

UNIVERZITA PALACKÉHO  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

*Katedra antropologie a zdravotní vědy*



**Bc. Simona Padriánová**

*Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy*

**Stravovací a pohybové zvyklosti všeobecných sester  
ve směnném provozu**

*General nurse's nutrition and physical habits in shiftwork*

*Diplomová práce*

Praha, 2023

Vedoucí práce: doc. Mgr. Martina Cichá, Ph.D.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „*Stravovací a pohybové zvyklosti všeobecných sester ve směnném provozu*“ vypracovala samostatně, pouze s použitím literatury uvedené na konci práce v seznamu literatury.

V Praze, dne \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Bc. Simona Padriánová

## **Poděkování**

Děkuji vedoucí mé diplomové práce doc. Mgr. Martině Ciché, Ph.D. za její odborné vedení a cenné rady, které mi v průběhu zpracovávání práce poskytla. Mé poděkování směřuje i k rukám Mgr. Martiny Kovalové, Ph.D. za pomoc se statistickým zpracováním dat.

V neposlední řadě děkuji svému manželovi za podporu a trpělivost během celého studia.

## Anotace

<b>Jméno a příjmení:</b>	Bc. Simona Padriánová
<b>Katedra:</b>	Antropologie a zdravotní vědy
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. Mgr. Martina Cichá, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2024

<b>Název práce:</b>	Stravovací a pohybové zvyklosti všeobecných sester ve směnném provozu
<b>Název v angličtině:</b>	General nurse's nutrition and physical habits in shiftwork
<b>Anotace práce:</b>	<p>Jedná se o diplomovou práci s výzkumným zaměřením (kvantitativní deskriptivní studie). Předmětem zkoumání byly stravovací a pohybové zvyklosti všeobecných sester pracujících ve směnném provozu. Data byla sbírána ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady. Bylo zjišťováno, zda a jakým způsobem ovlivňuje charakter práce všeobecné sestry jejich stravování a volnočasovou pohybovou aktivitu. Do zkoumaného souboru bylo zařazeno 104 všeobecných sester. Z toho souboru bylo 28 respondentek z kliniky anesteziologie a resuscitace, 37 respondentek z kliniky ortopedie, 26 respondentek z kliniky chirurgie a 13 respondentek z kliniky urologie.</p> <p>Nástrojem ke sběru dat byl dotazník vlastní konstrukce, který obsahuje 25 otázek. Dotazník byl respondentům předkládán v papírové podobě. Pro popis souboru byla použita základní popisná statistika (absolutní četnost, aritmetický průměr, směrodatná odchylka, maximální a minimální hodnota) a pro statistické zhodnocení hypotéz byly použity jednotlivé statistické testy (neparametrický Mann-Whitney test, Fisherův exaktní test, chí-kvadrát test a Spearmanův koeficient pořadové korelace). K ověření normality dat byl použit Shapiro-Wilkův test.</p>

<b>Klíčová slova:</b>	Všeobecná sestra, směnný provoz, životní styl, stravovací zvyklosti, stravování, pohyb, pohybové zvyklosti, dotazník
<b>Anotace v angličtině:</b>	<p>This is a Master's thesis with a research focus (quantitative descriptive study). Thesis focuses mainly on eating habits and physical activities habits. Data were collected in the Fakultní nemocnice Královské Vinohrady. The thesis examines if the shift work of general nurses affects their diet and physical activities. Statistical population involves 104 general nurses from different hospital wards. Statistical population is divided into samples of 28 nurses from Department of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine, 37 nurses from Department of Orthopaedics, 26 nurses from Department of Surgery and 13 nurses from Department of Urology. Data were collected by self-made questionnaire form that includes 25 questions. Questionnaire form was printed and submitted to respondents.</p> <p>Basic descriptive statistics were used for statistical population description. Statistical population is tested by setting several null hypothesis and alternative hypothesis. Those results proves if and how shift work affects variate parts of statistical population in their diet and physical activities. Individual statistical tests (Chi-square test, Fisher's exact test, non-parametric Mann-Whitney test and Spearman rank-correlation coefficient) were used to evaluate these hypotheses. The Shapiro-Wilk test was used to verify the normality of the data.</p>
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	General nurses, shift work, life style, diet, nutrition, physical activities, questionnaire form
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	<p>Příloha č. 1. – Žádost o udělení souhlasu ke sběru dat ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady</p> <p>Příloha č. 2 – Vyjádření k žádosti o povolení výzkumu pro zpracování diplomové práce</p>

	Příloha č. 3 – Souhlasy vrchních sester Příloha č. 4. – Formulář ke sběru dat Příloha č. 5 – Vzor informovaného souhlasu Příloha č. 6 – Formulář k ověření nástroje ke sběru dat
<b>Rozsah práce:</b>	93 stran
<b>Jazyk práce:</b>	Český jazyk

# Obsah

<b>1 Úvod a hlavní cíl .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Přehled aktuálního stavu problematiky .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Popis řešerší .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Vnímání zdraví .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Životní styl.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.1 Zásady zdravého životního stylu .....</b>	<b>17</b>
<b>2.4 Profese všeobecné sestry .....</b>	<b>21</b>
<b>2.5 Vliv směnného provozu na zdraví a životní styl .....</b>	<b>23</b>
<b>3 Výzkumná část.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1 Metodika studie .....</b>	<b>27</b>
<b>3.2 Výsledky deskriptivního zpracování dat .....</b>	<b>35</b>
<b>3.3. Výsledky testování hypotéz.....</b>	<b>37</b>
<b>4 Diskuse.....</b>	<b>54</b>
<b>4.1 Popis řešerše k vyhledávání výzkumných studií.....</b>	<b>54</b>
<b>4.2 Text diskuse.....</b>	<b>61</b>
<b>5 Souhrn a závěry .....</b>	<b>67</b>
<b>Seznam zkratk.....</b>	<b>70</b>
<b>Seznam použitých obrázků .....</b>	<b>71</b>
<b>Seznam použitých grafů .....</b>	<b>72</b>
<b>Seznam použitých tabulek .....</b>	<b>73</b>
<b>Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>74</b>
<b>Seznam přílohy .....</b>	<b>82</b>

# 1 Úvod a hlavní cíl

Problematika životního stylu je v dnešní době velmi aktuálním a společností často probíraným tématem. Návodů a doporučení existuje mnoho, avšak záleží pouze na nás, jakým způsobem převezmeme zodpovědnost za své vlastní zdraví.

Životní styl lze popsat jako soubor činností, které jsou součástí našeho každodenního života. Oblast zdravého způsobu života je charakterizována vyvážeností fyzické, mentální a psychosociální zátěže, která zahrnuje: pravidelný režim dne, dostatek pohybové aktivity, racionální výživu a dostatečný pitný režim, dostatek spánku a odpočinku, odmítání návykových látek, harmonické sociální vztahy, zodpovědnost v oblasti práce a života a osobní hygienu. Právě stravování a pohybová aktivita jsou významným faktorem životního stylu, který sehrává důležitou roli v udržování optimálního zdraví a výkonnosti (Liba, 2016, str. 12-13).

Profese všeobecné (zdravotní) sestry je bezesporu fyzicky i psychicky velmi náročné povolání. Prvotní nadšení téměř každého absolventa po nástupu do praxe obvykle rychle vyprchá a vede ho k přehodnocení vlastních životních hodnot a postojů. Zdravotničtí pracovníci poskytují náležitou péči k udržení či navrácení zdraví pacientů, avšak na své vlastní zdraví mnohdy zapomínají (Madziiová & Janíková, 2013). Zdravotní sestry jsou při výkonu své profese vystavovány nejen emočnímu nátlaku a stresu, ale i spánkové deprivaci či riziku onemocnění infekčními chorobami. Práce v nepřetržitém provozu, neustálé střídání denních a nočních směn, je nedílnou součástí života mnoha nemocničních pracovníků. Avšak tento nepravidelný režim ovlivňuje jejich přirozený biorytmus a způsobuje jim řadu problémů (Ford, 2022). Je vůbec možné, aby zdravotní sestry při takovém režimu a pracovním vypětí, zvládaly myslet i na svoji životosprávu?

Motivací autorky pro vypracování diplomové práce této problematiky byla vlastní zkušenost se směnným provozem ve zdravotnictví. Sama autorka vykonává již několikátým rokem povolání všeobecné sestry ve dvousměnném provozu u lůžka a její životní styl je velmi ovlivňován tímto nepravidelným režimem. Uvědomuje si, jak je velmi náročné udržet si v dnešní době a při takhle náročném povolání ve svém životě a životním stylu jistou rovnováhu.

## Hlavní cíl

Hlavním cílem kvantitativní studie bylo zhodnotit, zda směnný provoz a nepravidelný režim mají vliv na stravovací a pohybové zvyklosti všeobecných sester.



## 2 Přehled aktuálního stavu problematiky

Níže uvedený text byl vypracován na podkladě informací získaných z 56 odborných textů. Jedná se o 19 česky, 3 slovensky a 34 anglicky psaných titulů. Z tohoto počtu bylo 9 knižních publikací, 14 primárních studií, 1 pilotní studie, 9 studií systematického přehledu a 12 článků z odborných časopisů. Dále bylo čerpáno z 9 webových stránek, 1 studie ze sborníku příspěvků a 1 rozhovoru. Jejich bibliografické citace jsou uvedeny v závěru práce v „*Seznamu použitých zdrojů*“.

### 2.1 Popis rešerší

Před zpracováním přehledu aktuálního stavu problematiky byla nejprve provedena literární rešerše. Vyhledávání literárních zdrojů, včetně následného třízení, bylo provedeno podle níže uvedených kroků. K literární rešerši byly formulovány 5 jednoduchých rešeršních otázek složené ze dvou základních komponent – hlavní pojem a kontext.

#### Znění rešeršních otázek v českém jazyce:

1. Jaké jsou dostupné texty o zdraví člověka?
2. Jaké jsou dostupné texty o stravování dospělé populace?
3. Jaké jsou dostupné texty o pohybové aktivitě dospělé populace?
4. Jaké jsou dostupné texty o životním stylu dospělé populace?
5. Jaké jsou dostupné texty o vlivu směnného provozu na zdraví člověka?

