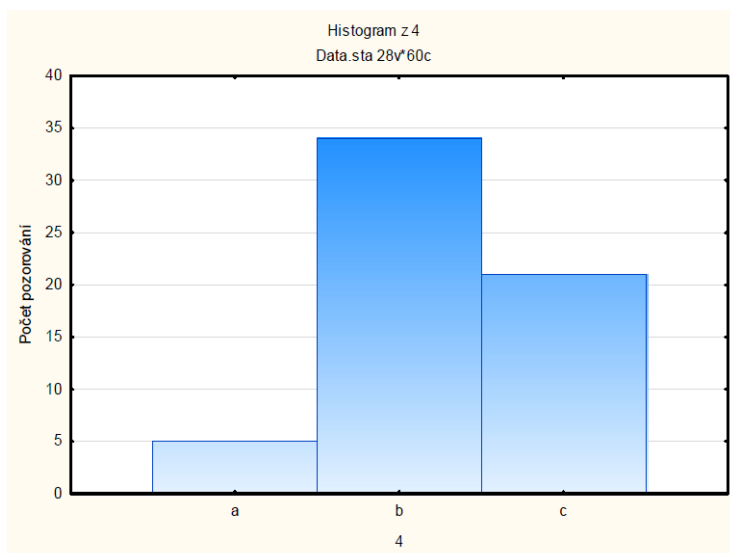
Tato otázka „**Jak dlouho pracujete ve zdravotnictví?**“ mapovala délku praxe sester. Graf nám ukazuje, že nejvíce odpracovaných let v rozmezí 35-40 měly pouze 2 (3,3 %) sestry a nejméně odpracovaných roků v rozmezí 0-5 let mělo 9 (15 %) sester. Nejčastěji se délka praxe pohybovala v rozmezí 5-10 roků a to u 14 (23,3 %) dotazovaných a v rozmezí 10-15 let a to 12 (20 %) sester.

Otázka č. 4: Pociťujete stres v souvislosti se svým povoláním?

a, nikdy

b, občas

c, neustále



Obrázek 4 Graf týkající se stresu v zaměstnání

Tabulka 4 Tabulka četností týkající se stresu v zaměstnání

Tabulka četností:4 (Data.sta)		
Jak sestry vnímají stres v práci	Četnost	Rel. četnost v %
a- nikdy	5	8,3 %
b- občas	34	56,6 %
c- neustále	21	35,0 %

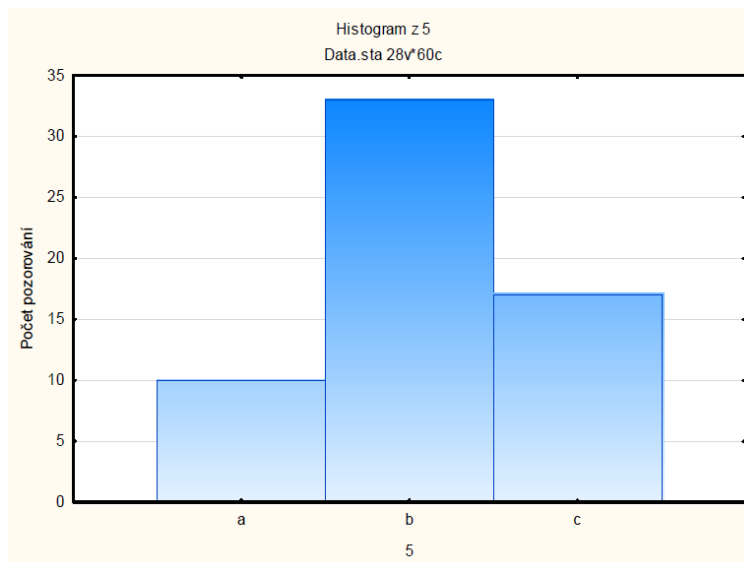
V otázce „**Pociťujete stres v souvislosti se svým povoláním“?**, sestry odpovídaly, jak vnímají stres v práci. Nejméně dotazovaných 5 (8,3 %) odpovědělo, že stres v práci nepociťují nikdy, stres občas pociťuje 34 (56,6%) dotazovaných a neustále ve stresu v práci je 21 (35%) dotazovaných.

Otázka č. 5: Jak vnímáte interpersonální vztahy na vašem pracovišti?

a, výborné

b, dobré

c, špatné



Obrázek 5 Graf týkající se interpersonálních vztahů

Tabulka 5 Tabulka četností týkající se interpersonálních vztahů

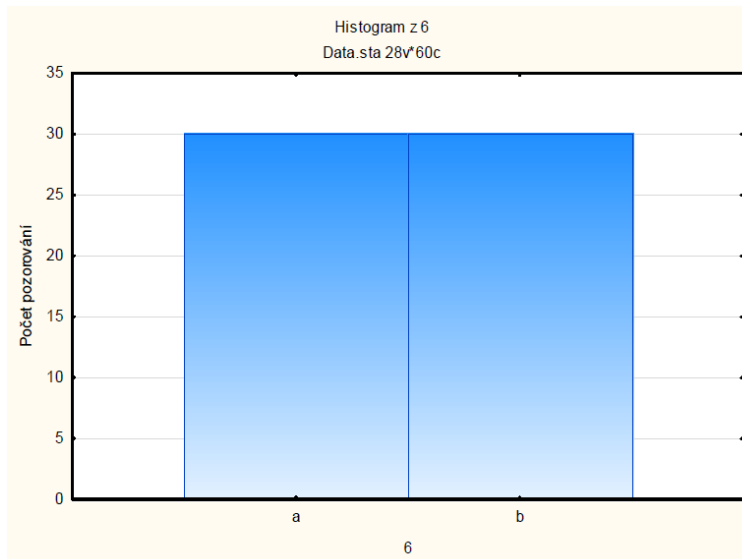
Tabulka četností:5 (Data.sta)		
Vnímání vztahů na pracovišti	Četnost	Rel.četnost v %
a- výborné	10	16,6 %
b- dobré	33	55,0 %
c- špatné	17	28,3 %

V této otázce „**Jak vnímáte interpersonální vztahy na svém pracovišti?**“, se sestry měly možnost vyjádřit, jak vnímají vztahy na svém pracovišti. Graf nám znázorňuje, že 33 (55%) sester vnímá vztahy na pracovišti jako dobré, 10 (16,6 %) sester jako výborné a 17 (28,3 %) sester považuje interpersonální vztahy za špatné.

Otázka č. 6: V jakém pracovním provozu pracujete?

a, nepřetržitý

b, jednosměnný



Obrázek 6 Graf týkající se pracovního provozu sester

Tabulka 6 Tabulka četností týkající se pracovního provozu sester

Tabulka četností:6 (Data. sta)		
Pracovní provoz sester	Četnost	Rel.četnost v %
a- nepřetržitý	30	50,0 %
b- jednosměnný	30	50,0 %

Na tuto otázku “**V jakém pracovním provozu pracujete“?**, 30 (50 %) respondentů odpovědělo, že pracují v jednosměnném provozu a 30 (50 %) respondentů odpovědělo, že pracují v nepřetržitém provozu.

Otázka č. 7: Kolikrát se stihnete najíst při denní směně?

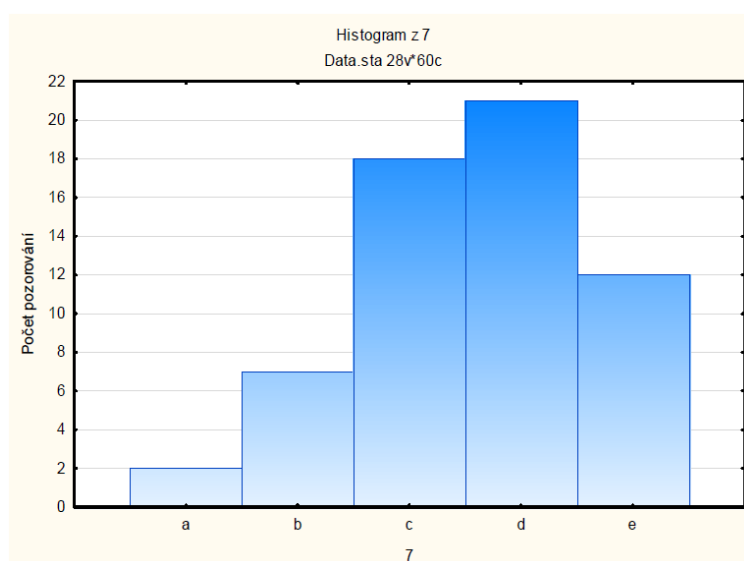
a, nejím

b, 1 krát

c, 2 krát

d, 3 krát a více

e, průběžně ujídám



Obrázek 7 Graf týkající se frekvence jídla sester během denní směny

Tabulka 7 Tabulka četností týkající se frekvence jídla sester během denní směny

Tabulka četností:7 (Data. sta)		
Frekvence jídla u sester přes den	Četnost	Rel.četnost v %
a- nejím	2	3,3 %
b- 1 krát	7	11,6 %
c- 2 krát	18	30,0 %
d- 3 krát a více	21	35,0 %
e- průběžně ujídám	12	20,0 %

Graf nám udává, kolikrát se sestry stravují během denní směny. Po zhodnocení otázky „Kolikrát se stihnete najíst při denní směně“, bylo patrné, že 21(35 %) sester se stihne najíst 3 krát a více, 18 (30 %) sester uvedlo, že se stihnou najíst 2 krát, 7 (11,6 %) dotazovaných označilo, že se stihnou najíst pouze 1 krát za směnu a 12 (20 %) sester při denní

směně průběžně ujídá. Pouze 2 (3,3 %) sestry odpověděly, že v práci nejí vůbec (důvod neuvedly).

Otázka č. 8: Kolikrát se stihnete najíst při noční směně?

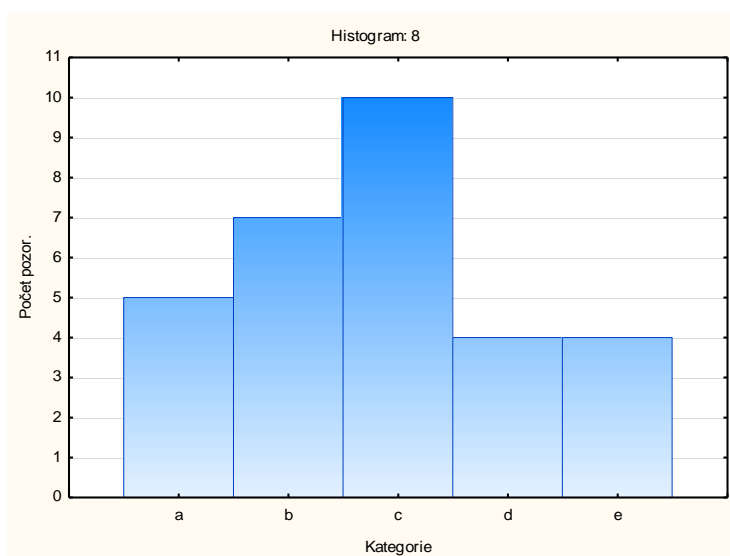
a, nejím

b, 1 krát

c, 2 krát

d, 3 krát a více

e, průběžně ujídám



Obrázek 8 Graf týkající se frekvence jídla sester během noční směny

Tabulka 8 Tabulka četností kolikrát sestry jedí při noční směně

Tabulka četností:8 (Data. sta)		
Frekvence jídla u sester přes noc	Četnost	Rel.četnost v %
a- nejím	5	16,6 %
b- 1 krát	7	23,3 %
c- 2 krát	10	33,3 %
d- 3 krát a více	4	13,3 %
e- 4 průběžně ujídám	4	13,3 %

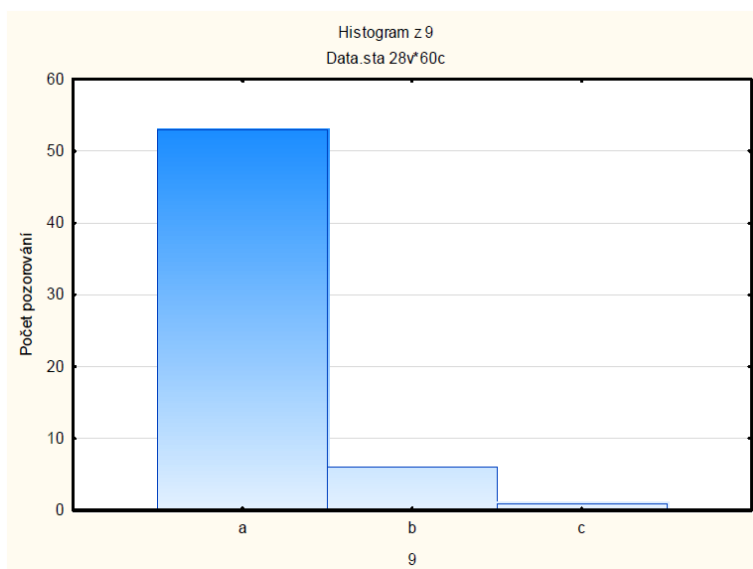
Na tuto otázku „**Kolikrát jíte při noční směně**“?, odpovídaly pouze sestry pracující v nepřetržitém provozu. Graf nám ukazuje, že 5 (16,6 %) sester o noční službě vůbec nejí, 1 krát za směnu se stihne najíst 7 (23,3 %) sester, 2 krát za směnu se stihne najíst 10 (33,3 %) sester, možnost se najíst 3 krát a více uvedly 4 (13,3 %) sestry a 4 (13,3 %) průběžně po celou noční službu ujdají.

Otázka č. 9: Pokud v práci nejíte, proč?

a, nestihnu to

b, držím dietu

c, v práci nejím (z jiných důvodů)



Obrázek 9 Graf týkající se důvodu proč se sestry v práci nestravují

Tabulka 9 Tabulka četností týkající se důvodu proč se sestry v práci nestravují

Tabulka četností:9 (Data.sta)		
Proč se sestry v práci nestravují	Četnost	Rel.četnost v %
a- nestihnu to	53	88,3 %
b- držím dietu	6	10,0 %
c- v práci prostě nejím	1	1,6 %

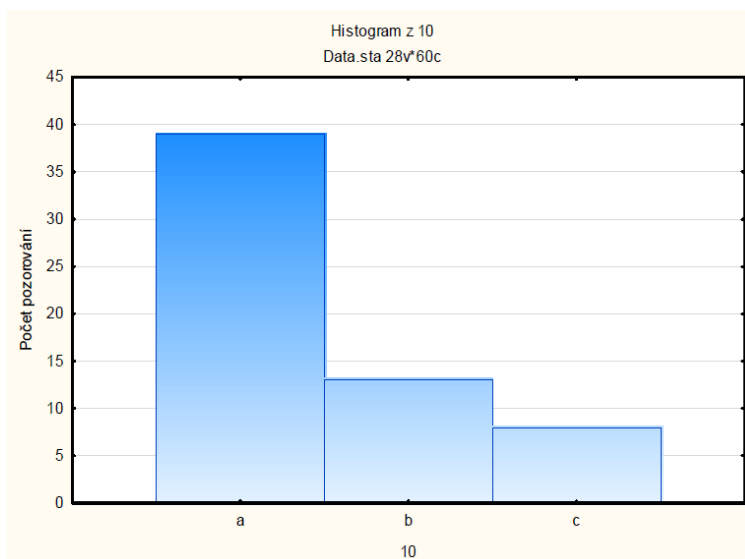
V této otázce „**Pokud v práci nejíte, proč?**“, se sestry měly možnost vyjádřit, proč nejedí v práci, z jakých důvodů. Na grafu můžeme vidět, že 53 (88,3 %) sester se v práci nestihne najíst, 6 (10 %) sester uvedlo, že se v práci nestravuje, protože drží dietu a 1 (1,6 %) sestra, která v práci nejí, důvod neuvedla.

Otázka č. 10: *Snídáte?*

a, ano

b, ne

c, občas



Obrázek 10 Graf týkající se zda sestry snídají

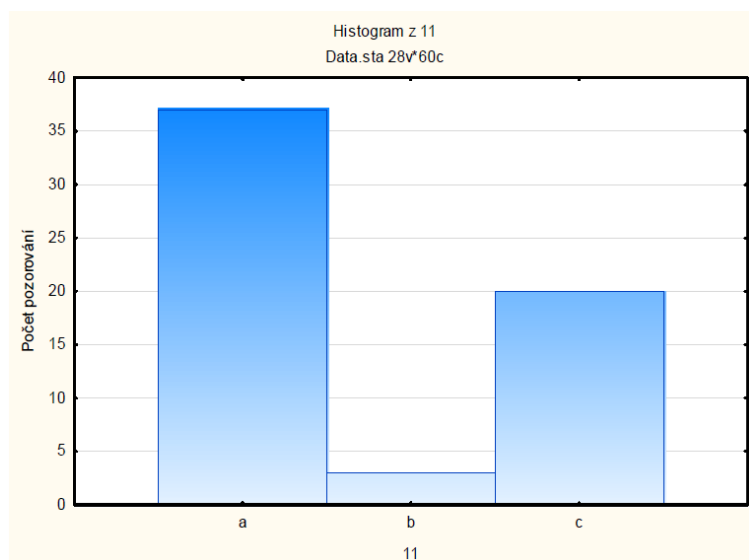
Tabulka 10 Tabulka četností týkající se zda sestry snídají

Tabulka četností:10 (Data.sta)		
Zda sestry snídají	Četnost	Rel.četnost v %
a- ano	39	65,0 %
b- ne	13	21,6 %
c- občas	8	13,3 %

Otázka „**Snídáte**“?, byla zaměřená na zjištění, zda sestry snídají. Většina se vyjádřila 39 (65 %), že ano, 8 (13,3 %) sester odpovědělo, že snídá občas a 13 (21,6 %) sester odpovědělo, že nesnídá vůbec.

Otázka č. 11: Kam chodíte nejčastěji na oběd?

- a, zaměstnanecká jídelna
- b, kantýna - fast food
- c, vlastní strava na oddělení



Obrázek 11 Graf týkající se způsobu stravování sester

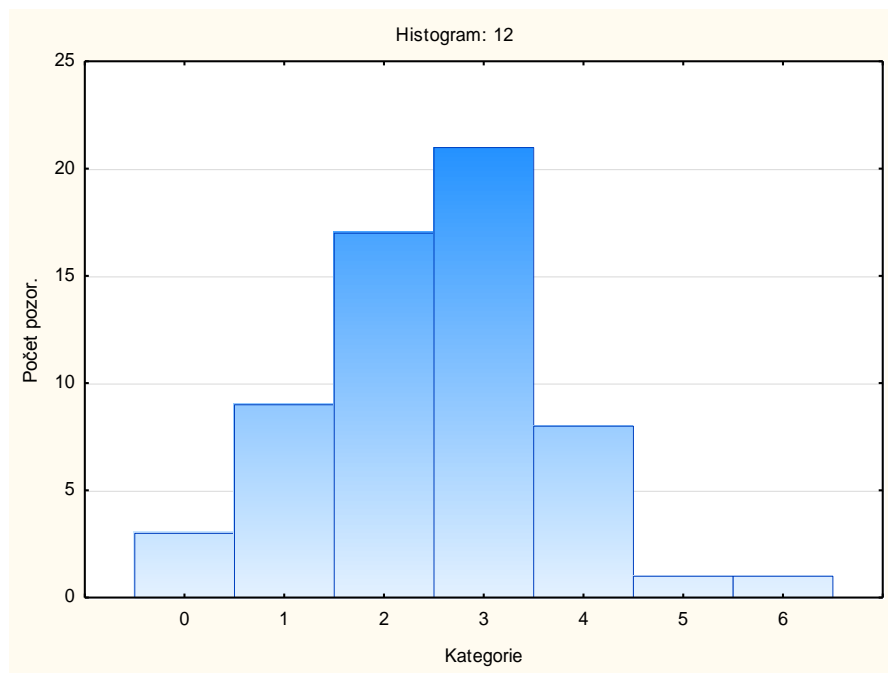
Tabulka 11 Tabulka četností týkající se způsobu stravování sester

Tabulka četností:11 (Data.sta)		
Kde se nejčastěji sestry stravují	Četnost	Rel.četnost v %
a- zaměstnanecká jídelna	37	61,6 %
b- kantýna (fast food)	3	5,0 %
c- vlastní strava na oddělení	20	33,3 %

V této otázce „**Kde se nejčastěji stravujete**“?, sestry měly uvést, kde se nejčastěji v práci stravují. Na grafu můžeme vidět, že 37 (61,6 %) dotazovaných se stravuje v zaměstnanecké

jídelně, 3 (5 %) dotazované označily, že se stravují v kantýně a 20 (33,3 %) dotazovaných uvedlo, že se stravují na oddělení vlastní stravou.

Otázka č. 12: Kolik vypijete obvykle šálků kávy za den?



Obrázek 12 Graf týkající se vypité kávy u sester za den

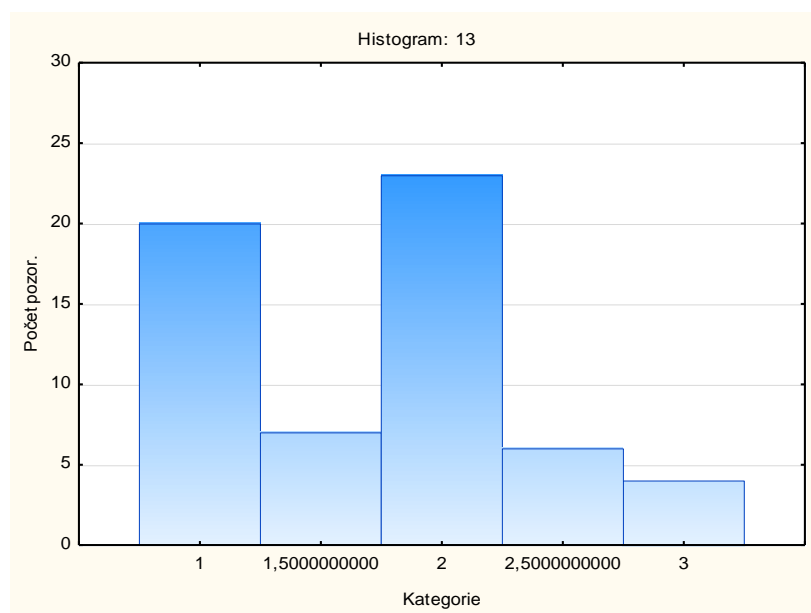
Tabulka 12 Tabulka četností týkající se vypité kávy u sester za den

Tabulka četností:12 (Data.sta)		
počet šálků kávy za den	Četnost	Rel.četnost v %
0 šálků	3	5 %
1 šálek	9	15 %
2 šálky	17	28,3 %
3 šálky	21	35 %
4 šálky	8	13,3 %
5 šálků	1	1,6 %
6 šálků	1	1,6 %

V této otázce „Kolik vypijete obvykle šálků kávy za den“?, jsem zjišťovala, jaké množství kávy vypijí sestry za den. Na grafu můžeme vidět, že nejčastější odpověď byla, že 21(35 %) sester za den obvykle vypije 3 šálky kávy. Jako další velmi častá odpověď byla, že sestry

vypijí obvykle 2 šálky za den, tuto možnost uvedlo 17 (28,3 %) dotazovaných. 1 vypitý šálek za den uvedlo 9 (15 %) dotazovaných, 8 (13,3 %) sester se vyjádřilo, že vypijí nejčastěji až 4 šálky a pouze 1 (1,6 %) z dotazovaných odpověděla, že vypije 5 šálků kávy za den. Šest šálků vypije jen 1 (1,6 %) dotazovaná a 3 (5 %) respondenti nepijí kávu v práci vůbec.

Otázka č. 13: Kolik tekutin (kromě kávy) vypijete za 24 hod?



Obrázek 13 Graf týkající se množství vypitých tekutin u sester za 24 hod

Tabulka 13 Tabulka četností týkající se množství tekutin u sester za 24 hod

Tabulka četností:13 (Data.sta)		
Množství tekutin vypitých u sester za 24 hod	Četnost	Rel.četnost v %
1 litr	20	33,3 %
1,5 litrů	7	11,6 %
2 litry	23	38,3 %
2,5 litrů	6	10 %
3 litry	4	6,6 %

V této otázce „**Kolik tekutin (kromě kávy) vypijete za 24 hod?**“, 23 (38,3 %) sester odpovědělo, že vypijí za 24 hod obvykle 2 l tekutin. 20 (33,3 %) sester se vyjádřilo, což byla

druhá nejčastější odpověď, že vypijí 1 l tekutin. Další odpovědi byly, že 7 (11,6 %) sester obvykle vypije 1,5 l tekutin za den. 6 (10 %) sester se vyjádřilo, že vypije 2,5 l a 4 (6,6 %) sestry uvedly, že vypijí až 3 l tekutin.