#### Znění otázek v anglickém jazyce:

1. What are the available texts about the human health?
2. What are the available texts about the diet of the adult population?
3. What are the available texts about the physical activity of the adult population?
4. What are the available texts about the lifestyle of the adult population?
5. What are the available texts about the effect of shift work on human health?

První rešeršní otázka (RO) byla formulována ve znění: **Jaké jsou dostupné texty o zdraví (hlavní pojem) člověka (kontext)?** Rešerše byla provedena 23. 6. 2023, s využitím vyhledávače Medvik a s omezením na český a anglický jazyk. Pro vyhledávání textů v českém jazyce byla využita hesla pro hlavní pojem: zdraví OR fyzický stav a hesla pro kontext: člověk OR dospělá populace OR lidé. Pro vyhledávání rešerší v jazyce anglickém byla využita hesla

pro hlavní pojem: health OR well-being a hesla pro kontext: human OR adult population OR people. Publikční období bylo omezeno na rok 2010 až 2023. Vyřazujícími kritérii byla práce bakalářská, diplomová, kvalifikační a disertační. Mezi **relevantní výstupy** těchto rešerší bylo zařazeno **8 textů**. Jednalo se o 4 knižní publikace, 3 články z odborných časopisů a 1 primární studii.

Druhá rešeršní otázka byla formulována ve znění: **Jaké jsou dostupné texty o stravování** (hlavní pojem) **dospělé populace** (kontext)? K vyhledávání byla použita následující hesla pro hlavní pojem: stravování OR strava OR výživa a hesla pro kontext: dospělá populace OR člověk OR lidé OR žena OR muž. Rešerše byla provedena 15. 7. 2023 prostřednictvím vyhledávače Medvik. Výsledky byly omezeny na český a anglický jazyk, na publikační období 2010-2023 a mezi vyřazující kritéria byla zařazena práce bakalářská, diplomová, kvalifikační a disertační. Tentýž den byla provedena rešerše ke stejné RO ve stejné databázi, ale s využitím anglických hesel: nutrition OR eating OR diet a hesel: adult population OR human OR people OR man OR woman. Omezení byla stejná jako při vyhledávání v českém jazyce. Po vyhodnocení relevance obsahu textů vůči rešeršní otázce bylo mezi **relevantní výsledky** rešerší zařazeno **7 textů**, konkrétně 2 studie typu systematické přehledy, 1 odborný článek, 1 primární studie a 3 webové stránky.

Třetí rešeršní otázka byla formulována ve znění: **Jaké jsou dostupné texty o pohybové aktivitě** (hlavní pojem) **dospělé populace** (kontext)? Rešerše byla provedena 19. 7. 2023. K vyhledávání byl použit vyhledávač Google Scholar s využitím hesel: pohybová aktivita OR fyzická aktivita OR pohyb OR sport a hesel: dospělá populace OR člověk OR lidé OR žena OR muž. Publikční období bylo omezeno na roky 2010-2023 a mezi vyřazující kritéria byla opět zařazena práce bakalářská, diplomová, kvalifikační a disertační. Následující den byla provedena rešerše na stejnou RO v databázi Medvik za využití hesel: physical activity OR sport a hesel: adult population OR human OR people OR man OR woman. Publikční období a vyřazující kritéria zůstala stejná jako při vyhledávání v českém jazyce. Mezi **relevantní výstupy** rešerší byly zařazeny **5 textů**, z nich 2 primární studie, 1 interview, 1 studie typu systematického přehledu a 1 webová stránka.

Čtvrtá rešeršní otázka byla formulována: **Jaké jsou dostupné texty o životním stylu** (hlavní pojem) **dospělé populace** (kontext)? K vyhledávání byla uplatněna hesla: životní styl OR způsob života a hesla: dospělá populace OR člověk OR lidé OR žena OR muž. Rešerše byla provedena k datu 1. 8. 2023 za využití vyhledávače Google Scholar, s omezením na český jazyk

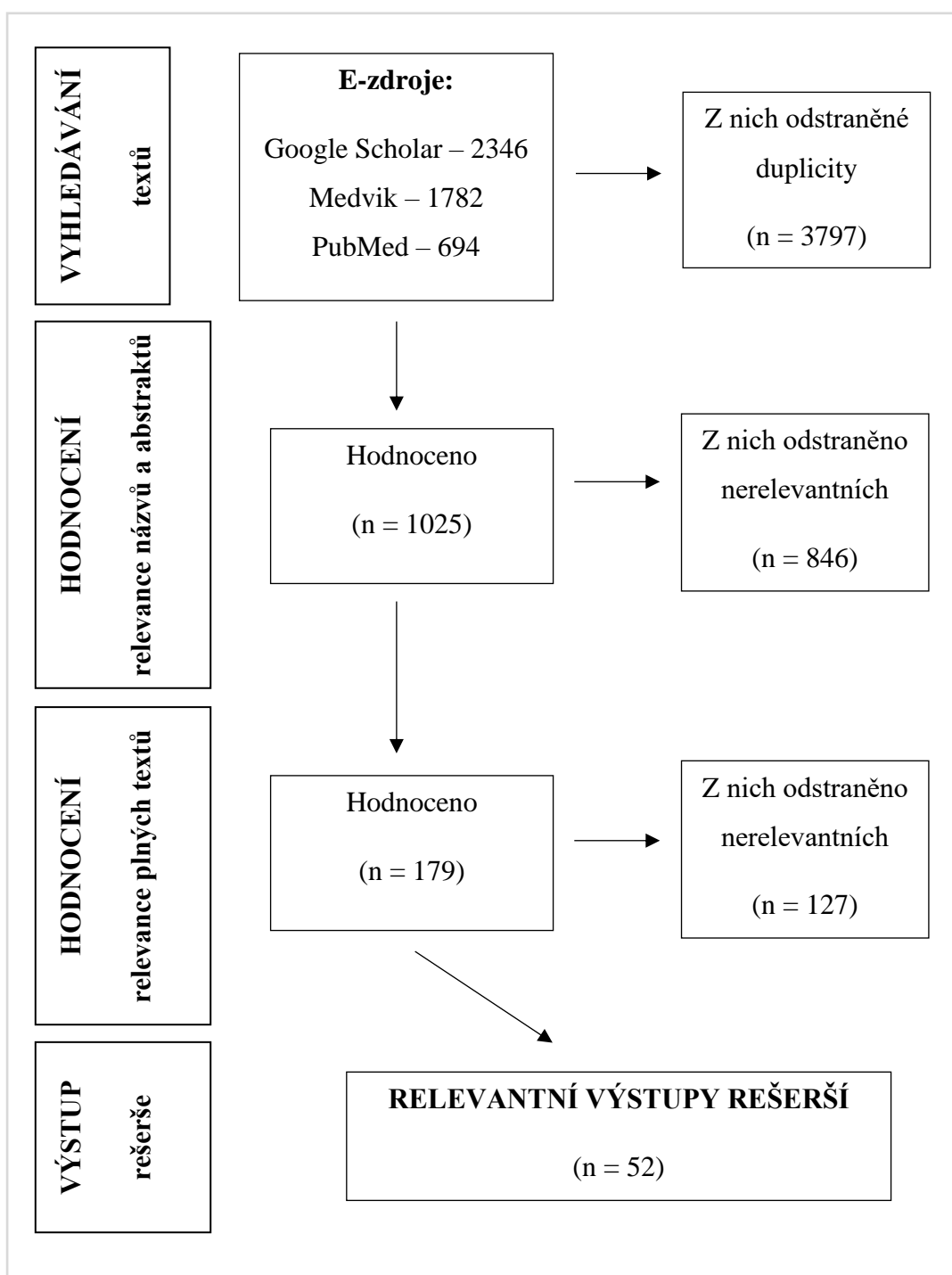
a publikačním období 2010-2023. Vyřazujícími kritérii byla práce bakalářská, diplomová, kvalifikační a disertační. Ve vyhledávači PubMed pokračovalo vyhledávání dne 3. 8. 2023, nyní s omezením na anglické texty. Pro hlavní pojem se jednalo o hesla: lifestyle a pro kontext: adult population OR human OR people OR man OR woman. Mezi **relevantní výstupy** rešerší bylo zařazeno **10 textů**. Jednalo se o 4 knižní publikace, 3 primární studie, 2 odborné články a 1 studie ve sborníku.

Pátá rešeršní otázka byla formulována ve znění: **Jaké jsou dostupné texty o vlivu směnného provozu (hlavní pojem) na zdraví člověka (kontext)?** K vyhledávání této rešerše byla uplatněna rešeršní strategie za využití hesel pro hlavní pojem: směnný provoz OR nepřetržitý provoz OR služby a hesla pro kontext: zdraví člověka OR fyzický stav. Vyhledávání bylo provedeno dne 12. 8. 2023 za využití vyhledávače Medvik, s publikačním obdobím 2010-2023 a s omezením na české i anglické texty. Mezi vyřazující kritéria byla opět zahrnuta práce bakalářská, diplomová, kvalifikační a disertační. Následující den byla provedena rešerše pro stejnou rešeršní otázku, ale s využitím vyhledávače PubMed, se stejnými omezeními, ale se zaměřením na anglické texty. Mezi **relevantní výstupy** rešerší bylo zařazeno celkem **22 textů**, konkrétně 6 odborných článků, 6 studií typu systematického přehledu, 7 primárních studií, 1 pilotní studie, 1 knižní publikace a 1 webová stránka.

Některé další relevantní zdroje byly čerpány z referencí uvedených vždy na konci původního zdroje.

Tabulka 1: Komponenty rešeršních otázek a jejich synonyma v českém a anglickém jazyce

<i>Český jazyk</i>		<b>Primární komponenty RO</b>	<b>Synonyma a příbuzné pojmy</b>
1.	<b>Hlavní pojem:</b> <b>Kontext:</b>	Zdraví Člověk	Fyzický stav Lidé OR dospělá populace
2.	<b>Hlavní pojem:</b> <b>Kontext:</b>	Stravování Dospělá populace	Strava OR výživa Člověk OR lidé OR žena OR muž
3.	<b>Hlavní pojem:</b> <b>Kontext:</b>	Pohybová aktivita Dospělá populace	Fyzická aktivita OR pohyb OR sport Člověk OR lidé OR žena OR muž
4.	<b>Hlavní pojem:</b> <b>Kontext:</b>	Životní styl Dospělá populace	Způsob života Člověk OR lidé OR žena OR muž
5.	<b>Hlavní pojem:</b> <b>Kontext:</b>	Směnný provoz Zdraví	Nepřetržitý provoz OR služby Fyzický stav
<i>Anglický jazyk</i>		<b>Primární komponenty RO</b>	<b>Synonyma a příbuzné pojmy</b>
1.	<b>Hlavní pojem:</b> <b>Kontext:</b>	Health Human	Well-being Adult population OR people
2.	<b>Hlavní pojem:</b> <b>Kontext:</b>	Nutrition Adult population	Eating OR diet Human OR people OR man OR woman
3.	<b>Hlavní pojem:</b> <b>Kontext:</b>	Physical activity Adult population	Sport Human OR people OR man OR woman
4.	<b>Hlavní pojem:</b> <b>Kontext:</b>	Lifestyle Adult population	- Human OR people OR man OR woman
5.	<b>Hlavní pojem:</b> <b>Kontext:</b>	Shift work Health	- Well-being



Obrázek 1: Postupový diagram řešerše č. 1

## 2.2 Vnímání zdraví

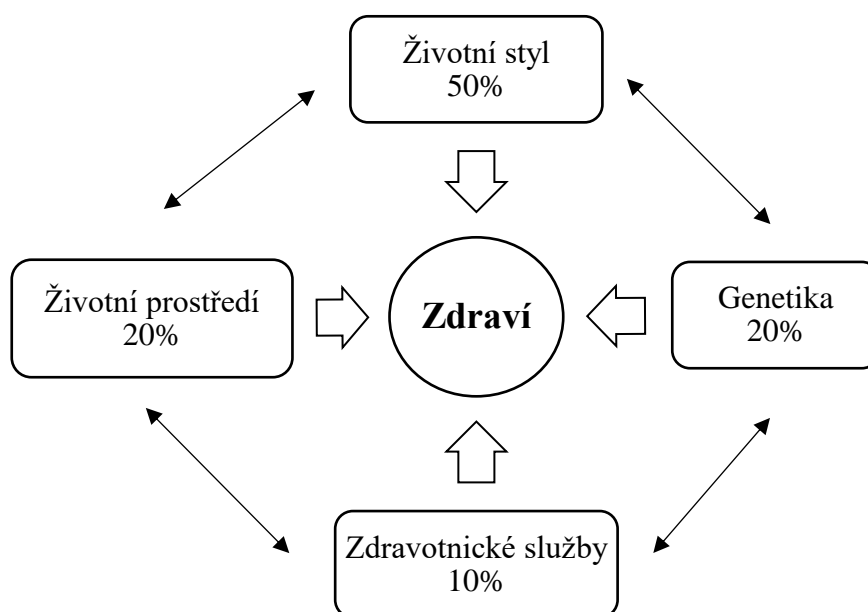
Zdraví je považováno za nejcennější hodnotu, která výrazně ovlivňuje kvalitu našich životů. Bývalý generální ředitel Světové zdravotnické organizace Halfdan Mahler o hodnotě zdraví pronesl: „*Zdraví není všechno, ale všechno ostatní bez zdraví není ničím.*“ (Machová a Kubátová, 2016, str. 10).

Zdraví je vnímáno jako multidimenzionální aspekt, na který nahlíží řada autorů lehce rozlišným způsobem. Mezi nejznámější definice je zařazena definice Světové zdravotnické organizace z roku 1948: „*Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a ne pouze nepřítomnost nemoci nebo vady.*“ (Bártlová, 2005, str. 21). Přestože se jedná o jednu z nejpublikovanějších definic, ani tato definice není přijímána bez výhrad. Výhodou definice zdraví Světové zdravotnické organizace je nepochybně komplexní chápání zdraví, avšak někteří kritici upozorňují na to, že definice je velmi obecná a prakticky není možné, aby na základě této definice byl jakýkoli jedinec zcela zdravý (Sartorius, 2006). A proto přichází autoři s volnějším pojetím zdraví. Talcott Parsons roku 1972 definuje zdraví jako: „*stav optimální kapacity individua účinně vykonávat své role a povinnosti*“ (Bártlová, 2005, str. 22). Výzkumníci publikující v časopisu *The Lancet* zakládají svoji definici zdraví na myšlence, že moderní věda dosáhla v posledních desetiletích velkého rozkvetu, obzvláště v pochopení fungování nemocí a objevování nových způsobů, jak nemoc zpomalit či zastavit (*The Lancet*, 2009). V roce 2009 definovali zdraví jako: „*schopnost těla přizpůsobit se novým hrozbám a slabostem*“ (Felman, 2023). Autor článku *The Meanings of Health and its Promotion* poukazuje na to, že zdraví nelze striktně definovat, a tak ve své práci popisuje zdraví třemi způsoby, mezi kterými je potřeba najít jistou rovnováhu. První uvádí, že zdraví je: „*nepřítomnost jakékoli nemoci nebo postižení*“. Druhá říká, že zdraví je: „*stav, který jednotlivci umožňuje adekvátně zvládat nároky každodenního života*“. Třetí definice uvádí, že zdraví je: „*stav rovnováhy v sobě samém a ve svém prostředí*“ (Sartorius, 2006).

Zdraví člověka je podmíněno celou řadou kladných i záporných faktorů, které komplexním způsobem působí na zdraví a ovlivňují ho. Tyto faktory označujeme jako determinanty zdraví. Mezi základní determinanty se řadí:

- genetické faktory,
- životní styl,
- kvalita životního a pracovního prostředí,
- kvalita a úroveň zdravotnických služeb. (Machová a Kubátová, 2016, str. 11)

Bývalý kanadský ministr zdravotnictví Lalonde publikoval roku 1967 výsledky vědeckých výzkumů zaměřených na vliv determinantů na zdraví. Bylo prokázáno, že systém zdravotnictví má neuvěřitelně malý vliv na zdraví populace – pouhých 12 %. Podstatně důležitějšími faktory jsou genetika (20 %), životní prostředí (15 %) a životní styl (53 %) (Zeleníková, 2007). Tato data zastoupení jednotlivých determinantů v souvislosti s vlivem na zdraví se v porovnání s údaji v dnešních publikacích o mnoho neliší.



Obrázek 2: Determinanty zdraví a jejich vliv

Zdroj: (Machová a Kubátová, 2016, str. 12)

Determinanty zdraví neovlivňují každého jedince stejným způsobem, určitým způsobem působí na většinu lidí, jen v odlišné míře (Kříž, 2011, str. 17). Dle obrázku 2 je zřejmé, že jednou z nejdůležitějších determinant zdraví je životní styl, do kterého se promítá velká řada okolností každodenního života. V životním stylu se odráží i chování jedince, které výrazně souvisí se zdravím člověka. Díky vhodné formě chování lze ovlivnit kvalitu zdraví až z 50 % (Dosedlová a kolektiv, 2016, str. 41). Naopak nejmenší vliv na zdraví má zdravotnická péče. Je jasné, že genetické faktory nemůžeme nikterak ovlivnit, avšak zbylé determinanty jsou ve velké míře ovlivnitelné. Úkolem každého z nás je pečovat o své vlastní zdraví v maximální možné míře (Hamplová, 2019, str. 15).

Vzhledem k zaměření diplomové práce bude v dalším textu z jednotlivých determinant zdraví detailněji rozebrán pouze životní styl.

## 2.3 Životní styl

Machová (2016, str. 15) označuje životní styl za nejstěžejnější determinantu zdraví. Definiuje jej jako: „*formu dobrovolného chování v daných životních situacích*“ (Machová a Kubátová, 2016, str. 15). Čevela a Čeledová (2010, str. 50) ve své publikaci popisují životní styl způsobem: „*jak žijeme, jak se oblékáme, jak bydlíme, pracujeme nebo jak trávíme svůj volný čas*“.

Jak je zmiňováno výše, Machová ve své publikaci definuje životní styl jako „*formu dobrovolného chování*“, avšak ve skutečnosti se nejedná o zcela svobodné rozhodování jedince. Na utváření životního stylu se podílí řada faktorů, například rodinné zvyklosti a výchova, tradice, společnost a sociální postavení, ekonomická situace či zdravotní stav. Pro život je důležité mít dostatečné znalosti o tom, co naše zdraví podporuje a co mu škodí. Proto je nutné, aby výchova dětí byla spojována již od útlého věku s výchovou k odpovědnosti za své zdraví (Machová a Kubátová, 2016, str. 15).

Mezi nejzávažnější faktory, které poškozují zdraví, je zařazováno kouření cigaret, nedostatek pohybu, nevhodná strava, nadměrné užívání alkoholu, zneužívání drog a nadměrný stres (Komárek a Provazník, 2011, str. 56). Naopak k prospěšným faktorům pro zdraví lze zařadit pravidelný režim, dostatek spánku a relaxu, zdravé a pravidelné stravování, dostatek fyzické aktivity, dodržování zásad osobní hygieny a psychická pohoda (Hamplová, 2019, str. 16).

### **Životní styl současnosti**

Nejvýraznější rozdíly mezi dřívější a současnou dobou panují na úrovni fyzické aktivity. V současné době se začal do popředí dostávat sedavý způsob života. Lidé sedí v práci během jejich pracovní doby, při cestě z a do práce využívají spíše dopravní prostředek než aktivní způsob dopravy a v případě dostupnosti výtahu či eskalátoru jej využívají raději než schody. Následně po práci raději vynechají sportovní aktivity či procházky a raději doma opět sedí, například u televize. Velký vliv má i technika, která vlivem svého rozvoje markantně ovlivnila naše domácnosti, a zbavila nás, byť minimálního, pohybu, například robotický vysavač (Machová a Kubátová, 2016, str. 16).

V dnešní době je velkým problémem i nevhodná skladba jídelníčku a z toho vyplývající nadměrný energetický příjem. Tento fakt souvisí nejen s některými zvyklostmi a tradicemi v českém stravování, ale zejména s tendencí k přejídání se, nepravidelnosti a nárazovosti



stravování se a se vzrůstající orientací na stravování bufetového charakteru. Lidí jsou čím dál častěji vystavovány reklamám na nevhodné potraviny, diety či doplňky stravy. Neprojevují dostatečný zájem o volbu vhodnějších a zdravějších potravin. Velký vliv má i nedostatek finančních prostředků, který vede některé jedince ke konzumaci lacinější a nekvalitní stravy (Machová a Kubátová, 2016, str. 35-36).