Otázka č. 14: Jaký druh tekutin pijete? (můžete zaškrtnout více odpovědí)

a, voda

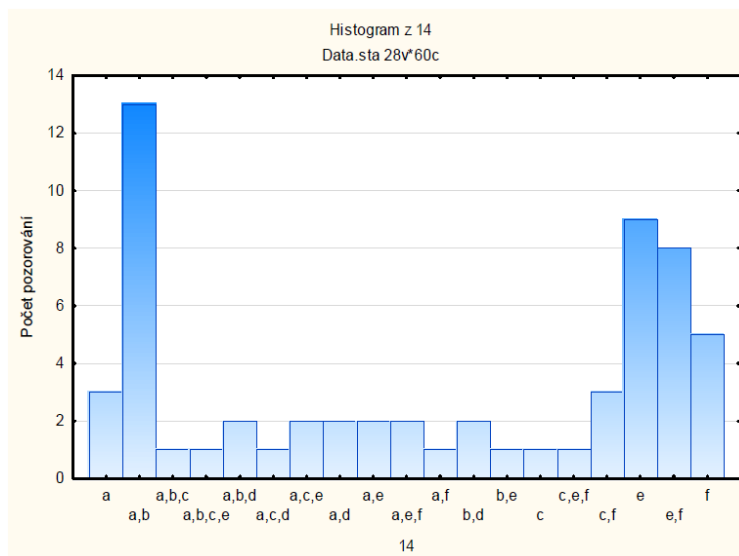
b, čaj neslazený

c, džusy

d, minerálky neochucené

e, minerálky ochucené

f, čaj slazený



Obrázek 14 Graf týkající se různých druhů konzumovaných tekutin

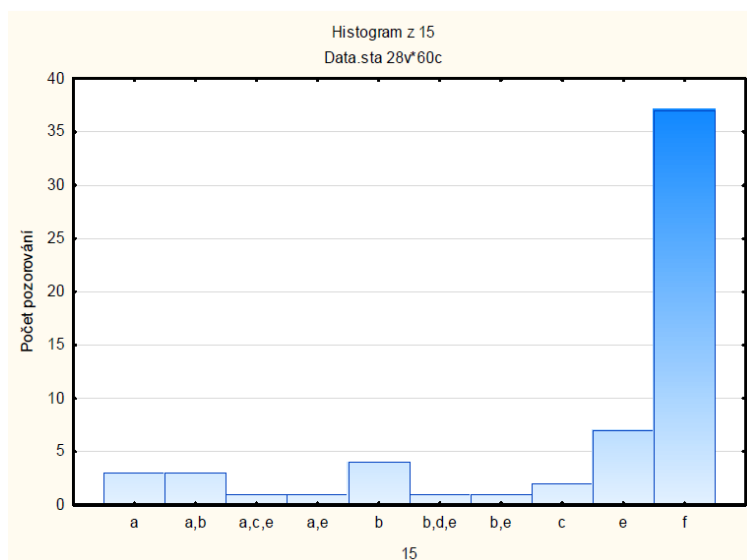
Tabulka 14 Tabulka četností týkající se různých druhů konzumovaných tekutin

Různé druhy tekutin, které sestry nejčastěji konzumují	Tabulka četností: 14 (Data.sta)	
	Četnost	Rel.četnost v %
a, b, c, e- voda, čaj neslazený, džus, minerálka ochucená	1	1,6 %
a, b - voda, čaj neslazený	13	21,6 %
e - minerálky ochucené	9	15,0 %
e, f- minerálky ochucené, čaj slazený	8	13,3 %
f - čaj slazený	5	8,3 %
c - džusy	1	1,6 %
b, e - čaj neslazený, minerálky ochucené	1	1,6 %
c, f- džusy, čaj slazený	3	5,0 %
a, f- voda, čaj slazený	1	1,6 %
a, e - voda, minerálky ochucené	2	3,3 %
a, b, c - voda, čaj neslazený, džusy	1	1,6 %
a, c, d - voda, džusy, minerálky ochucené	1	1,6 %
b, d - čaj neslazený, minerálky neochucené	2	3,3 %
c, e, f- džusy, minerálky ochucené, čaj slazený	1	1,6 %
a, e, f - voda, minerálky ochucené, čaj slazený	2	3,3 %
a, d - voda, minerálky neochucené	2	3,3 %
a, b, d -voda, čaj neslazený, minerálky neochucené	2	3,3 %
a, c, e - voda, džusy, minerálky ochucené	2	3,3 %
a- voda	3	5,0 %

V této otázce „**Jaký druh tekutin nejčastěji pijete**“?, mohly sestry uvést více druhů tekutin z nabízených možností, které nejčastěji konzumují. Na grafu můžeme vidět, že mezi nabízenými možnostmi nejvíce dotazovaných (30) odpovídalo, že nejčastěji pijí vodu a ochucené minerální vody (26), mezi dalšími oblíbenými nápoji byl čaj slazený (20) a neslazený (20), menší počet dotazovaných (10) odpovědělo, že občas pijí džus a nejméně dotazovaných (5) odpovědělo, že někdy pijí neochucené minerální vody.

Otázka č. 15: Léčíte se na nějaké z následujících onemocnění?

- a, obezita
- b, arteriální hypertenze
- c, deprese
- d, diabetes mellitus
- e, onemocnění štítné žlázy
- f, žádné z těchto onemocnění



Obrázek 15 Graf týkající se nemoci u sester

Tabulka 15 Tabulka četností týkající se nemoci u sester

Onemocnění u sester, na která se léčí	Tabulka četností:15 (Data.sta)	
	Četnost	Rel.četnost v %
a, c, e- obezita, deprese, onemocnění ŠŽ	1	1,6 %
e - onemocnění ŠŽ	7	11,6 %
f - žádné z těchto onemocnění	37	61,6 %
a - obezita	3	5,0 %
c - deprese	2	3,3 %
b - arteriální hypertenze	4	6,6 %
b, e - arteriální hypertenze, onemocnění ŠŽ	1	1,6 %
a, b - obezita, arteriální hypertenze	3	5,0 %
b, d, e - art. hypert., DM, onemocnění ŠŽ	1	1,6 %
a, e - obezita, onemocnění ŠŽ	1	1,6 %

Tato otázka „**Léčíte se na nějaké z následujících onemocnění“?**, zjišťovala nemoci u sester, které by mohly ovlivnit jejich hodnotu BMI. Z nabízených možností uvedených nemocí, 37 (61,6 %) sester z celkového počtu odpovědělo, že netrpí žádnou z uváděných nemocí. 11 dotazovaných uvedlo, že se léčí na onemocnění štítné žlázy. 9 dotazovaných odpovědělo, že se léčí na arteriální hypertenzi a stejný počet dotazovaných (9) uvedlo, že se léčí s obezitou. Méně častá odpověď sester byla, že se léčí na depresi (3) a pouze 1 odpověděla, že se léčí na diabetes mellitus.

Otázka č. 16: Uved'te prosím vaši váhu a výšku

Tabulka 16 Tabulka četností týkající se výšky sester

Výška sester od - do v (cm)	Tabulka četností: Výška (Data.sta)	
	Četnost	Rel.četnost v %
150<x<=155	3	5,0 %
155<x<=160	10	16,6 %
160<x<=165	15	25,0 %
165<x<=170	14	23,3 %
170<x<=175	12	20,0 %
175<x<=180	5	8,3 %
180<x<=185	0	0,0 %
185<x<=190	1	1,6 %
190<x<=195	0	0,0 %
195<x<=200	0	0,0 %

Tabulka 17 týkající se váhy sester

Váha sester od - do v (kg)	Tabulka četností: Váha (Data.sta)	
	Četnost	Rel.četnost v %
40<x<=50	3	5,0 %
50<x<=60	13	21,6 %
60<x<=70	16	26,6 %
70<x<=80	11	18,3 %
80<x<=90	10	16,6 %
90<x<=100	4	6,6 %
100<x<=110	2	3,3 %
110<x<=120	1	1,6 %
120<x<=130	0	0,0 %

Tabulka 18 Tabulka četností týkající se hodnot BMI u sester

BMI sester od - do	Tabulka četností: BMI (Data.sta)	
	Četnost	Rel.četnost v %
18<x<=20	3	5,0 %
20<x<=22	15	25,0 %
22<x<=24	5	8,3 %
24<x<=26	10	16,6 %
26<x<=28	12	20,0 %
28<x<=30	5	8,3 %
30<x<=32	3	5,0 %
32<x<=34	4	6,6 %
34<x<=36	0	0,0 %
36<x<=38	1	1,6 %
38<x<=40	2	3,3 %
40<x<=42	0	0,0 %

Tato otázka „ **Uveďte Vaši váhu a výšku**“ zjišťovala pomocí udávaných hodnot výšky a váhy od respondentů hodnotu jejich BMI. Nejčastější hodnota BMI 20 byla u 15 (25 %) dotazovaných, druhá nejčastější hodnota BMI 26 byla u 12 (20 %) dotazovaných a hodnota BMI 24 byla u 10 (17 %) dotazovaných. Dále byly zaznamenány pouze vyšší hodnoty BMI a to hodnota BMI 28, která se vyskytovala u 5 (8 %) dotazovaných, hodnotu BMI 30 měly 3 dotazované a hodnotu BMI 32 měly 4 dotazované. Nejvyšší zjištěné hodnoty BMI v rozmezí 36-38 byly celkem u 3 dotazovaných. Podváha byla zaznamenána pouze u 3 (5 %) dotazovaných. Vzhledem k tomu, že normální hodnota BMI je v rozmezí 20-25, můžeme z výsledků tvrdit, že u poloviny zkoumaného souboru se hodnoty pohybovaly v normě a druhé poloviny zkoumaného souboru se průměrné hodnoty pohybovaly nadváze.

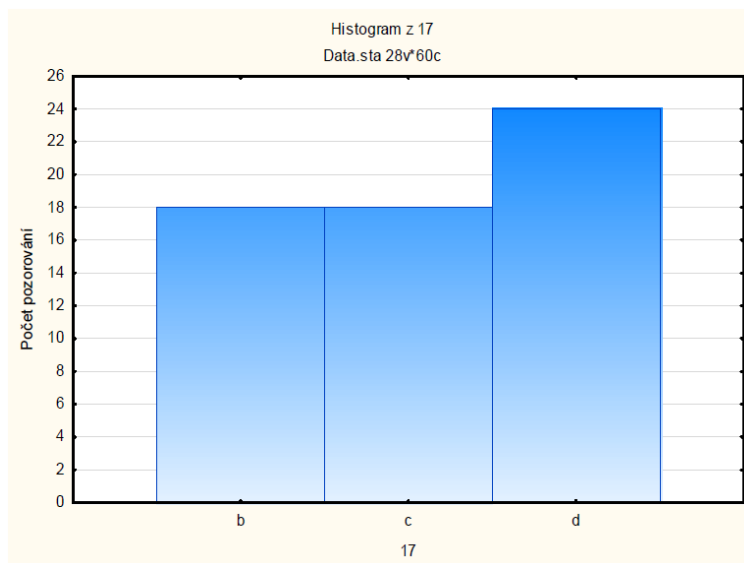
Otázka č. 17: Jaký máte svůj subjektivní pocit o své váze?

a, podváha

b, norma

c, nadváha

d, obezita



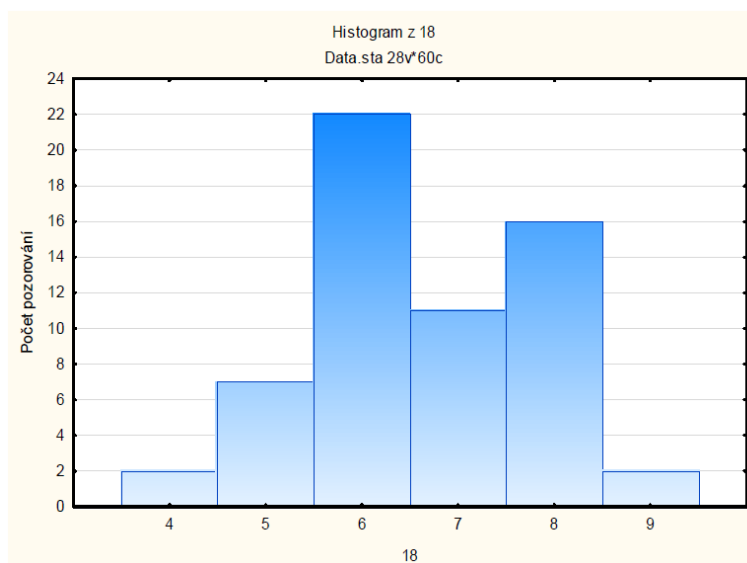
Obr. 17 Graf týkající se subjektivního pocitu sester o své váze

Tabulka 19 Tabulka četností týkající se subjektivního pocitu sester o své váze

Tabulka četností: 17 (Data.sta)		
Subjektivní pocit sester o své váze	Četnost	Rel.četnost v %
b - norma	18	30,0 %
c - nadváha	18	30,0 %
d - obezita	24	40,0 %

V otázce „**Jaký máte subjektivní pocit o své váze**“?, jsem zjišťovala, jaké mínění mají sestry o své váze. Výsledky ukázaly, že 24 (40 %) sester má pocit, že jsou obézní. Pocit z nadváhy uvedlo 18 (30 %) dotazovaných a stejný počet dotazovaných 18 (30 %) uvedlo, že mají pocit, že jejich váha je v normě. Žádná ze sester neuvedla, že má pocit podváhy. Z odpovědí sester je patrné, že jejich subjektivní pocit o váze neodpovídá výsledkům z předchozí otázky a nekoreluje se zjištěnými hodnotami BMI. Většina sester, se cítí obézní.

Otázka č. 18: Jak dlouhý je Váš noční spánek?



Obrázek 16 Graf týkající se délky nočního spánku sester

Tabulka 20 Tabulka četností týkající se délky nočního spánku sester

Délka nočního spánku u sester v (hod)	Tabulka četností:18 (Data.sta)	
	Četnost	Rel.četnost v %
4 hodiny	2	3,3 %
5 hodin	7	11,6 %
6 hodin	22	36,6 %
7 hodin	11	18,3 %
8 hodin	16	26,6 %
9 hodin	2	3,3 %

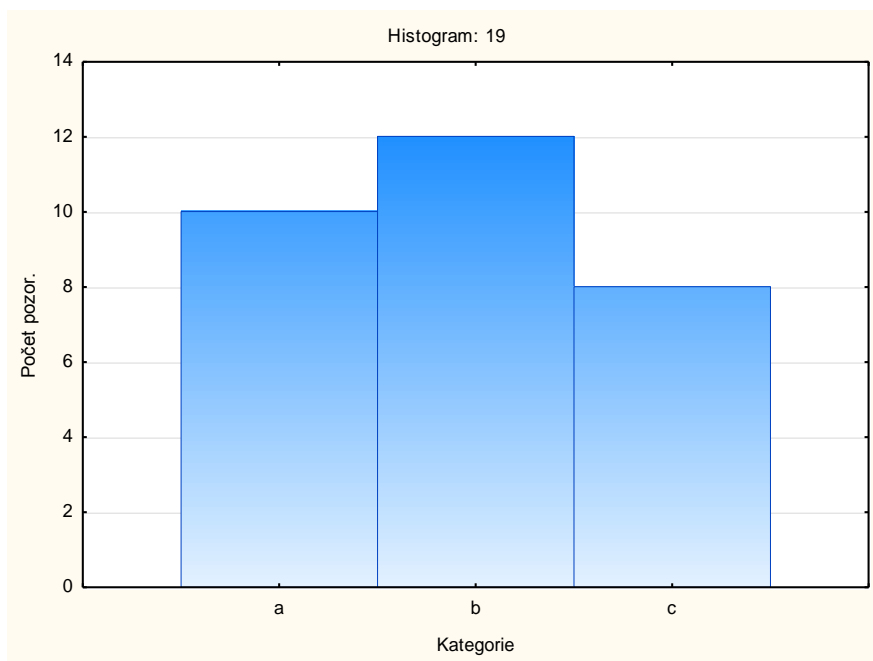
V této otázce „**Jaký je Váš noční spánek**“?, sestry vyjadřovaly délku svého nočního spánku. Na grafu je znázorněno, že 22 (36,6 %) sester nejčastěji uvedlo délku svého spánku 6 hodin, 16 (26,6 %) sester odpovědělo, což byla druhá nejčastější odpověď, že jejich noční spánek je 8 hodin a 7 hodin nočního spánku uvedlo 11(18,3 %) sester. Nejkratší dobu spánku 4 hodiny, uvedly pouze 2 (3,3 %) sestry a 5 hod nočního spánku uvedlo 7 (11,6 %) dotazovaných. Nejdelší dobu spánku 9 hodin uvedly pouze 2 (3,3 %) dotazované.

Otázka č. 19: Trpíte poruchami spánku v souvislosti se směnným provozem?

a, často

b, občas

c, nikdy



Obrázek 17 Graf týkající se poruch spánku u sester sloužící nepřetržitý provoz

Tabulka 21 Tabulka četností týkající se poruch spánku u sester sloužící nepřetržitý provoz

Tabulka četností:19 (Data.sta)		
Zda sestry trpí poruchami spánku	Četnost	Rel.četnost v %
a - často	10	33,3 %
b - občas	12	40 %
c - nikdy	8	26,6 %

Na otázku „**Trpíte poruchami spánku v souvislosti se směnným provozem**“?, odpovídaly pouze sestry 30 (50 %) sloužící nepřetržitý směnný provoz. Na grafu je znázorněno, že častými poruchami spánku v souvislosti se směnným provozem trpí 10 (33,3 %) dotazovaných. Další počet dotazovaných 12 (40 %) uvedlo, že trpí občasnými poruchami spánku a 8 (26,6 %) dotazovaných odpovědělo, že netrpí poruchami spánku v souvislosti se směnným provozem nikdy.

Otázka č. 20: Jaký je váš věk?

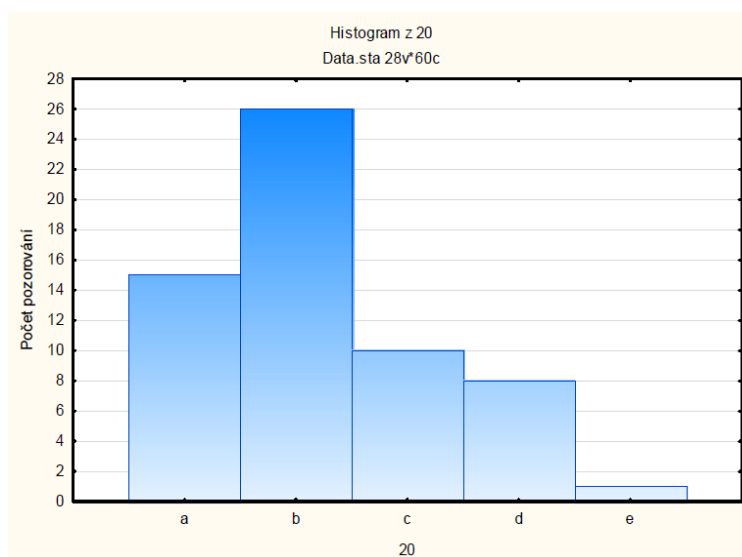
a, 20-29

b, 30-39

c, 40-49

d, 50-55

e, 55 a více



Obrázek 18 Graf týkající se věku sester

Tabulka 22 Tabulka četností týkající se věku sester

Tabulka četností:20 (Data.sta)		
Věkové rozmezí sester	Četnost	Rel.četnost v %
a- 20 -29	15	25,0 %
b- 30 - 39	26	43,3 %
c- 40 - 49	10	16,6 %
d- 50 - 55	8	13,3 %
e- 55 a více	1	1,6 %

Tato otázka „**Jaký je Váš věk**“?, zjišťovala věk sester. Graf znázorňuje, že věkové rozmezí dotazovaných je nejčastěji mezi 30-39 a to u 26 (43,3 %) respondentů. Druhé nejčastější věkové rozmezí mezi 20-29 uvedlo 15 (25 %) dotazovaných, 10 (16,6 %) dotazovaných uvedlo věk v rozmezí mezi 40-49 a 8 (13,3 %) dotazovaných se pohybovalo ve věkovém rozmezí 50- 55. Pouze 1(1,6 %) respondent odpověděl, že mu je více než 55 let.

Otázka č. 21: Jaký je Váš rodinný stav?

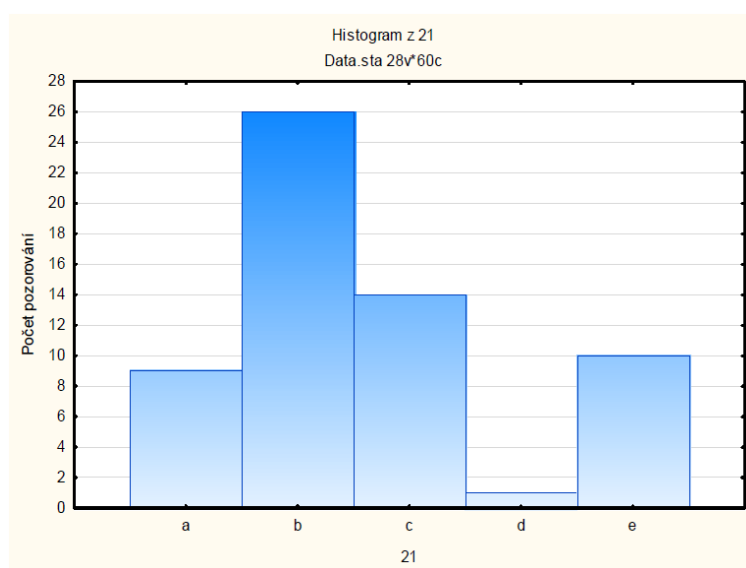
a, svobodná

b, vdaná

c, rozvedená

d, vdova

e, žiji s druhem



Obrázek 19 Graf týkající se rodinného stavu sester

Tabulka 23 Tabulka četností týkající se rodinného stavu sester

Tabulka četností:21 (Data.sta)		
Rodinný stav sester	Četnost	Rel.četnost v %
a- svobodná	9	15,0 %
b- vdaná	26	43,3 %
c- rozvedená	14	23,3 %
d- vdova	1	1,6 %
e- žiji s druhem	10	16,6 %

Tato poslední otázka v dotazníku „**Jaký je Váš rodinný stav**“, zjišťovala, jaký je nejčastější rodinný stav sester. Nejvíce sester 26 (43,3 %) uvedlo, že jsou vdané, 14 (23,3 %) dotazovaných sester odpovědělo, že jsou rozvedené a 9 (15 %) dotazovaných odpovědělo, že jsou svobodné. 10 (16,6 %) respondentů uvedlo, že žijí s druhem a 1 (1,6 %) uvedla, že je vdova.

6 Diskuze

Cílem mé bakalářské práce bylo zmapování, vyhodnocení a porovnávání hodnot BMI u sester v jednosměnném a nepřetržitém provozu. Část mé výzkumné práce je vymezena také významným zátěžovým faktorům, které by mohly ovlivnit hodnoty BMI u sester. V této části jsem shrnula odpovědi na otázky z dotazníkového šetření a zhodnotila, zda se mi výzkumné otázky potvrdily či vyvrátily a uvedla některé zajímavé souvislosti.

Výzkumu se zúčastnilo 30 sester v jednosměnném provozu působící v ambulantní části a 30 sester v nepřetržitém provozu působících na základních standardních odděleních.

Věkové rozmezí respondentů bylo zjištěno z dotazníkového šetření. Věk sester se nejčastěji pohyboval v rozmezí mezi 30-39 lety a to celkem u 26 (43,3 %) dotazovaných. Druhou nejpočetnější skupinou byly sestry ve věkovém rozmezí mezi 20-29 lety a to celkem u 15 (25 %) dotazovaných. Věk nad 55 roků uvedla pouze 1 (1,6 %) sestra. Také mě zajímala délka praxe u sester, která se nejčastěji byla v rozmezí 5-10 roků, pouze jedna sestra uvedla délku praxe 38 let. Dále mě zajímal rodinný stav u sester a počet dětí. Krivohlavý (2004) konstatuje, že dobré rodinné zázemí, dobré manželství, radost z dětí patří k nejmocnějším faktorům podporující duševní zdraví sester. Na otázku „Kolik máte dětí“ většina dotazovaných odpověděla, že mají jedno nebo dvě děti. Na otázku č. 21 „Jaký je Váš rodinný stav“? 26 (43,3 %) sester odpovědělo, že jsou vdané, 14 (23,3 %) sester odpovědělo, že jsou rozvedené, 9 (15 %) sester uvedlo, že jsou svobodné a 10 (16,6 %) sester žije s druhem. Z těchto údajů, můžeme zjistit, jestli sestry při tak časově náročném povolání a směnném provozu, mají čas také pro sebe a pro svůj život, jako je založení rodiny a navázání partnerského vztahu. Z výsledků je patrné, že většina sester je vdaných nebo žijí společně s druhem. V otázce „Jak se dopravujete do zaměstnání během letních měsíců“?, sestry mohly volit více kombinací dopravování z nabízených možností. Zjistilo se, že preferují jako způsob dopravy nejčastěji auto s častou kombinací dopravováním na kole. Pouze 8 sester z celkového počtu někdy do práce chodilo pěšky. Je pozoruhodné, že sestry i při tak fyzicky náročné práci využijí způsob dopravování na kole a někdy preferují chůzi. „Pocitujete stres v souvislosti se svým povoláním“? V této otázce se sestry vyjadřovaly, jak vnímají stresové situace v zaměstnání. Gilbertová (2002) uvádí, že téměř každý člověk pocítil účinky stresu v profesionálním životě, kde jsou zvýšené požadavky na myšlení, rozhodování a odpovědnost. A to bezesporu profese zdravotní sestry vyžaduje. Převážná většina sester 34 (56,6 %) uvedla, že stres občas pocítuje, neustále ve stresu v práci je 21 (35 %) dotazovaných