Řada dospělých jedinců je v dnešní době velmi pracovně vytížena, orientují se spíše na kariéru, úspěch a peníze. Pracovní vytíženost, neustálý spěch a nedostatek času, který v souvislosti s tímto rozhodnutím vzniká, poznamenává nejen jejich životní styl a zdraví, ale i život celé jejich rodiny (Machová a Kubátová, 2016, str. 16).

### **2.3.1 Zásady zdravého životního stylu**

Z řady faktorů, které ovlivňují naše zdraví, se životní styl řadí mezi ty nejdůležitější. Nezdravá strava a nedostatek fyzické aktivity představují celosvětová zdravotní rizika. Podpora zdravého životního stylu je v posledních několika letech prioritou Světové zdravotnické organizace. V roce 2004 byla Světovým zdravotnickým shromážděním přijata *Globální strategie WHO pro stravu, fyzickou aktivitu a zdraví*, která popisuje kroky potřebné k podpoře zdravé výživy a pravidelné fyzické aktivity. Hlavním úkolem globální strategie je zvýšit povědomí a pochopení vlivu stravy a fyzické aktivity na zdraví (World Health Organization, 2023).

V roce 2016 trpělo nadváhou více než 1,9 miliardy dospělé populace ve věku nad 18 let, více než 650 milionů z nich bylo obézních. Ve stejném roce trpělo 462 milionů dospělé populace podváhou. Celosvětová prevalence obezity se mezi lety 1975 a 2016 téměř ztrojnásobila. Proto je každá pozitivní změna životního stylu, byť i ta minimální, důležitá (World Health Organization, 2023).

#### **Stravování**

Zásady zdravého stravování se se zdravým životním stylem spojují nejčastěji. Stravování se podílí na udržování optimálního zdraví a výkonnosti (Dimunová a Mechírová, 2013). Základní pravidlo, které ve svém článku uvádí autorka Janovská, zní: „*Stravovat se tak, abychom po celou dobu směny byly schopné podávat plný výkon.*“ (Janovská, 2020, str. 41).

Lepší výživa souvisí nejen se zdravím, silnějším imunitním systémem, ale i nižším rizikem neinfekčních nemocí a dlouhověkostí. Strava se v průběhu let vyvíjí a je ovlivňována

mnoha sociálními a ekonomickými faktory, které ovlivňují a formují individuální stravovací návyky jedince. Mezi faktory, které nás nejvíce ovlivňují a často i limitují, lze zařadit finanční příjem jedince a neustále zvyšující se ceny potravin (World Health Organization, 2023).

WHO vydala ke stravování následující doporučení. Energetický příjem by měl být v rovnováze s výdejem energie. Celkový obsah tuku by neměl překročit 30 % celkového energetického příjmu. Nenasycené tuky (nacházejí se například v rybách, avokádu, ořechách, slunečnicovém oleji a dalších) jsou vhodnější než nasycené tuky (obsažené v tučném mase, másle, smetaně, sýru) a trans-tuky (nacházející se ve smažených potravinách a balených svačinách jako jsou sušenky). Příjem nasycených tuků by měl tvořit maximálně 10 % z celkového energetického příjmu a příjem trans-tuků maximálně 1 %. Příjem volných cukrů by měl být omezen na méně než 10 % z celkového energetického příjmu. Za volné cukry jsou považovány všechny cukry přidané do potravin a nápojů výrobcem či spotřebitelem. Příjem soli by se měl udržovat na maximálně 5 g za den. Do jídelníčku by mělo být zařazeno minimálně 400 g ovoce a zeleniny, tj. pět porcí. (World Health Organization, 2023).

Potřeba tekutin je zcela individuální záležitost, která se liší v závislosti na různých vnějších i vnitřních faktorech (např. na energetickém metabolismu, okolní teplotě, fyzické aktivitě, složení potravy). Platí, že zdravý dospělý jedinec by měl vypít přibližně 1ml vody na 1kcal energetické hodnoty přijaté potravy za den. V každém případě by se mělo jednat minimálně o 1,5 litru vody za den. Za nejvhodnější nápoj je považována čistá voda, případně neslazené ovocné či bylinkové čaje (Národní zdravotnický informační portál, 2023).

Je všeobecně známo, že zdravotnický personál, vzhledem ke své pracovní vytíženosti, jí nejčastěji za pochodu. Obědy si nosí z nemocniční kantýny či bufetu přímo na oddělení, kde jsou během konzumace několikrát vyrušeny, což způsobí, že se k jídlu opakovaně vrací a povětšinou ho konzumují již studené (Gupta et al., 2019). Jak tomu předcházet? Autorka Janovská (2020) ve svém článku uvádí několik rad, jak se správně stravovat při takto náročném povolání. Uvádí, že nejideálnější je, pokud se personál mezi sebou vzájemně domluví – část zůstává na oddělení a „stráží“ a část si dojde do jídelny, následně se vystřídají. V noci nemocniční stravovací provoz nefunguje, a tak často využívají potravinových automatů, avšak tyto potraviny většinou nebývají našemu zdraví prospěšné, protože obsahuje velké množství trans-tuků a volných cukrů. Při stravování v noci by se jedinci měli zaměřit zejména na lehčí jídla, protože právě v tuto dobu je náš trávicí trakt v útlumu a trávení pro naše tělo představuje větší zátěž, než tomu bývá během dne (Janovská, 2020, str. 41). Racionální a pestrý

výběr jednotlivých potravin představuje pro tělo nutriční tělesnou rovnováhu (Dimunová a Mechírová, 2013). Personál bývá během směny vystavován nejrůznějším sladkostem a pochutinám. Povětšinou se během své směny musí spolehnout na rychlé svačinky, avšak i toto lze řešit lepším a zdravějším způsobem. Sladkosti a pochutiny lze úplně jednoduše vyměnit za zdraví prospěšnější potraviny – například ovoce, zelenina, oříšky, semínka apod. Velký význam má i pravidelnost stravovacích návyků. Velmi praktické je krabičkové stravování, ať už doma připravené či zakoupené, které nám umožňuje pravidelnější, a hlavně zdravější stravování. (Janovská, 2020, str. 41).

### **Pohybová aktivita**

Za pohybovou aktivitu lze považovat každou pohybovou činnost, která zvyšuje požadavky na funkčnost organismu a vyžaduje zvýšený energetický výdej. Jedná se o finančně nenáročnou a všem dostupnou aktivitu, která podporuje zdraví a obohacuje kvalitu našich životů (Liba, 2016, str. 14-15). Pohyb patří mezi základní fyziologické potřeby člověka (Hamplová, 2019, str. 32). Na pohyb nelze nahlížet pouze jako na prostředek, který ovlivňuje fyzické zdraví a kondici. Je důležité si uvědomit i jeho další hodnoty. Nepostradatelná je socializační a komunikační funkce, možnost pro navázání sociálního kontaktu a osvojování vzorců správného chování a jednání. Dále má i seberealizační funkci, schopnost uspokojovat a rozvíjet svoje potřeby a zájmy. Má i regenerační a relaxační účinky, jako prevence stresu a negativních emocí (Machová a Kubátová, 2016, str. 58-59).

Současné celosvětové odhady ukazují, že každý čtvrtý dospělý nevykonává dostatek fyzické aktivity. Míra nečinnosti je dvakrát vyšší v zemích s vysokými příjmy v porovnání se zeměmi s nízkými příjmy (World Health Organization). MUDr. Martin Matoulek konstatuje, že je to dáno zejména tím, že stále více času trávíme na pracovišti. U zdravotnického personálu je největším problémem směnný provoz, při kterém je velmi těžké dodržet nejen časový rozvrh jídla, ale mít k tomu i pravidelný pohyb. Velký vliv samozřejmě mají i naše návyky z dětství a mládí. Obecně platí, že ti, co dodržovali zdravý režim, se ho snaží v určité míře dodržovat i nadále, naopak ti, co nesportovali a nejedli zdravě, to nedělají dále (Matoulek, 2018). Do značné míry se aktivita odvíjí od rodinných a pracovních povinností. Dlouhá pracovní doba a práce na směny omezují jedince v možnosti účastnit se volnočasových aktivit (Peplonska, Bukowska a Sobola, 2014).

Fyzická aktivita se v průběhu života mění (Peplonska, Bukowska a Sobola, 2014). Světová zdravotnická organizace doporučuje u dospělého jedince alespoň 150–300 minut

středně intenzivní fyzické aktivity týdně, což znamená minimálně 30 minut 5x týdně, anebo alespoň 75–150 minut intenzivní fyzické aktivity týdně, což odpovídá minimálně 25 minutám 3x týdně. Možná je i ekvivalentní kombinace intenzit. Dále WHO doporučuje posilování svalů, při zapojení všech hlavních svalových skupin, alespoň 2x týdně. Řada studií, tak i WHO poukazuje na dnešní sedavý způsob života, proto doporučuje omezení množství času stráveného sezením a nahrazení tohoto času jakoukoli fyzickou aktivitou (World Health Organization, 2023). Za zdraví prospěšnou fyzickou aktivitu se považuje nejen sport, ale i chůze, práce na zahradě či jiné fyzické práce (Hamplová, 2019, str. 32).

Pohyb hraje důležitou roli v životě každého člověka. U 70 % jedinců je pohybová aktivita pod úrovní, která má pozitivní vliv na zdraví (Hamplová, 2019, str. 32). Je prokázáno, že pravidelná fyzická aktivita pomáhá předcházet a zvládat nepřenositelné nemoci, jako jsou například kardiovaskulární onemocnění, diabetes mellitus, rakovina či hypertenze. Fyzická nečinnost zvyšuje riziko těchto nepřenositelných nemocí až o 20–30 % (World Health Organization, 2023). Pohyb zvyšuje svalovou sílu, podporuje mineralizaci kostí Pohyb zlepšuje duševní zdraví, kvalitu života a celkovou pohodu (World Health Organization, 2023).