a jen 5 (8,3 %) sester uvedlo, že stres v souvislosti se svým zaměstnáním nepocítuje nikdy. Tyto výsledky mohou být ovlivněny délkou praxe sester, věkovým rozmezím a silou subjektivního prožívání stresu. Stejně silný stresový podnět (stresor) může u různých osob vyvolat rozdílný efekt, jenž u někoho končí hluboko pod hranicí nástupu stresové situace, u jiného je vysoko nad ní (Gilbertová, 2002). Se stresem by mohlo také souviset, jak sestry pocítují interpersonální vztahy na pracovišti. Podle získaných údajů 33 (55 %) sester považuje vztahy na pracovišti za dobré, 10 (16,6 %) sester uvedlo, že jejich vztahy na pracovišti jsou výborné a 17 (28,3 %) dotazovaných uvedlo, že vztahy na pracovišti jsou špatné. Tyto zjištěné údaje jsou téměř totožné s výzkumem Wasserbauerové z roku 2009, kde autorka bakalářské práce také zjišťovala vztahy mezi sestrami na pracovišti a došla k závěrům, že většina sester (97 %) byla také s interpersonálními vztahy na svém pracovišti celkem spokojena. Další otázky z dotazníkového šetření se týkaly délky nočního spánku a také se zabývaly poruchami spánku u sester v souvislosti se směnným provozem. Hainer (2011) uvádí, že neadekvátní doba spánku koreluje s hodnotou BMI. Ukázalo se, že ženy, které spaly méně než 5 hod denně, tak se u nich vyskytovala obezita dvakrát častěji než u těch, které spaly 7-8 hodin denně. Z průzkumu je patrné, že 7 hodin spánku uvedlo 11 (18,3 %) sester a délku spánku 8 hodin uvedlo 16 (26,6 %) sester. Nejčastěji se délka spánku u sester pohybovala v délce 6 hodin a to u 22 (36,6%) respondentů. Co se týká poruch spánku u sester v souvislosti se směnným provozem, většina sester uvedla, že poruchami spánku často nebo občas trpí. Na tuto otázku odpovídaly pouze sestry sloužící nepřetržitý směnný provoz. Další část dotazníku se zaměřovala na stravování sester, na jejich pitný režim a na zvyklosti, které souvisejí z jejich profesí, především na pití kávy během služby. Zajímala mě především frekvence jídla u sester během noční a denní směny. Zhodnocení této otázky ukázalo, že frekvence jídla je rozdílná, a to tak, že sestry o denních směnách se stihnou najíst 2-3 krát, kdežto o nočních jedí maximálně 2 krát za směnu. Na možnost místa a způsobu stravování většina 37 (61,6 %) dotazovaných odpověděla, že se stravují v zaměstnanecké jídelně a 20 (33,3 %) sester odpovědělo, že se stravují na oddělení vlastní stravou. Také některé sestry uvedly, že se v práci někdy nestravují a zajímalo mě z jakého důvodu. Výsledky jsem získala po vyhodnocení otázky č. 9, kde měly sestry uvést důvod, proč se v práci nestravují. Pro mě bylo zjištění alarmující. 53 (88 %) sester uvedlo, že se v práci najíst nestihnou. Tímto problémem se zabývala také Staňková (2002), kde upozorňovala na problematiku stravování sester a vydala příručku, jak by měly sestry pečovat o své zdraví. Také poukázala na pracovní podmínky ve zdravotnictví, kde ani často zaměstnavatel nezajistí prostor k občerstvení a pracovním přestávkám. „Kolik tekutin (kromě kávy) vypijete za 24 hod“? Tato otázka

zjišťovala pitný režim sester. Výsledky také nebyly zcela uspokojivé. Astl (2009, s 53) uvádí, že potřebné denní množství tekutin pro zdravého člověka by se mělo pohybovat mezi 2-3 l. Většina sester uvedla, že vypijí za 24 hod 1-2 l tekutin v různé kombinaci. Mezi nejčastějšími druhy z nabízených tekutin, sestry nejvíce konzumují vodu a ochucené minerální vody. Co se týká množství vypité kávy u sester za den, tak nejčastější odpověď byla, že 21 (35 %) sester vypije 3 šálky za den a 17 (28,3 %) dotazovaných odpovědělo, že vypijí 2 šálky za den. Fořt (2005, s. 37) poukazuje na negativu plynoucí z použití kofeinových nápojů a kofeinu obecně, kde poukazuje na vysoký obsah toxických pesticidů v zrnkách kávy. Upozorňuje však také na to, že existují nové studie, které to popírají. S pitím kávy se setkáváme u všech profesí, ale u zdravotníků převážně. Je to tím, že kofein stimuluje mozek, zvyšuje bdělost a snižuje únavu a při směnném provozu je toho potřeba jako soli. Poslední otázka mého zájmu byla „Léčíte se na nějaké z následujících onemocnění“? Tyto získané údaje byly opírány o odbornou literaturu, kde Hainer (2011), upozorňuje na to, že některá onemocnění nebo jejich léčba může ovlivňovat hodnoty BMI. Většina dotazovaných 37 (61,6 %) uvedla, že se neléčí na žádnou z udávaných nemocí, 11 dotazovaných se léčí na onemocnění štítné žlázy, 9 se léčí na arteriální hypertenzi a stejný počet sester se léčí na obezitu. 3 dotazované uvedly, že se léčí na depresi a 1 na DM. Vzhledem k těmto výsledkům, si myslím, že tato onemocnění nijak zásadně neovlivnila při mém výzkumu hodnoty BMI u sester. Zjištěné hodnoty BMI se u sester nejčastěji pohybovaly v normě a v nadváze. Obezita byla zjištěna jen u 3 dotazovaných. Je pozoruhodné, že když sestry měly vyjádřit, jaký mají subjektivní pocit o své váze, většina z nich, celkem 24 (40 %) odpověděla, že se cítí obézní. Je to možná tím, že si ženy více uvědomují svou tělesnost a dobře vědí, že je vystavena pohledu a hodnocení ostatních, hlavně mužů a nadváhu vnímají spíše jako kosmetický problém.

Výsledky dotazníkového průzkumu identifikují zátěžové determinanty u sester a jejich návyky spojené s jejich profesí, které by mohly zvyšovat jejich hodnoty BMI nebo poškozovat jejich zdraví a podněcují k zamyšlení nad daným problémem.

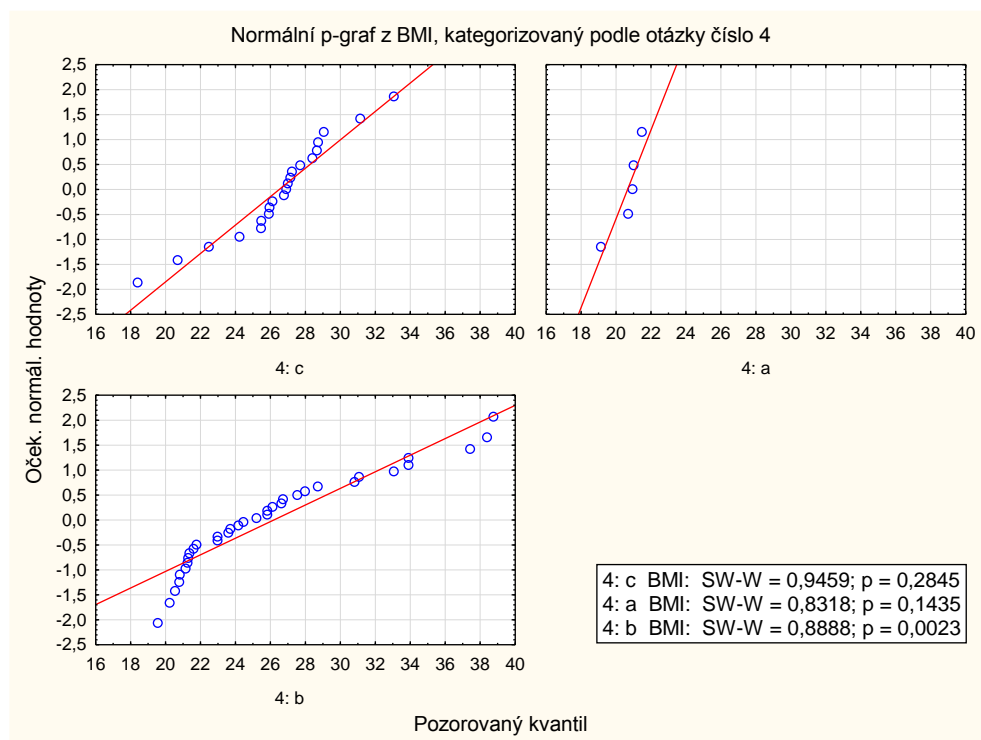
Interpretace výsledků výzkumných otázek

1. Bude mít stres při výkonu povolání zdravotní sestry vliv na hodnotu BMI?
2. Budou mít zdravotní sestry v nepřetržitém provozu vyšší BMI než v jednosměnném bez nočních směn?
3. Budou mít zdravotní sestry trpící poruchami spánku v souvislosti se směnným provozem vyšší hodnotu BMI?
4. Budou mít zdravotní sestry rozdíl ve frekvenci příjmu potravy o denních a nočních službách?

Abychom mohli o získaných výsledcích z dotazníkového šetření hovořit jako o výsledcích platných obecně pro sestry pracující v nemocnici a nemuseli se omezovat pouze na vzorek respondentů, je potřeba při zpracování dotazníkového šetření využít statistické metody, které toto zobecnění umožňují. A právě takovými metodami jsou testy statistických hypotéz. Každá výzkumná otázka byla vyhodnocena pomocí vhodně zvoleného testu, a tudíž její závěry můžeme zobecnit. Hladina významnosti byla zvolena společně pro všechny testy stejně, jako v podobných výzkumech na hodnotě 0,05. Což znamená, že pravděpodobnost chyby prvního druhu je u každého testu rovna 5%.

K výpočtům byl použit software **STATISTIKA 12**.

V první výzkumné otázce, kde se řeší, zda bude mít stres při výkonu povolání zdravotní sestry vliv na hodnotu BMI, je pro vyhodnocení stěžejní otázka číslo 4 „Pocítujete stres v souvislosti se svým povoláním?“ Sestry zde mají možnost vybrat jednu ze tří odpovědí: nikdy, občas a neustále. Vznikají tedy tři skupiny sester, proto pro vyhodnocení výsledků bude nutné použít metody pro srovnání více nezávislých skupin. Nejpoužívanější z parametrických metod je Analýza rozptylu (Anova). Pro její použití je však nutné, aby byly splněny dvě podmínky. Normální rozložení hodnot v základním souboru a homogenita rozptylů (shoda, musejí být rozptyly stejné) základních souborů. Pro otestování prvního z předpokladů byl zvolen Shapiro-Wilkův test normality, graficky doplněný Normálním pravděpodobnostním grafem. Výsledky jsou vidět v následujícím obrázku.



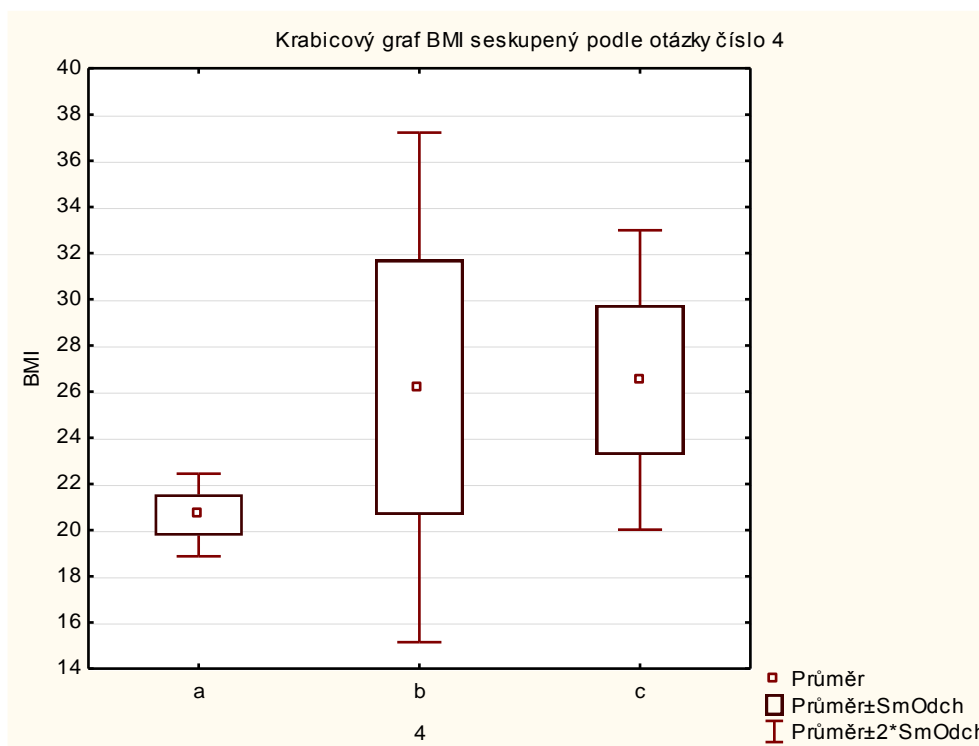
Obrázek 20 Graf týkající se homogenity souboru

Vzhledem k tomu, že dvě ze tří p-hodnot jsou větší než hladina významnosti $\alpha=0,05$ a body normálního pravděpodobnostního grafu pro skupinu b, kde je p-hodnota menší než hladina významnosti $\alpha=0,05$, se výrazně neodchylují od přímky, můžeme považovat předpoklad o normálním rozložení základních souborů za splněný. Pro ověření předpokladu o homogenitě rozptylů základních souborů byl použit Leveneův test. Jeho p-hodnota 0,003 je menší než hladina významnosti $\alpha=0,05$, a tedy můžeme říci, že základní soubory nemají shodné rozptyly. Není tedy splněn jeden z důležitých předpokladů pro použití ANOVY. Pro vyhodnocení rozdílů je tedy nutné použít neparametrický Kruskal-Wallisův test. Jeho výsledky včetně mnohonásobného porovnávání pro jednotlivé skupiny vidíme v následující tabulce.

Tabulka 24 Tabulka týkající se výsledků Kruskal Wallisova testu

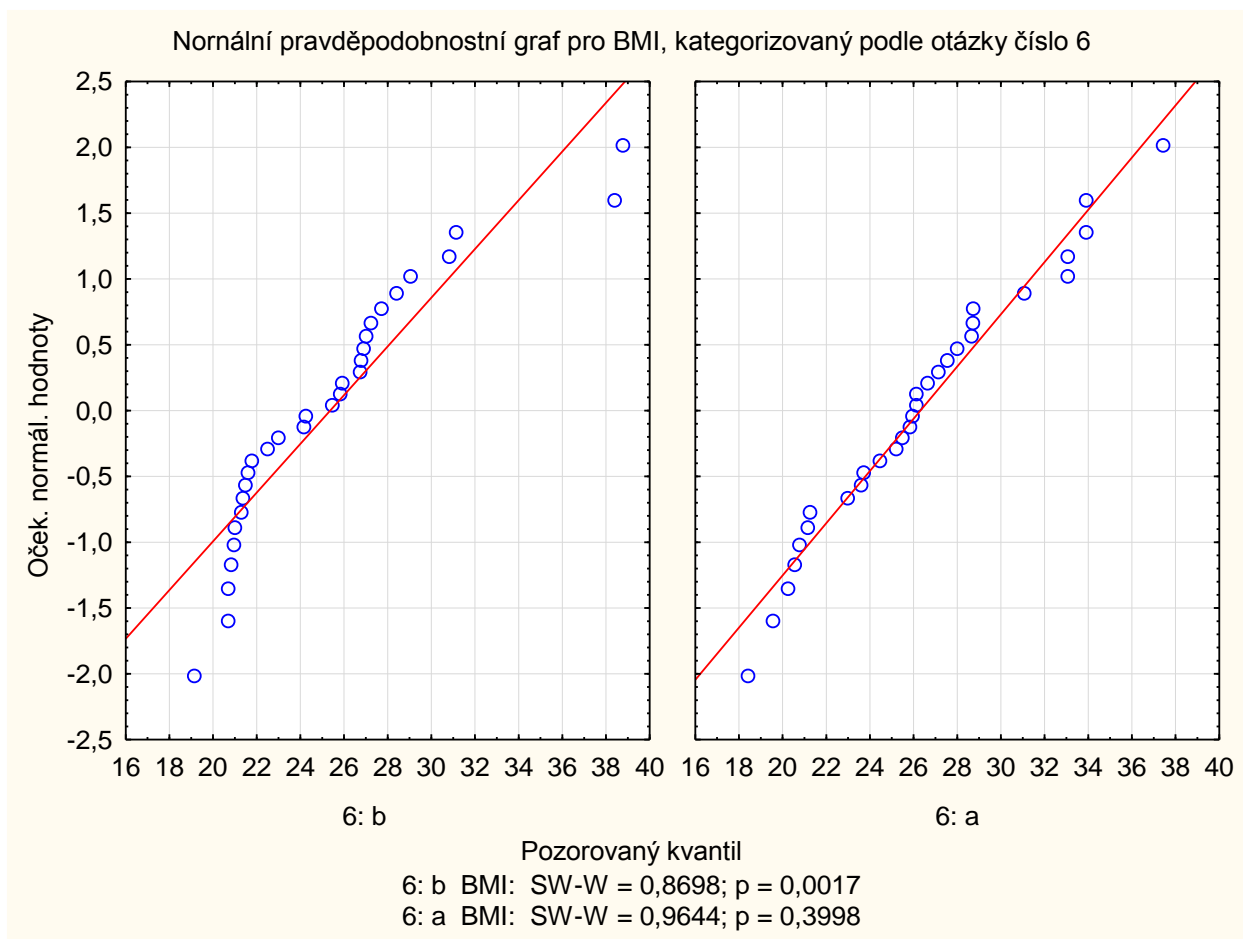
Kruskal-Wallisův test: $H(2, N=60) = 9,328908$ $p = ,0094$			
	a - R:9,2000	b - R:30,397	c - R:35,738
a		0,033824	0,006781
b	0,033824		0,811511
c	0,006781	0,811511	

p-hodnota pro Kruskal-Wallisův test je 0,0094, což je méně než $\alpha=0,05$, tedy můžeme říci, že hodnota BMI se v jednotlivých skupinách liší. Navíc z výsledků mnohonásobného porovnávání je vidět, že rozdílné, výrazně nižší, hodnoty BMI jsou ve skupině sester, které nepociťují stres v souvislosti s povoláním nikdy. Toto tvrzení je podpořeno následujícím obrázkem.



Obrázek 21 Graf týkající se ovlivnění hodnot BMI při stresu v souvislosti s povoláním

Ve druhé výzkumné otázce, kde se ptáme, zda budou mít zdravotní sestry v nepřetržitém provozu vyšší BMI než v jednosměnném bez nočních směn, byla rozhodující odpověď na otázku číslo 6. Na základě odpovědí byly zdravotní sestry rozděleny do dvou skupin. Tedy na rozdíl od první výzkumné otázky připadají nyní do úvahy metody pro srovnání dvou nezávislých vzorků. V takovém případě se často využívá dvouvýběrový t-test. Pro jeho použití je opět nutné, hodnoty základních souborů byly normálně rozdělené. Pro ověření tohoto předpokladu byl opět využit Shapiro-Wilkův test normality spolu s normálním pravděpodobnostním grafem. Výsledky jsou vidět na následujícím obrázku.



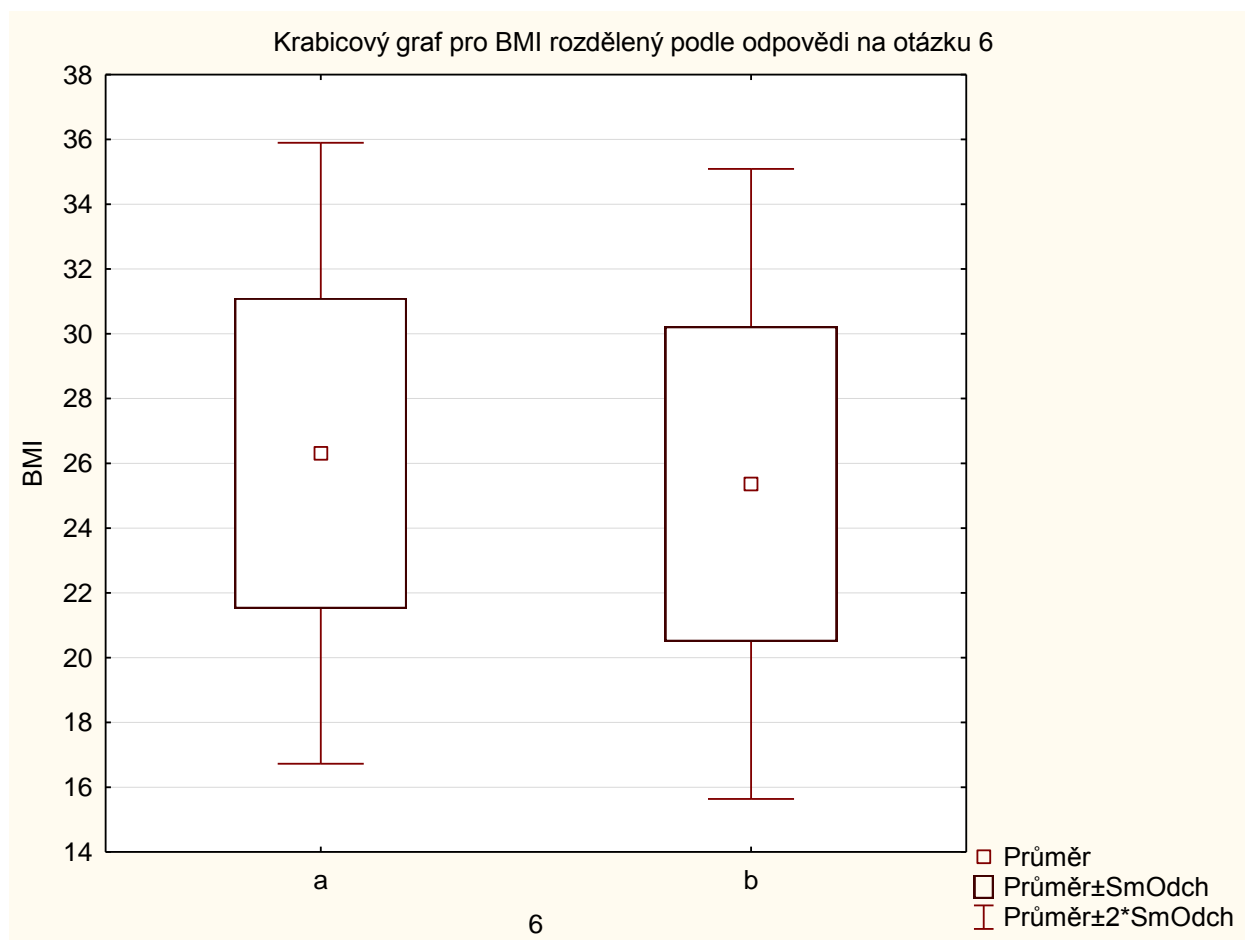
Obrázek 22 Graf normálního pravděpodobnostního rozložení pro BMI

Vzhledem k tomu, že p-hodnota Shapiro-Wilkova testu pro skupinu a je 0,03998, tedy větší než hladina významnosti $\alpha=0,05$ a i přes p-hodnotu 0,0017 pro skupinu b, která je menší než $\alpha=0,05$, nejsou body v normálním pravděpodobnostním grafu výrazně vzdáleny od přímky, můžeme předpoklad normálního rozdělení pravděpodobností základních souborů považovat za splněný. Proto pro vyhodnocení druhé výzkumné otázky použijeme dvouvýběrový t-test. Jeho výsledky jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 25 Tabulka týkající se hodnot BMI u sledovaného souboru

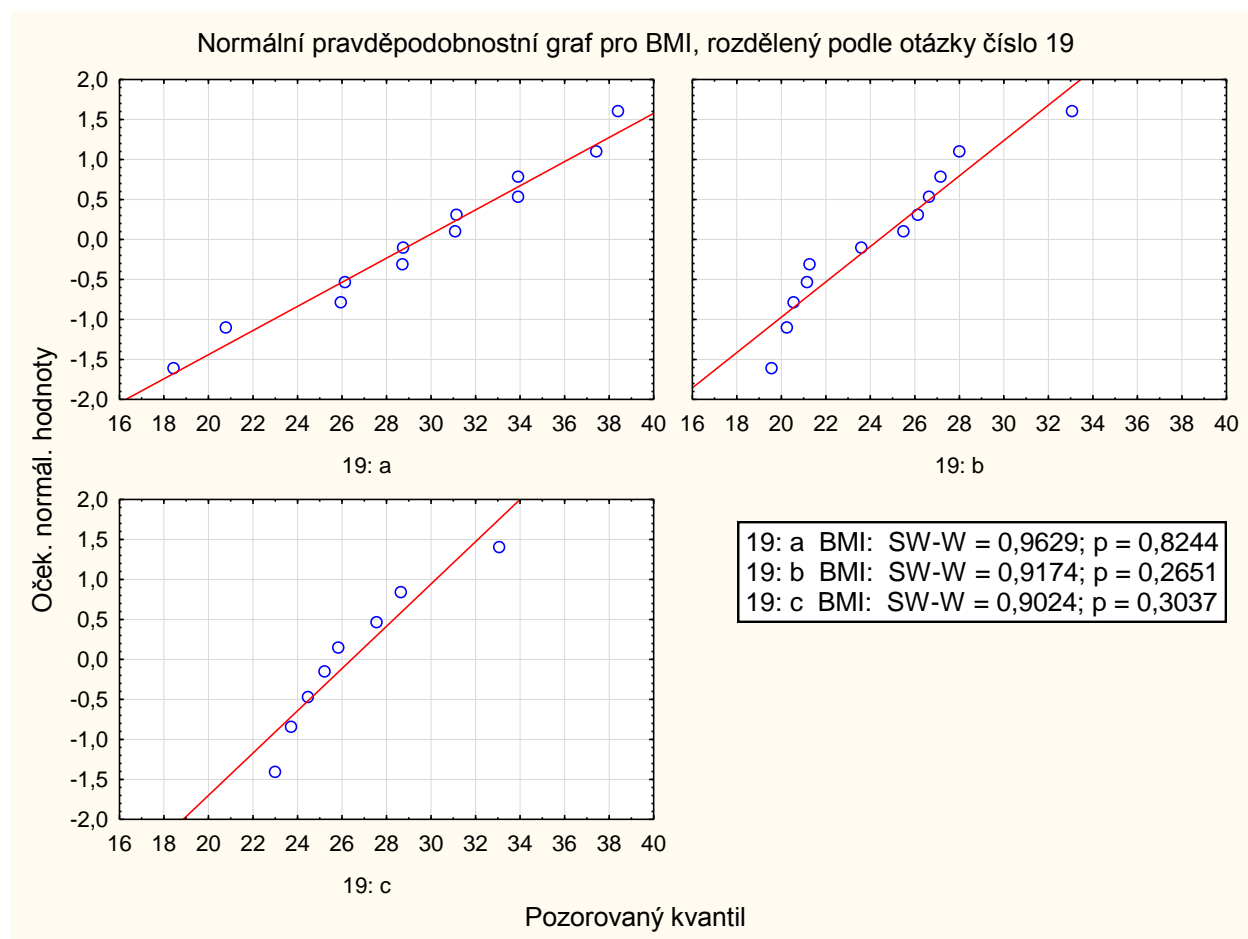
t-test; grupováno: 6, Skup. 1: denní Skup. 2: nepřetržitý					
	Průměr - denní	Průměr - nepřetržitý	t	sv	p
BMI	25,36350	26,30999	-0,759116	58	0,4509

Výsledná p-hodnota 0,4509 je větší než $\alpha=0,05$, a tedy můžeme tvrdit, že mezi hodnotou BMI u sester v denním a nepřetržitém provozu neexistuje statisticky významný rozdíl. Což dokládá i následující krabicový graf.