Světová zdravotnická organizace vyvinula Globální akční plán pro fyzickou aktivitu 2018-2030: aktivnější lidé pro zdravější svět. Poskytuje rámec účinných a proveditelných opatření, která mohou pomoci podpořit, udržet a zvýšit fyzickou aktivitu v populaci. Cílem je snížit fyzickou neaktivitu o 10 % do roku 2025 a o 15 % do roku 2033 (World Health Organization, 2023).

## 2.4 Profese všeobecné sestry

Všeobecná sestra má ve zdravotnickém systému své nezastupitelné místo. Pro výkon profese musí mít kvalitní vzdělání založené na důkazech, které jim umožní uspokojovat měnící se potřeby populace. Podmínky pro získání odborné způsobilosti k výkonu povolání všeobecné sestry stanovuje Zákon č. 96/2004 Sb., Zákon o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činnosti souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů. V České republice získává všeobecná sestra odbornou způsobilost k výkonu zdravotnické profese studiem tříletého bakalářského studijní programu Všeobecné ošetrovatelství anebo studijního oboru Diplomovaná všeobecná sestra na vyšší odborné zdravotnické škole, kde již v rámci svého studia rozvíjí své odborné znalosti a dovednosti. Ke zvyšování, prohlubování a doplňování vědomostí v průběhu celé profesní dráhy přispívá povinnost celoživotního vzdělávání (Strnadová a kolektiv, 2021).

Povolání zdravotní sestry je náročné nejen po fyzické, ale i psychické stránce (Madziová a Janíková, 2013). Národní soustava povolání uvádí: „*Všeobecná sestra poskytuje ošetrovatelskou péči, jejímž cílem je udržení, podpora a navrácení zdraví a uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb změněných nebo vzniklých v souvislosti s poruchou zdravotního stavu jednotlivců nebo skupin. Dále se ve spolupráci s lékařem podílí na preventivní, léčebné, diagnostické, rehabilitační, paliativní a neodkladné nebo dispenzární péči.*“ (Národní soustava povolání, 2017). Dle Ministerstva zdravotnictví České republiky může uplatňovat své nabyté vědomosti, znalosti a dovednosti u široké škály poskytovatelů zdravotních i sociálních služeb. Detailní výčet kompetencí je uveden v ustanovení §4 vyhlášky č. 55/2011 Sb., Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků (Strnadová a kolektiv, 2021).

Zdravotní sestry, včetně porodních asistentek, představují téměř 50 % celosvětové pracovní síly ve zdravotnictví. Podle Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR bylo v roce 2021 zaevidováno celkem 75059 všeobecných sester (ÚZIS ČR, 2022). Navzdory zásadní roli, kterou tato profese hraje v systému zdravotnictví, je na celém světě nedostatek zdravotních sester a očekává se, že s rostoucí populací ještě poroste (World Health Organization, 2023). Celkový počet všeobecných sester v segmentu zdravotní péče je v ČR významně nižší než v řadě zemí se srovnatelnou úrovní zdravotnictví (ÚZIS ČR, 2022). Zásadním problémem v dostupnosti všeobecných sester je jejich nerovnoměrné rozložení v regionech (vliv velkých měst) a v různých segmentech péče. Je patrný významný nepoměr

mezi všeobecnými sestrami pro akutní lůžkovou péči a pro péči dlouhodobou a následnou. Nižší kapacity všeobecných sester v neakutní lůžkové péči vedou k nižšímu počtu lůžek a následně ke zvýšené zátěži akutní lůžkové péče (Strnadová a kolektiv, 2021).

Autorka Ball (2015) se ve svém článku *The 12-hour shift: friend or foe?* věnuje problematice směnného provozu u zdravotních sester. Pro zajištění kontinuity péče je ve zdravotnictví práce na směny nezbytná. V posledních letech je stále běžnější, že zdravotnické organizace upřednostňují 12hodinové směny, méně dní v týdnu, před kratšími. Některé zdravotní sestry tento způsob práce preferují, protože umožňuje jakousi rovnováhu mezi pracovním a soukromým životem – dokážou lépe zkombinovat práci s péčí o děti, mají více času na pochůzky a obstarání základních potřeb (Ball et al., 2015). Evropská studie, která zkoumala vliv různých pracovních režimů na psychickou pohodu sester, uvádí, že zdravotní sestry preferují 12hodinové směny, které jim zajistí více volna (Estryn-Béhar et al., 2014). Navzdory tomu se neustále objevuje více a více obav, zda je takové rozvržení pracovní doby bezpečné. Několik studií uvádí, že dlouhá pracovní doba souvisí s únavou a sníženou úrovní bdělosti, což může mít za následek více nežádoucích příhod (Ball et al., 2015). Nedávná studie u amerických zdravotních sester prokázala, že ti, kteří pracovali 12 a více hodin, častěji uváděly špatnou kvalitu péče a špatnou bezpečnost pacientů, v porovnání se zdravotními sestrami pracujícími 8 až 9 hodin (Stimpfel a Aiken, 2013). Dlouhá pracovní doba s sebou přináší i nepříznivé důsledky pro samotné zdravotníky. Jsou vystaveny zvýšenému výskytu pracovních rizik, například poranění jehlou (Ball et al., 2015).

## 2.5 Vliv směnného provozu na zdraví a životní styl

Práce ve směnách zahrnuje práci v atypických hodinách, odlišných od klasického denního pracovního režimu (Galasso, Mulé a kolektiv, 2021). Jedinec je označován za směnného pracovníka tehdy, pokud v období mezi desátou hodinou večerní a pátou hodinou ranní je vzhůru minimálně 3 hodiny alespoň 50x v roce (Panda, 2018, str. 50-51). Podle Českého statistického úřadu činil v roce 2016 podíl zaměstnanců pracujících na směny 29 % z množiny zaměstnaných osob, což odpovídá 1207,8 tis. osob. Z tohoto podílu pracovalo ve zdravotnickém odvětví 42,2 % lidí (Petraňová a Kočka, 2017). Česká republika, společně se Slovenskem a Finskem, se řadí k zemím s nejvyšším podílem pracovníků na směny (Křibská a Nakládalová, 2017).

Práce na směny je u zdravotnických pracovníků nedílnou součástí jejich pracovního života. U nemocniční péče není reálné odstranění tohoto pracovního režimu, protože k zajištění nepřetržité péče je nutná časově rozvržená práce na 24 hodin (Gifkins, Johnston a Loudoun, 2018). Lidský organismus je nastaven na fungování ve dne a na spánek v noci. Práce v noci je pro náš organismus nepřírozená, jedinec je vystavován umělému světlu v nepřírozených hodinách. Panda (2018, str. 45) ve své knize popisuje vliv nedostatku spánku na mozkové funkce. Mozek se bez dostatečného odpočinku nedokáže racionálně rozhodovat. Autor se odkazuje na článek publikovaný v časopise *Popular Science*, kde autorka uvádí, že: „*pouze jedna noční směna může mít kognitivní účinky až na týden*“ (Kaufman, 2017). Avšak nejedná se pouze o práci v noci, směny zdravotnických pracovníků bývají střídavé. Do jisté míry se lze na tento režim zadaptovat, ale nelze nikterak potlačit režimem ovlivňované cirkadiánní rytmy (Janovská, 2020, str. 40-41). Práce na směny má četné dopady na zdraví, pohodu, životní styl i jejich životy. Vede jednotlivce k úpravě režimu – například času na spánek, jídlo ale třeba i času na společenské aktivity (Naramore, 2016). Bylo prokázáno, že střídající noční směny s denními jsou spojeny s větším množstvím zdravotních rizik než trvalé noční směny (McDowall, Murphy a Anderson, 2017).

### Vliv nepravidelného režimu na životní styl

Dalo by se očekávat, že jedinci, kteří jsou vzdělaní a pracují v rolích podporujících zdraví, budou v porovnání s jinými profesemi vykazovat lepší osobní zdravotní profil. Proč tomu tak ve skutečnosti není? Výzkumy ukázaly, že zdravotní sestry často vykazují špatné vlastnosti v samotném životním stylu. Mezi dva hlavní důvody, proč k tomu dochází, se řadí vystavování se stresorům související s prací práce na směny (Blake, 2011).

Směnný provoz způsobuje problémy se stravováním. Neobvyklý cirkadiální časový harmonogram ve stravování může mít nepříznivý vliv na trávení, vstřebávání živin, činnost enzymů a celkový metabolismus. (Peplóńska, Nowak a Trafalska, 2019). V zápřahu směnného provozu je velmi obtížné udržet pravidelné stravování. V důsledku toho je s pracovníky na směny spojován vyšší výskyt nadváhy (Amani a Gill, 2013). Prevalenci nadváhy a přírůstku hmotnosti ve vztahu k noční směně zkoumala studie autora Niedhammer et al. Francouzská studie byla provedena na téměř 500 sestřích pracujících v akutní péči. Autoři dospěli k závěru, že expozice nočním směně může vést k nárůstu hmotnosti (Niedhammer et al., 1996). Studie autorky Dimunové a Mechírové uvádí, že na základě vyhodnocení Body Mass Indexu je z celkového souboru 46,3 % zdravotních sester a porodních asistentek v oblasti nadváhy a obezity (Dimunová a Mechírová, 2013). Podobné závěry má i studie autorky Madziové a Janíkové. Udávají, že z jejich celkového souboru trpí nadváhou a obezitou 42 % dotazovaných (Madziová a Janíková, 2013). Práce na směny nemá vliv pouze na pravidelnost. Ve studii autora Phiri (2014) uvádějí zúčastněné zdravotní sestry jako jeden z hlavních problémů nedostatek času na přípravu jídel, zejména kvůli dlouhé pracovní době a následné únavě z práce. Za nejjednodušší řešení považují nákup rychlého, často nezdravého, občerstvení. Jídlo je spojováno i se stresem: „*jím pořád, jím hlavně, když jsem ve stresu*“, zmiňuje jedna z účastnic výzkumné studie. Účastníci poukazují na časté požívání nezdravých potravin a pití vysoce kalorických nápojů – domnívali se, že jim tyto potraviny pomohou snížit únavu a umožní jim lépe zvládat pracovní nároky a stres (Phiri et al., 2014).