Obrázek 23 Graf týkající se rozdílu hodnot BMI u sledovaného souboru

Třetí výzkumná otázka se zabývá otázkou, zda mají sestry trpící poruchami spánku v souvislosti se směnným provozem vyšší hodnotu BMI? Pro vyhodnocení této výzkumné otázky je stěžejní otázka z dotazníku číslo 19. Na základě ní jsou sestry rozděleny do tří skupin. Skupinu a tvoří sestry, které trpí poruchami spánku často, skupinu b sestry, které trpí poruchami spánku občas a skupinu c sestry, které netrpí poruchami spánku nikdy. Protože se jedná o poruchy spánku spojené se směnným provozem, berou se v úvahu jen sestry pracující ve směnném provozu. Stejně jako ve výzkumné otázce číslo 1, i zde se nabízí využití Analýzy rozptylu. Nejprve byly opět otestovány předpoklady pro její využití. Jak vidíme na následujícím obrázku, předpoklad normálního rozdělení hodnot v základních souborech je splněn, protože všechny tři p-hodnoty u Shapiro-Wilkova testu jsou větší než hladina významnosti $\alpha=0,05$.



Obrázek 24 Graf normálního pravděpodobnostního rozložení pro BMI

Druhý předpoklad, předpoklad homogenity rozptylů, byl opět testován pomocí Levenova testu. Jeho výsledky jsou uvedeny v tabulce.

Tabulka 26 Tabulka týkající se výsledků Levenova testu

Leveneův test homogenity rozptylů.				
Stupně volnosti pro všechna F: 2, 29				
	PČ - Efekt	PČ - Chyba	F	p
BMI	13,35035	7,264891	1,837654	0,1773

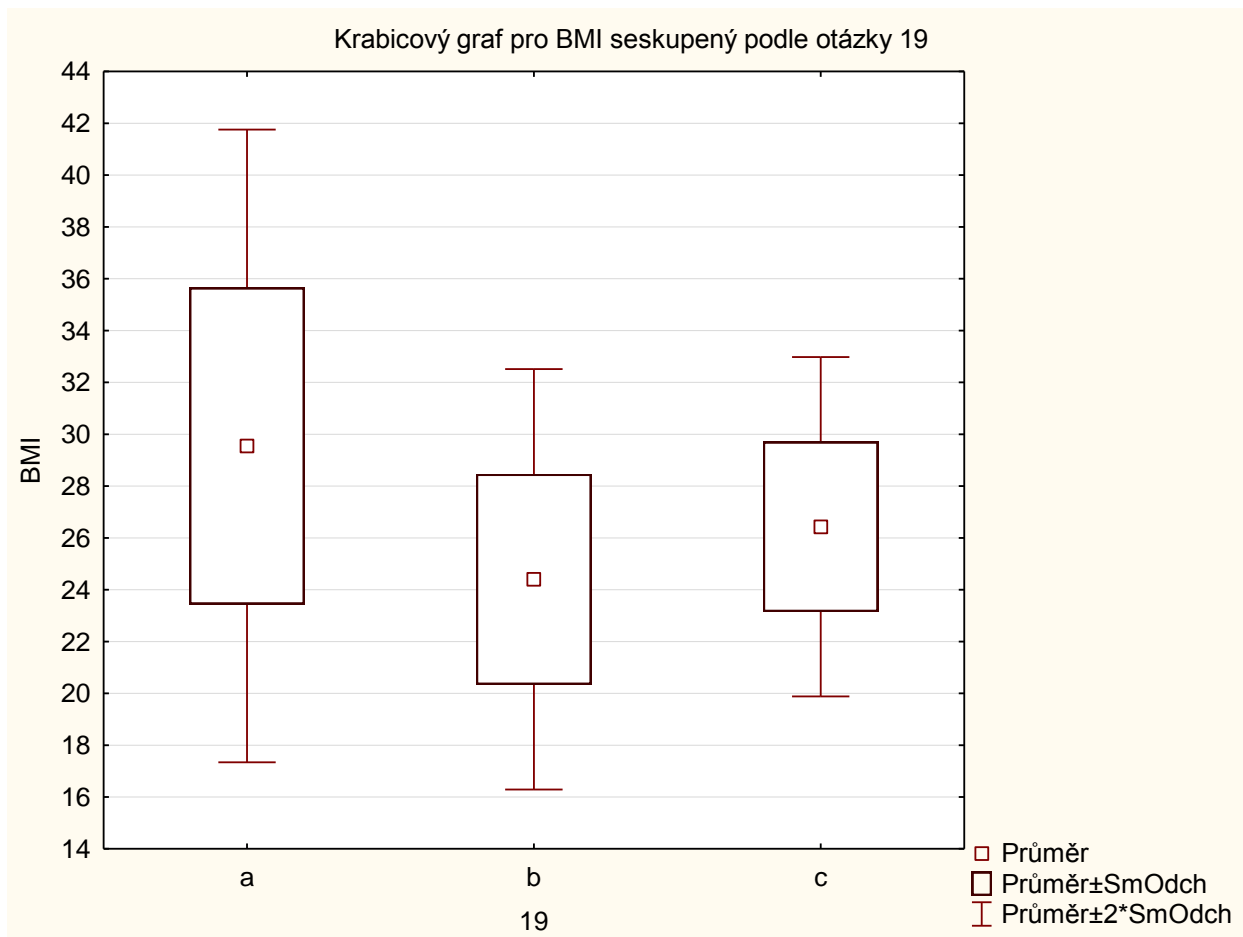
Výsledná p-hodnota je 0,1773, tedy větší než hladina významnosti $\alpha=0,05$, proto i druhý předpoklad pro použití ANOVY je splněn. Můžeme tedy přistoupit k samotnému testování rozdílu BMI v jednotlivých skupinách.

Jednofaktorová analýza rozptylu pro BMI					
	SČ	St. volnosti	PČ	F	p
"19"	160,76	2	80,38	3,5001	0,0435
Chyba	665,97	29	22,96		

Výsledná p-hodnota je 0,0435, tedy menší než $\alpha=0,05$, proto můžeme tvrdit, že hodnota BMI není ve všech skupinách stejná. Abychom zjistili, mezi kterými skupinami existuje statisticky významný rozdíl, využijeme Tukeyův test pro mnohonásobné porovnávání. Jeho výsledky jsou v následující tabulce.

HSD při nestejných N; proměnná BMI				
	„19“	{1} - 29,548	{2} - 24,400	{3} - 26,432
1	a		0,0351	0,4063
2	b	0,0351		0,6769
3	c	0,4063	0,6769	

Z tabulky je vidět, že jediný statisticky významný rozdíl je mezi skupinou a a skupinou b (p-hodnota 0,0351), přičemž vyšší hodnotu BMI mají sestry ve skupině a. V ostatních dvojicích statisticky významný rozdíl neexistuje. Stejný výsledek graficky ilustruje následující obrázek.

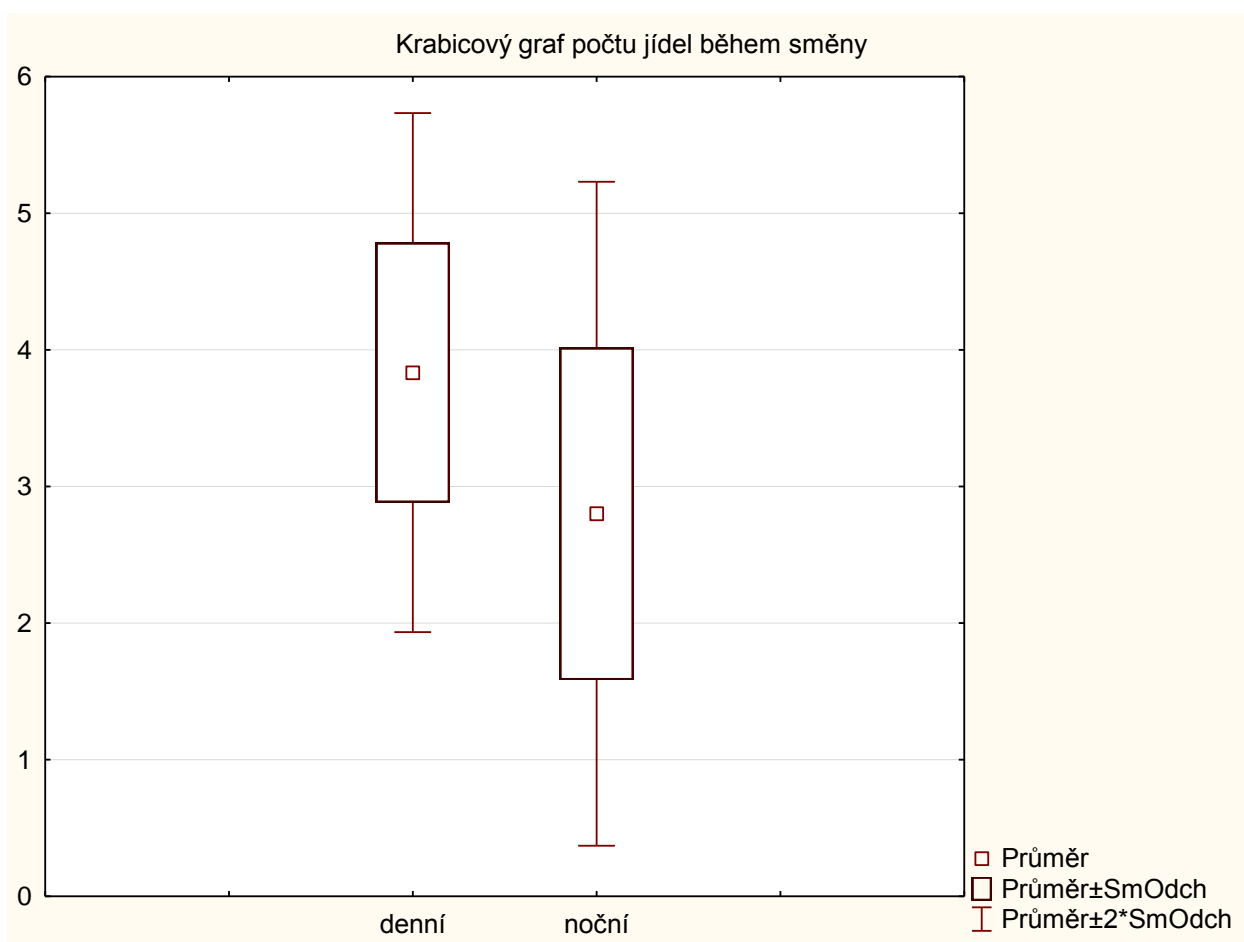


Obrázek 25 Graf týkající se hodnot BMI při stresu v souvislosti s povoláním

Poslední čtvrtá výzkumná otázka zjišťuje, zda mají zdravotní sestry rozdíl ve frekvenci příjmu potravy o denní a nočních službách? Pro zjištění tohoto rozdílu posloužily otázky číslo 7 a 8 z dotazníku. Veškeré výpočty vycházejí pouze z odpovědí sester, které pracují v nepřetržitém provozu. Jelikož každá sestra odpověděla jak na otázku číslo sedm, tak na otázku číslo osm, pro posuzování existence rozdílu musíme využít test pro dva závislé rozdíly. Vzhledem k tomu, že posuzované hodnoty jsou celá čísla a hodnot je v každé skupině pouze 30, je nutné pro vyhodnocení použít neparametrický test, v našem případě Wilcoxonův párový test. Jeho výsledky jsou uvedeny v tabulce.

Wilcoxonův párový test				
	Počet - platných	T	Z	p-hodn.
denní & noční	21	0,00	4,014509	0,0001

Výsledná p-hodnota je 0,0001, což znamená, že mezi skupinami existuje statisticky významný rozdíl. Na následujícím obrázku je vidět, že počet jídel během denní směny je větší než počet jídel během směny noční.