Jednou z dalších oblastí, kterou povolání zdravotní sestry a práce na směny ovlivňuje, je fyzická aktivita. Autoři studie *Diet and physical activity behaviour in nurses* uvádí jako hlavní důvody pro nedostatek pohybové aktivity nedostatek času kvůli nepravidelným pracovním směně a únavu. Zároveň řada jedinců dává přednost jiným prioritám v době volna, například rodině. Právě proto se některé sestry snaží skloubit pohybovou aktivitu s prací – výměna auta/MHD za aktivní způsob dopravy, např. kolo, chůze (Torquati et al., 2016). Autorky Dimunová a Mechírová hodnotily v rámci své studie i fyzickou aktivitu. Ve vyhodnocování se řídili doporučením *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*, které říká, že optimální doba trvání pohybové aktivity je cca 30–45 minut za den. Doporučený čas trvání pohybové aktivity dodržuje pouhých 18 % respondentů dané studie (Dimunová a Mechírová, 2013). Řada jedinců využívá fyzické aktivity jako techniku pro zvládnutí stresu. To potvrzuje



i účastník australské studie: „*Zbavuji se stresu fyzickou aktivitou. Když jsem však vyčerpán, nemohu to dělat a má to negativní dopady na mé zdraví.*“ (Savic, Ogeil et al., 2019).

Dále může práce na směny způsobit poruchy spánku. Rozhozený biorytmus vlivem směn může vést k nespavosti, dlouhodobým problémům se spánkem a únavě. Vlivem směnného provozu na kvalitu spánku se zabývala například studie *The impact of shift work on sleep quality among nurses*. Ve studii byla prokázána převaha špatné kvality spánku u sester pracujících ve směnném provozu (McDowall, Murphy a Anderson, 2017). Prevalencí nespavosti v souvislosti s nočními směny se zabývala i italská studie tvořená z 2355 zdravotních sester. Zjištěna byla významná prevalence nemoci (65,4 %) u relativně mladých pracovníků, v průměru 40,4 let (Ielapi et al, 2021). I účastníci australské studie označují jako jeden z hlavních problémů práce na směny právě únavu a vyčerpání. Jeden z účastníků dodává: „*Snažím se odpočívat po práci, ale to ovlivňuje moji schopnost stýkat se s lidmi*“ (Savic, Ogeil et al., 2019).

### **Vliv nepravidelného režimu na zdraví**

Vzorci životního stylu jsou úzce spjaty se zdravotními riziky. Dopady směnné práce na zdraví jsou předmětem mnoha studií posledních let. Existuje stále více důkazů o tom, že práce na směny zvyšuje riziko vzniku závažných onemocnění (Šavelová, Nakládalová a kolektiv, 2018).

Gastrointestinální příznaky jsou v běžné populaci velmi časté, avšak podstatně častěji se vyskytují u pracovníků pracujících na směny. Nejvíce se potýkají s bolestmi břicha, průjmem či zácpou. V minulém století byla realizována řada studií zaměřujících se na výskyt vředové choroby v souvislosti s prací na směny. Mezi lety 1930 a 1940 byla shromážděna data pro Švédskou studii, která prokázala, že vředová choroba se častěji vyskytovala u profesí pracujících na směny (Knutsson, 2003). V novodobější studii z roku 2010 nebyl zjištěn signifikantní rozdíl ve výskytu vředové choroby v souvislosti s prací na směny. Avšak jednalo se pouze o pilotní studii (Bilski, 2010). V současných studiích se výzkumníci zaměřují spíše na jiné gastrointestinální obtíže než vředovou chorobu. Iránská studie prokázala u zdravotních sester pracujících na směny vysoký podíl (81,9 %) gastrointestinálních obtíží. Tento podíl je dvakrát větší, než podíl uváděný v korejské studii z roku 1994 (Saberí a Moravveji, 2010).

Kardiovaskulární onemocnění mívají mnoho různých příčin, avšak za posledních 15 let se nashromačily důkazy, které naznačují, že ke vzniku přispívají podmínky pracovního prostředí (Knutsson, 2003). Nedávno provedená metaanalýza, s celkovým počtem zhruba 173 tisíc

probandů, prokázala o 26 % vyšší riziko koronárních příhod u směnných zaměstnanců v porovnání se zaměstnanci pracujícími pouze ve dne (Šavelová, Nakládalová a kolektiv, 2018). Přehledová studie od autorů Puttonen, Harma a Hublin (2010) uvádí, že dostupná epidemiologická data podporují možnou souvislost kardiovaskulárních onemocnění (včetně infarktu myokardu, bolesti na hrudi a vysokého krevního tlaku) s prací na směny.

V roce 2007 pracovní skupina *International Agency for Research on Cancer* oznámila dostatečné důkazy, že práce na směny v souvislosti s narušením cirkadiánního rytmu je pravděpodobným karcinogenem (Straif, Baan, Grosse et al., 2007). Na základě těchto důkazů začlenila od roku 2010 práci v nočních směnách do kategorie karcinogenů (Křibská a Nakládalová, 2017). V posledních letech se začíná objevovat více a více studií, které naznačují, že ženy, které pracují v noci a jsou vystavovány umělému světlu, jsou vystaveny zvýšenému riziku rakoviny prsu a pravděpodobně i kolorektálnímu karcinomu. Tito jedinci mohou totiž vlivem změněného cirkadiánního rytmu vykazovat změněné hladiny melatoninu a reprodukčních hormonů, které mohou zvyšovat riziko vzniku onemocnění související s hormony, právě včetně rakoviny. Zvýšené riziko rakoviny prsu spojené s expozicí světla v noci a prací na směny bylo potvrzeno u nedávno provedené studie v Seattlu (Davis a Mirick, 2006). Schernhammer a kolektiv (2003) ve své studii přicházejí se závěrem, že sestry pracující 3 a více nočních směn v měsíci po dobu minimálně 15 let, mají zvýšené riziko rakoviny tlustého střeva.

Lidé trpící chronickými nemocemi mohou mít při práci na směny větší potíže se zvládnutím příznaků nemoci či její progresu. Vlivem střídání směn může docházet k narušení léčebných režimů. Účinnost některých léků je vázaná na průběh cirkadiánního cyklu, což může působit problémy při určování vhodného dávkování (Caruso, 2014). Bylo prokázáno, že koncentrace některých látek (např. draslík, kyselina močová, glukóza či cholesterol) se během práce v noci zvyšuje, a po návratu k denním směnám se opět vrací do normálu. Několik studií zkoumalo i vliv práce na směny na metabolické poruchy. Poznatky systematického přehledu autora Knutsson z roku 2003 dokládají, že směnnost může být rizikovým faktorem diabetu mellitu, avšak nejedná se o jednoznačné důkazy. Například již v roce 1978 zkoumali Koller et al. pracovníky ropné rafinérie a zjistili, že prevalence endokrinních a metabolických onemocnění byla 3,5 % u pracovníků pracujících na směny (Knutsson, 2003).

## 3 Výzkumná část

### Hlavní cíl:

Hlavním cílem diplomové práce bylo zjistit, jaké pohybové a stravovací zvyklosti mají všeobecné sestry pracující ve směnném provozu.

### Dílčí cíle:

K hlavnímu cíli byly formulovány celkem 4 dílčí cíle, níže je uvedeno jejich konkrétní znění:

1. Zjistit, jaké stravovací návyky mají všeobecné sestry ve směnném provozu.
2. Zjistit, jaké zvyklosti v pitném režimu mají všeobecné sestry ve směnném provozu.
3. Zjistit, jaké jsou postoje všeobecných sester pracujících ve směnném provozu k volnočasové pohybové aktivitě.
4. Stanovit hodnotu BMI, na základě uvedené tělesné hmotnosti a tělesné výšky, jako orientační ukazatel stavu výživy.

### 3.1 Metodika studie

#### Design výzkumné studie

V rámci diplomové práce byl uplatněn kvantitativní přístup ke zkoumání, konkrétně observační deskriptivní výzkumný design. Limitace v provedení této studie jsou součástí kapitoly „*Diskuse*“.

#### Zkoumaný soubor

Výzkumný soubor byl tvořen záměrným výběrem respondentů v rámci instituce Fakultní nemocnice Královské Vinohrady. Cílovou skupinou byly všeobecné sestry pracující ve směnném provozu v rámci jednoho ze čtyřech následujících chirurgických oborů – klinika chirurgie, ortopedicko-traumatologická klinika, urologická klinika a klinika anesteziologie a resuscitace. V rámci těchto klinik byla zahrnuta pracoviště, která fungují v režimu 24/7, tudíž je u nich možný směnný provoz – lze tedy zařadit standardní oddělení, jednotky intenzivní péče, ale i ambulantní trakt.

Konkrétní výběr respondentů nezáležel na mínění autorky, avšak na souhlasu a spolupráci jednotlivých všeobecných sester, které se výzkumného šetření chtěly dobrovolně zúčastnit. Podmínkou pro zařazení do výzkumného souboru bylo vyplnění informovaného

souhlasu se sběrem a zpracováním dat. Jednalo se tedy o záměrný výběr respondentů, kteří byli do zkoumaného souboru zařazeni na základě svého vlastního úsudku. (Chráška, 2016, str. 19)

Skupina respondentů byla definována následujícím kritériem – všeobecné sestry, které pracují ve směnném provozu. Nebylo rozlišováno, zda se jedná o ženu či muže. Jednalo se tedy o homogenní soubor respondentů.

### **Uplatněná výzkumná metoda a nástroj ke sběru dat**

Pro sběr dat byla uplatněna metoda dotazování za použití dotazníku vlastní konstrukce vytvořený pro účely této studie.

### **Popis a tvorba nástroje ke sběru dat**

Dotazník je tvořen celkem z 25 otázek. Otázky jsou konstruovány jednak formou otevřených, ale i uzavřených a polouzavřených položek. V první části formuláře byly uvedeny otázky upřesňující charakteristiku souboru respondentů (otázky č. 1–4). Druhou část formuláře tvořily položky pro zjištění a orientačního zhodnocení stavu výživy (otázka č. 5). Třetí část formuláře byla vytvořena za účelem získání informací o způsobech stravování v průběhu směnného provozu (otázky č. 6–14). Ve čtvrté části byly kladeny otázky týkající se pitného režimu (otázka č. 15–19). V páté části byly formulovány otázky související s fyzickou volnočasovou aktivitou (otázky č. 20–22). V závěrečné části dotazníku byly uvedeny 2 položky (otázka č. 23 a 24), sloužící k zamýšlení respondentů, týkající se pohybové aktivity v rámci směny. V rámci poslední otázky (č. 25) byl respondentům poskytnut prostor pro volné sdělení k dané problematice. Inspirací při tvorbě dotazníku byl dotazník stravovacích zvyklostí zveřejněný v časopise Florence (Starnovská, 2013) a doporučené hodnoty WHO.

Kompletní nástroj ke sběru dat je přiložen jako součást Přílohy č. 4.

### **Ověření využitelnosti nástroje pro zkoumaný soubor**

Dne 10. 1. 2023 bylo provedeno na malém vzorku respondentů ověření využitelnosti nástroje ke sběru dat. Předvýzkumu se zúčastnilo 5 všeobecných sester pracujících ve směnném provozu. Dotazník sloužící ke sběru dat a formulář k ověření využitelnosti byly respondentům předány v tištěné podobě. Tito dotazovaní sloužili pouze k ověření nástroje pro sběr dat, tudíž nebyli zařazeni do celkového souboru respondentů. Konkrétní znění dotazníku k ověření nástroje ke sběru dat je uvedeno v Příloze č. 6.

Dotazování respondenti strávili vyplňováním formuláře ke sběru dat 5-10 minut a takováto délka formuláře je dle jejich odpovědí akceptovatelná. Formulace otázek, včetně odpovědí, pro ně byly položeny srozumitelně. Dle respondentů není třeba doplňovat žádné další otázky týkající se problematiky. Uvedené varianty odpovědí byly pro respondenty dostačující. Grafická stránka dotazníku byla vyhovující. Žádná další doporučení k úpravě formuláře žádný respondent neuvedl. Výsledky ověření využitelnosti prezentuje tabulka č. 2. Nástroj ke sběru dat nebyl nikterak změněn a byl poskytnut respondentům v původní verzi.

Tabulka 2: Výsledky ověření nástroje ke sběru dat

Otázky	Znění odpovědí	Četnost odpovědí (%)
1. Kolik času Vám zabralo vyplnění dotazníku?	< 5 minut	0 (0 %)
	5–10 minut	5 (100 %)
	11–15 minut	0 (0 %)
	> 15 minut	0 (0 %)
2. Je podle Vás akceptovatelná délka dotazníku?	Ano	5 (100 %)
	Ne	0 (0 %)
3. Je pro Vás formulace otázek srozumitelná?	Ano	5 (100 %)
	Ne. O jakou otázku se jedná? _____	0 (0 %)
4. Chybí podle Vás v dotazníku nějaké podstatné otázky vztahující se k tématu?	Ano. Uveďte: _____	0 (0 %)
	Ne	5 (100 %)
5. Chybí podle Vás v dotazníku další důležité varianty u nabízených možností odpovědí?	Ano	0 (0 %)
	Ne. Uveďte, které a v jaké části dotazníku: _____	5 (100 %)
6. Je podle Vás grafická stránka připraveného dotazníku vyhovující?	Ano	5 (100 %)
	Ne	0 (0 %)
7. Máte nějaké konkrétní doporučení k úpravě dotazníku?	Uveďte: _____ _____	Bez doporučení

## Organizace a lokace sběru dat

Z důvodu snadné dostupnosti, a předešlého odmítnutí v jiných institucích, proběhl sběr dat pouze v rámci Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, vybrána byla čtyři chirurgická pracoviště – chirurgická klinika, ortopedicko-traumatologická klinika, urologická klinika a klinika anesteziologie a resuscitace. Nejprve byly osloveny vrchní sestry výše zmíněných pracovišť s žádostí o možnost sběru dat na jejich klinikách. Po získání písemných souhlasů vrchních sester byla podána žádost o udělení souhlasu ke sběru dat k rukám náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a řízení kvality zdravotní péče PhDr. Libuše Gavlasové, MBA. Po udělení souhlasu byl realizován samotný sběr dat, a to v období únor a březen 2023. Souhlasy vrchních sester a náměstkyně pro ošetrovatelskou péči jsou uvedeny v Příloze č. 1, 2 a 3.

Dotazníky byly distribuovány v papírově podobě. Na ortopedicko-traumatologické klinice byl sběr dat realizován osobně autorkou diplomové práce. Na klinice chirurgie, urologie a klinice anesteziologie a resuscitace byly dotazníky předány vrchním sestram, společně s instrukcemi pro sběr dat, které dotazníky následně distribuovaly na svých klinikách. Před vyplněním dotazníku byly respondentům slovně, i písemně v rámci informovaného souhlasu, předány instrukce k vyplnění.

Oslovený soubor byl tvořen 190 potencionálními respondenty. Někteří z nich odmítli svoji účast na výzkumném šetření, a tudíž celková návratnost dat nebyla 100 %. Návratnost dotazníků byla 72 %, avšak navrácené dotazníky bylo nutné ještě roztřídit a z důvodu nedostatečného či nekompletního vyplnění některé i vyřadit. Konečný datový soubor tvořilo 104 respondentů a reálná celková návratnost činila 54,7 %.

Největší návratnost (82 %) zaručila osobní distribuce dotazníků na ortopedicko-traumatologické klinice. Již na začátku během podávání instrukcí několik respondentů odmítlo účastnit se výzkumného šetření, a i přes vysokou návratnost bylo následně potřeba ještě eliminovat několik dotazníků (celkem 4), které byly nedostatečně vyplněné. Velkou návratnost zajistila i klinika anesteziologie a resuscitace díky dobré spolupráci s vrchní sestrou Mgr. Ivanou Trnkovou. Návratnost činila 80 %, bohužel zde bylo potřeba vyřadit největší množství (celkem 12) nekompletně vyplněných dotazníků. Dotazníky sesbírané z chirurgické kliniky tvořily návratnost 68 %, taktéž bylo potřeba některé dotazníky vyřadit (celkem 8) z výzkumného šetření. Nejmenší návratnost byla z kliniky urologie, činila 50 %. Bohužel ani zde nedošlo ke 100 % uplatnění návratnosti a bylo třeba vyřadit celkem 7 dotazníků. Podrobný

přehled o návratnosti a reálnému množství použitelných dotazníků k samotné analýze je uveden v tabulce č. 3.

Tabulka 3: Návratnost nástroje ke sběru dat

<b>Klinika</b>	<b>Počet rozdaných dotazníků</b>	<b>Počet navrácených dotazníků</b>	<b>Návratnost [%]</b>	<b>Počet vyřazených dotazníků</b>	<b>Reálně získaná data</b>
KAR	50	40	80 %	12	<b>28</b>
Ortopedie-traumatologie	50	41	82 %	4	<b>37</b>
Chirurgie	50	36	68 %	8	<b>26</b>
Urologie	40	20	50 %	7	<b>13</b>
					<b>104</b> <b>54,7 %</b>

### **Etické parametry**

Před zahájením sběru dat byla vytvořena žádost o udělení souhlasu se sběrem dat a společně se souhlasly vrchních sester jednotlivých klinik byla doručena náměstkyni pro ošetrovatelskou péči a řízení kvality zdravotní péče Fakultní nemocnice Královské Vinohrady PhDr. Libuši Gavlasové, MBA. Žádost o udělení souhlasu, včetně souhlasů vrchních sester, a vyrozumění je uvedeno v Příloze č. 1, 2 a 3.

Pro respondenty byl zkonstruován formulář informovaného souhlasu, který obdrželi před vyplněním dotazníku a svým podpisem potvrzují svoji dobrovolnou účast ve výzkumném šetření. Nevyplněná verze formuláře informovaného souhlasu, v rámci zachování anonymity účastněných osob, je uvedena v Příloze č. 5.

### **Postupy deskriptivního zpracování dat**

Získaná data z dotazníkového šetření byla manuálně převedena do tabulky v programu Microsoft Excel 2017 (Microsoft; USA). V programu byly následně vytvořeny tabulky a grafy pro popis jednotlivých ukazatelů a sesbíraných dat. K popisu souboru respondentů byla použita základní popisná statistika (absolutní a relativní četnost, aritmetický průměr, směrodatná odchylka, minimální a maximální hodnota). K porovnání statistické významnosti v rámci souboru byl využit Studentův t-test a Fisherův exaktní test.

Statistická analýza dat proběhla ve spolupráci s Mgr. Martinou Kovalovou, Ph.D.

## Formulování hypotéz ke statistickému testování

Celkem bylo stanoveno 10 hypotéz. Pomocí vybraných statistických testů byl zjišťován vztah mezi jednotlivými proměnnými jevy. Formulace hypotéz je v následujícím znění:

**H<sub>01</sub>:** Množství teplých jídel během týdne se u souboru všeobecných sester, které mají většinou nebo vždy během směny dostatečný čas na jídlo neliší oproti souboru všeobecných sester, které většinou nebo nikdy nemají dostatečný čas na jídlo.

**H<sub>a1</sub>:** Množství teplých jídel během týdne se u souboru všeobecných sester, které mají většinou nebo vždy během směny dostatečný čas na jídlo liší oproti souboru všeobecných sester, které většinou nebo nikdy nemají dostatečný čas na jídlo.

**H<sub>02</sub>:** Konzumace jednotlivých komodit potravin se u souboru všeobecných sester neliší dle možnosti přestávky na jídlo během pracovní směny.

**H<sub>a2</sub>:** Konzumace jednotlivých komodit potravin u souboru všeobecných sester liší dle možnosti přestávky na jídlo během pracovní směny.

**H<sub>03</sub>:** Počet všeobecných sester pravidelně se stravujících v práci se u výzkumného souboru neliší dle oddělení, na kterém pracují.

**H<sub>a3</sub>:** Počet všeobecných sester pravidelně se stravujících v práci se u výzkumného souboru liší dle oddělení, na kterém pracují.