Obrázek 26 Graf týkající se rozdílu frekvence jídla o denních a nočních službách

Shrnutí výsledků výzkumných otázek

Výzkumná otázka č. 1

V této výzkumné otázce jsem se zaměřila, zda sestry pociťují stres v souvislosti se svým povoláním a jestli jim stres ovlivní hodnoty BMI. Z výsledků z mnohonásobného porovnávání je patrné, že výrazně nižší hodnoty BMI jsou u sester, které nepociťují stres z výkonu povolání nikdy. Jejich hodnota BMI se pohybovala častěji kolem 21, sestry, které pociťovaly stres občas v souvislosti s povoláním, měly hodnoty BMI okolo 25 a sestry, které byly v práci neustále ve stresu měly nejčastěji hodnoty BMI 27. **Výzkumný záměr se potvrdil.**

Výzkumná otázka č. 2

V této otázce jsem zjišťovala, zda sestry v nepřetržitém provozu budou mít vyšší BMI než sestry v jednosměnném provozu. Z výsledků můžeme tvrdit, že mezi hodnotami BMI neexistuje statisticky významný rozdíl. Hodnoty BMI u sester v nepřetržitém provozu byly nejčastěji kolem 25 a hodnoty u sester v jednosměnném provozu byly nejčastěji 26. V mém sledovaném souboru se nepotvrdila obezita v souvislosti se směnným provozem. **Výzkumný záměr se nepotvrdil.**

Výzkumná otázka č. 3

Tato výzkumná otázka se zabývala, zda sestry trpící poruchami spánku v souvislosti se směnným provozem mají vyšší hodnoty BMI. Braly se v úvahu pouze sestry sloužící nepřetržitý směnný provoz. Z výsledků můžeme tvrdit, že vyšší hodnoty BMI měly sestry, které odpověděly, že trpí poruchami spánku často. Jejich BMI se pohybovalo v hodnotách 29. Sestry, které odpověděly, že trpí poruchami spánku občas nebo nikdy měly BMI v rozmezí 25-27. **Výzkumný záměr se potvrdil.**

Výzkumná otázka č. 4

Tato otázka zjišťovala, rozdílly frekvence jídla u sester během denní a noční služby. Z výsledků je patrné, že počet jídel během denní směny je vyšší než během noční směny. Tato otázka byla vyhodnocena pouze z odpovědí sester, které slouží nepřetržitý směnný provoz. Jídelní chování sester v nepřetržitém provozu není zcela správné a může se promítat do nadváhy či obezity. Hainer (2011) uvádí, že nejen složení stravy, ale i stravovací návyky jsou velmi důležité. **Výzkumný záměr se potvrdil.**

Na závěr diskuze bych poukázala na problém směnného provozu a jeho dopadu na zdraví sester. I když se nepotvrdilo, že samotný směnný provoz může ovlivňovat hodnoty BMI, přesto výsledky dalších třech výzkumných otázek potvrdily, že stres u sester, nepravidelná strava a poruchy spánku v souvislosti se směnným provozem ovlivňují hodnoty BMI a mohou být jednou z hlavních příčin, které mohou způsobovat nadváhu nebo obezitu. Gilbertová (2002), se také zabývala problematikou směnové a noční práce u sester a publikovala výsledky odborných studií, kde byly sledovány postoje a odezvy pracovníků a především zdravotní důsledky a příznaky, které se projevují poruchami spánku, chronickou únavou a podrážděností. Dle Hainera (2011), jsou poruchy spánku a spánkový deficit spojeny s řadou metabolických a hormonálních poruch, které mohou přispívat k rozvoji obezity. Uvádí, že práce na směny je velkým zásahem do organismu, na který se lidské tělo jen pomalu a obtížně adaptuje.

7 Závěr

Téma pojednávající o obezitě v souvislosti se směnným provozem jsem si vybrala proto, abych poukázala na zdravotní problémy sester při výkonu jejich povolání. Mým cílem bylo potvrdit či vyvrátit vztah obezity v souvislosti se směnným provozem u nelékařského zdravotního personálu. Zaměřila jsem se na možné determinanty, které by mohly podpořit vznik nadváhy a obezity. Především na problematiku narušeného cirkadiánního rytmu, pracovního stresu spojeného se syndromem vyhoření, na problematiku směnové a noční práce, na nepravidelnost stravování a spánku a na fyzickou a psychickou náročnost tohoto povolání.

Teoretická část je souhrnem informací o složení a rozdělení tukové tkáně a jejím fyziologickém významu. Dále se zabývám obezitou, jejím výskytem, stanovením, dělením a vlivem na vznik a rozvoj obezity u zdravotních sester. Poslední oblastí mého zájmu je léčba obezity a způsob jejího stanovení. V neposlední řadě jsem se zabývala poznatky, co samy sestry mohou udělat pro své zdraví a jak bojovat s narušeným cirkadiánním rytmem.

Praktická část je založena na výzkumu korelace mezi obezitou a směnným provozem. Získané výsledky jsou podrobně probrány v diskuzi. Pouze bych zmínila stručné shrnutí výsledků. Nejvhodnějším nástrojem pro stanovení obezity byla použita rovnice pro výpočet BMI. Podle výsledků této práce, byly zvýšené hodnoty BMI u sledovaného souboru (skládal se pouze z žen), který pocíťoval občas nebo neustále stres spojený s vykonáváním této profese a také u kterého se objevovaly často poruchy spánku vlivem nepřetržitého provozu. Z výzkumu také vyplynulo, že frekvence příjmu stravy o denních a nočních je rozdílná a to tak, že o denních službách sestry jedí častěji než o nočních službách, i když doporučené intervaly mezi jídly by měly být 2,5 - 3 hod a to i o nočních službách. Pro mé velké překvapení bylo zjištěno, že se nijak statisticky nelišily hodnoty BMI mezi personálem sloužící nepřetržitý a jednosměnný provoz a také to, že se obezita u sester v souvislosti se směnným provozem nepotvrdila. U téměř jedné poloviny dotazovaných z celkového počtu se potvrdila nadváha. Podle dělení BMI je patrné, že nadváha je předstupněm obezity a při hodnotě BMI vyšší než 25 stoupají také zdravotní rizika, jejichž dopad se odráží v celkovém zdraví jedince a ovlivňují i jeho sociální a ekonomickou úroveň. Velmi zajímavé jsou rovněž výsledky při vyhodnocování otázky č. 17, kde většina sester odpověděla, že se subjektivně cítí spíše obézní. Možná je to tím, že je na ženskou populaci vyvíjen všeobecně větší tlak ve smyslu ideálu štíhlosti než na mužskou populaci. Štíhlost se v posledních letech stala synonymem pro úspěch a naopak

nadváha získala pozici spojovanou s leností a neatraktivností. Ve společnosti bohužel stále přetrvává sklon posuzovat člověka na základě jeho tělesných proporcí.

Z výsledků mého výzkumu lze usuzovat, že především osobní a pracovní spokojenost, vnitřní pohoda, emoční stabilita, pravidelnost stravy a kvalitní spánek je jednou z hlavních komponent ovlivňující nadváhu a obezitu u nelékařského zdravotního personálu. Všechny aspekty způsobující zvýšené BMI ve směnném provozu lze odstranit lepší informovaností zdravotních sester, protože směnný a zvláště pak noční provoz v tomto oboru je pro ně škodlivý a v žádném případě to není jejich svobodná volba, ale potřeba společnosti. Především se jedná o lepší informovanost o spánkové hygieně, ale také jak předcházet stresu v souvislosti se směnným provozem a jak se správně a pravidelně ve směně stravovat. Jako velmi vhodné by bylo využití kognitivně - behaviorální terapii nadváhy a obezity, která by sestřám poskytla motivaci, podporu ke změně stravovacích zvyklostí a zlepšení životního stylu. Tímto problémem by se měli zabývat hlavně vedoucí pracovníci, kteří by měli vytvářet pro sestry dobré pracovní podmínky a prostředí. Jejich vynaložené úsilí při odstraňování nebo zmírňování nežádoucích determinantů ovlivňující zdraví sester se jim jistě vrátí a to nejen ve spokojenosti zaměstnanců, ale i ve spokojenosti pacientů.

8 Soupis bibliografických citací

Monografie

1. ASTL, Jaromír a Eliška ASTLOVÁ a MARKOVÁ Eva. *Jak jíst a udržet si zdraví*. Praha: Maxdorf, 2009. ISBN 978-80-7345-175-2.
2. BÁRTLOVÁ, Sylva. *Sociologie medicíny a zdravotnictví. 6. přepracované a doplněné vyd.* Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1197-4.
3. BOUČKOVÁ, Marta a Johana KŘÍŽKOVÁ. *Když se hubnout nedaří*. Praha: Evropský karierní institut s. r. o., 2013. ISBN 978-80-260-3968-6.
4. FOŘT, Petr. *Výživa pro dokonalou kondici a zdraví*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1057-9.
5. GROFOVÁ, Zuzana Kala. *Dieta pro vyšší věk*. 1. vyd. Praha: Forsapi, 2006. ISBN 978-80-87250-11-2.
6. GILBERTOVÁ, Sylva a Oldřich MATOUŠEK. *Ergonomie*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0226-6.
7. GULÁŠOVÁ, Ivica. Prevence krizových situací. *Sestra* 2012, roč. 22, č. 01, s. 24-26. ISSN 1210 – 0404.
8. HAINER, Vojtěch et al. *Základy klinické obezitologie*. 2. přepracované a doplněné vyd. Praha: Grada 2011. ISBN 978-80-247-3252-7.
9. HEKELOVÁ, Zuzana. Prevence stresu při práci sestry. *Sesterna* 2013, roč. 4, č. 01, s. 18-20. ISSN 1804-5308
10. KŘIVOHLAVÝ, Jaro a Jaroslava PEČENKOVÁ. *Duševní hygiena zdravotní sestry*. Praha: Grada 2004. ISBN 80-247-0784-5.
11. PISKAČOVÁ, Z., M. FOREJT a L. MARTYKÁNOVÁ. Současné poznatky o vztahu spánku a obezity. *Časopis lékařů českých* 2012, roč. 151, č. 6, s. 279-285. ISSN 0008-7335.
12. STAŇKOVÁ, Marta. *Sestra reprezentant profese*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2002. ISBN 80-7013-368-6.
13. STARNOVSKÁ, Tamara a Eva CHOCENSKÁ. *Nutriční terapie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. ISBN 80-7262-387-7.
14. TUČKOVÁ, Olga. Prestiž sestry. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2006, roč. 2, č. 9, s. 382-383. ISSN 1801-1334.
15. ZITTLAU, Jorg. *Jak se léčit vhodnou stravou*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-0982-8.

16. ZVONÍČKOVÁ, Marie. Mění se role sester. *Ošetřovatelství*. 2006, sv. 8, č. 1-2, s. 16. ISSN 1212- 723X.

17. ŽIDKOVÁ, Zdeňka. Životospráva sálových sester. *Sestra* 2010, roč. 20, č. 02, s. 40-41. ISSN 1210-0404.

Závěrečná práce VŠ

18. WASSERBAUEROVÁ, Pavlína. *Návykové chování u zdravotníků*. Pardubice, 2009. 64 s. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Hlaváčková, Eva PhD.

9 Přílohy

Příloha A *Dotazník*

Příloha B *Prohlášení autora*

Příloha A: *Dotazník*

Dobrý den,

Jmenuji se Renata Boučková a jsem studentkou Fakulty zdravotnických studií na Univerzitě v Pardubicích v oboru všeobecná sestra a provádím výzkum, který se zabývá problematikou obezity u nelékařského zdravotnického personálu ve směnném provozu. Tento výzkum je součástí mé bakalářské práce. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který je anonymní, dobrovolný a bude sloužit pouze ke studijním účelům. Předem děkuji za spolupráci a Váš čas.

1. Kolik máte dětí?

- a, žádné
- b, jedno
- c, dvě
- d, tři
- e, čtyři a více

2. Jak se dopravujete do zaměstnání?

- a, pěšky
- b, na kole
- c, MHD
- d, autem
- e, vlakem
- f, autobusem
- g, jinak

3. Napište, kolik let pracujete ve zdravotnictví?

4. Pociťujete stres se svým povoláním?

a, nikdy

b, občas

c, neustále

5. Jak vnímáte interpersonální vztahy na vašem pracovišti?

a, výborné

b, dobré

c, špatné

6. V jakém pracovním provozu pracujete?

a, nepřetržitý

b, jednosměnný (pouze ranní směny)

7. Kolikrát se stihnete najíst při denní směně?

a, nejím

b, 1 krát

c, 2 krát

d, 3 krát a více

e, průběžně ujídám

8. Kolikrát se stihnete najíst při noční směně?

a, nejím

b, 1 krát

c, 2 krát

d, 3 krát a více

e, průběžně ujídám

9. Pokud v práci nejíte, proč?

a, nestihnu to

b, držím dietu

c, v práci nejím (uved'te důvod)

10. Snídáte?

a, ano

b, ne

c, občas

11. Kam chodíte nejčastěji na oběd?

a, zaměstnanecká jídelna

b, kantýna

c, vlastní strava na oddělení

12. Kolik vypijete obvykle šáleků kávy za den?

13. Kolik tekutin (kromě kávy) vypijete za 24 hod?

14. Jaký druh tekutin pijete? (můžete zaškrtnout více odpovědí)

a, voda

b, čaj neslazený

c, džusy

d, minerální vody neochucené

e, minerální vody ochucené

f, čaj slazený

15. Léčíte se na nějaké z následujících onemocnění?

a, obezita

b, art. hyper

c, deprese

d, diabetes mellitus

e, onemocnění štítné žlázy

f, žádné z těchto onemocnění

16. Uveďte prosím Vaši výšku a váhu

17. Jaký máte svůj subjektivní pocit o své váze?

a, podváha

b, norma

c, nadváha

d, obezita

18. Jak dlouhý je Váš noční spánek?

19. Trpíte poruchami spánku v souvislosti se směnným provozem?

a, často

b, občas

c, nikdy

20. Jaký je Váš věk?

a, 20-29

b, 30-39

c, 40-49

d, 50-55

e, 55 a více

21. Jaký je Váš rodinný stav?

a, svobodná

b, vdaná

c, rozvedená

d, vdova

e, žiji s druhem

Příloha B: *Prohlášení autora*

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 22. 4. 2014

Renata Boučková