**H<sub>04</sub>:** Příjem tekutin se u zkoumaného souboru dle věku všeobecných sester neliší.

**H<sub>a4</sub>:** Příjem tekutin se u zkoumaného souboru dle věku všeobecných sester liší.

**H<sub>05</sub>:** Počet šálků kávy se u souboru všeobecných sester neliší během nočních směn a během denních směn.

**H<sub>a5</sub>:** Počet šálků kávy se u souboru všeobecných sester liší během nočních směn a během denních směn.



**H<sub>0</sub>6:** Počet všeobecných sester ve zkoumaném souboru pracujících ve směnném provozu provádějících jakoukoli pravidelnou fyzickou aktivitu (tj. 3x a více týdně po dobu alespoň 30 minut) se dle jejich věku neliší.

**H<sub>a</sub>6:** Počet všeobecných sester ve zkoumaném souboru pracujících ve směnném provozu provádějících jakoukoli pravidelnou fyzickou aktivitu (tj. 3x a více týdně po dobu alespoň 30 minut) se dle jejich věku liší.

**H<sub>0</sub>7:** Průměrný počet kroků v práci u souboru všeobecných sester se neliší dle délky praxe v zaměstnání.

**H<sub>a</sub>7:** Průměrný počet kroků v práci u souboru všeobecných sester se liší dle délky praxe v zaměstnání.

**H<sub>0</sub>8:** Mezi věkem všeobecných sester z výzkumného souboru a hodnotou BMI neexistuje závislost.

**H<sub>a</sub>8:** Mezi věkem všeobecných sester z výzkumného souboru a hodnotou BMI existuje závislost.

**H<sub>0</sub>9:** Počet všeobecných sester ze souboru stravujících se pravidelně se neliší dle hmotnosti.

**H<sub>a</sub>9:** Počet všeobecných sester ze souboru stravujících se pravidelně se liší dle hmotnosti.

**H<sub>0</sub>10:** Počet všeobecných sester ve zkoumaném souboru pracujících ve směnném provozu provádějících jakoukoli pravidelnou fyzickou aktivitu (tj. 3x a více týdně po dobu alespoň 30 minut) se dle jejich hmotnosti neliší.

**H<sub>a</sub>10:** Počet všeobecných sester ve zkoumaném souboru pracujících ve směnném provozu provádějících jakoukoli pravidelnou fyzickou aktivitu (tj. 3x a více týdně po dobu alespoň 30 minut) se dle jejich hmotnosti liší.

## **Metody statistického zpracování dat**

Statistická analýza dat proběhla ve spolupráci s Mgr. Martinou Kovalovou, Ph.D.

Odpovědi respondentů z dotazníkového šetření byly převedeny do Microsoft Excel 2017, kde byly následně vytvořeny i jednotlivé tabulky a grafy. Pro statistické porovnání a zodpovězení jednotlivých stanovených hypotéz byl použit neparametrický Mann-Whitney test (normalita dat byla ověřena pomocí Shapiro-Wilkova testu), chí-kvadrát test a Fisherův exaktní test (při nesplnění podmínky pro provedení chí-kvadrát testu). Pro ověření závislosti mezi proměnnými byl použit výpočet pomocí Spearmanova korelačního koeficientu. Pro statistickou analýzu byla zvolena 5 % hladina významnosti, tzn.  $p < 0,05$ .

Pro statistickou analýzu byl použit online program Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health – OPENEPI (Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. OpenEpi; USA) verze 3.01 a program Statistica verze 14 (Tibco; Česká republika).

### 3.2 Výsledky deskriptivního zpracování dat

V analyzovaném souboru bylo celkem 104 osob, z toho 96 žen (92,31 %) a 8 mužů (7,69 %). Průměrný věk žen byl 39,85 let (SD 11,883; min. 22; max. 65), u mužů byl průměrný věk nižší, a to 37,25 let (SD 8,940; min. 27; max. 55). V porovnání věku mezi pohlavími nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl ( $p = 0,547$ ). Průměrná hmotnost žen v souboru činila 69,7 kg (SD 11,844; min. 45; max. 105), u mužů byla průměrná hmotnost 90,5 kg (SD 13,169; min. 72; max. 110). Rozdíl mezi pohlavími v hmotnosti byl statisticky významný ( $p < 0,001$ ). Statisticky významný rozdíl ( $p < 0,001$ ) mezi muži a ženami byl také v průměrné výšce, kdy ženy měly průměrnou výšku 167,72 cm (SD 5,758; min. 158; max. 181) a muži 182,5 cm (SD 6,370; min. 172; max. 190).

Nejvíce osob v souboru má délku praxe 21 let a více, a to 44 žen (muž s délkou praxe více než 21 let nebyl v analyzovaném souboru žádný). Druhou nejpočetnější skupinou byly osoby s délkou praxe 2 – 5,99 let. Jednalo se o 19 žen a 2 muže. Poté následovala délka praxe 6 – 10,99 let, 16 – 20,99 let, 11 – 15,99 let a nejméně osob uvedlo délku praxe do 1,99 let. Rozdíl mezi muži a ženami v délce praxe byl statisticky významný ( $p = 0,035$ ). Nejvíce osob (51 osob, z toho 4 muži) v analyzovaném souboru pracovalo na JIP/ARO, poté následovalo standardním oddělení (32 osob, z toho 4 muži) a nejméně osob pracovalo v ambulantním traktu (13 osob). Nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl ( $p = 0,430$ ) v porovnání mezi muži a ženami v závislosti na pracovišti (tabulka č. 4). Nejvíce osob (celkem 37) pracovalo na ortopedii, potom na KAR (26 osob), chirurgii (23 osob) a 13 osob pracovalo na urologii. Na urologickém oddělení nepracoval žádný muž (viz tabulka č. 4).

Vzhledem k nízkému zastoupení mužů v souboru a následnému nehodnocení výšky, váhy a ukazatelů, kde byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi pohlavími, byl soubor sloučen a další dílčí cíle jsou hodnoceny pro celý soubor bez rozdílu pohlaví.

Tabulka 4: Charakteristika souboru

Pohlaví													
Žena							Muž						
	Počet	%	Průměr	SD	Min	Max	Počet	%	Průměr	SD	Min	Max	p - hod
Věk			39,85	11,883	22	65			37,25	8,940	27	55	0,547 *
Hmotnost [kg]	96	92,31%	69,70	11,844	45	105	8	7,69%	90,50	13,169	72	110	< 0,001
Výška [cm]			167,72	5,758	158	181			182,50	6,370	172	190	< 0,001

	Žena		Muž		Celkem		p-hod
Délka praxe							
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	
Do 1,99 let	5	100,00%	0	0,00%	5	100,00%	
2,0 - 5,99 let	19	90,48%	2	9,52%	21	100,00%	
6,0 - 10,99 let	13	86,67%	2	13,33%	15	100,00%	0,035 °
11,0 - 15,99 let	7	70,00%	3	30,00%	10	100,00%	
16,0 - 20,99 let	8	88,89%	1	11,11%	9	100,00%	
21 let a více	44	100,00%	0	0,00%	44	100,00%	
Oddělení							
Standardní	32	88,89%	4	11,11%	36	100,00%	
JIP/ARO	51	92,73%	4	7,27%	55	100,00%	0,430 °
Ambulance	13	100,00%	0	0,00%	13	100,00%	
Klinika							
Chirurgie	23	88,46%	3	11,54%	26	100,00%	
KAR	26	92,86%	2	7,14%	28	100,00%	
Ortopedie	34	91,89%	3	8,11%	37	100,00%	0,649 °
Urologie	13	100,00%	0	0,00%	13	100,00%	

SD – směrodatná odchylka, min. - minimum; max. - maximum

\* Studentův t-test; ° Fisherův exaktní test

### 3.3. Výsledky testování hypotéz

**Dílčí cíl 1: Zjistit, jaké stravovací návyky mají všeobecné sestry ve směnném provozu.**

**H<sub>0</sub>1:** Množství teplých jídel během týdne se u souboru všeobecných sester, které mají většinou nebo vždy během směny dostatečný čas na jídlo neliší oproti souboru všeobecných sester, které většinou nebo nikdy nemají dostatečný čas na jídlo.

**H<sub>a</sub>1:** Množství teplých jídel během týdne se u souboru všeobecných sester, které mají většinou nebo vždy během směny dostatečný čas na jídlo liší oproti souboru všeobecných sester, které většinou nebo nikdy nemají dostatečný čas na jídlo.

V analyzovaném souboru bylo celkem 9 osob (8,65 %), které uvedly, že nemají nikdy čas na jídlo. Nejvíce osob uvedlo, že mají na jídlo většinou čas, a to 51 osob (49,04 %). Druhou nejpočetnější skupinou byly osoby, které uvedly, že na jídlo většinou čas nemají, a to 39 osob (37,5 %). Pouze 5 osob (4,81 %) uvedlo, že mají vždy čas na jídlo. K další analýze a k zodpovězení stanovených hypotéz byly sloučeny osoby, které nemají na jídlo čas většinou a nikdy (48 osob) a osoby, které mají vždy nebo většinou na jídlo čas (56 osob). Soubor byl tedy tvořen ze 2 skupin, a to všeobecné sestry, které přestávku na jídlo v práci nemají nikdy nebo většinou ne a všeobecné sestry, která přestávku na jídlo v práci většinou mají nebo mají vždy (tabulka č. 5).

Tabulka 5: Přestávka na jídlo

	Celkem	%	Soubor k analýze	
Ne, nikdy	9	8,65%	48	46,15%
Většinou ne	39	37,50%		
Většinou ano	51	49,04%	56	53,85%
Ano, vždy	5	4,81%		
<b>Celkový součet</b>	<b>104</b>	<b>100,00%</b>	<b>104</b>	<b>100,00%</b>

Průměrně mají všeobecné sestry na denní směně 2,55 jídel bez rozdílu přestávky na jídlo. Na noční směně všeobecné sestry, které nemají přestávku na jídlo, jí trošku méně (v průměru 1,46; SD 0,988; min. 0; max. 5) oproti všeobecným sestřím, které přestávku na jídlo mají (průměr 1,55; SD 1,043; min. 0; max. 6). Všeobecné sestry, které mají v práci přestávku na jídlo, mají v průměru 5,81 (SD 1,557; min. 1; max. 7) teplých jídel za den, což je trošku více než všeobecné sestry, které přestávku na jídlo v práci nemají. Průměrně všeobecné

sestry, které přestávku na jídlo v práci nemají, jí 5,51 (SD 1,895; min. 0; max. 7) teplých jídel za den (tabulka č. 6).

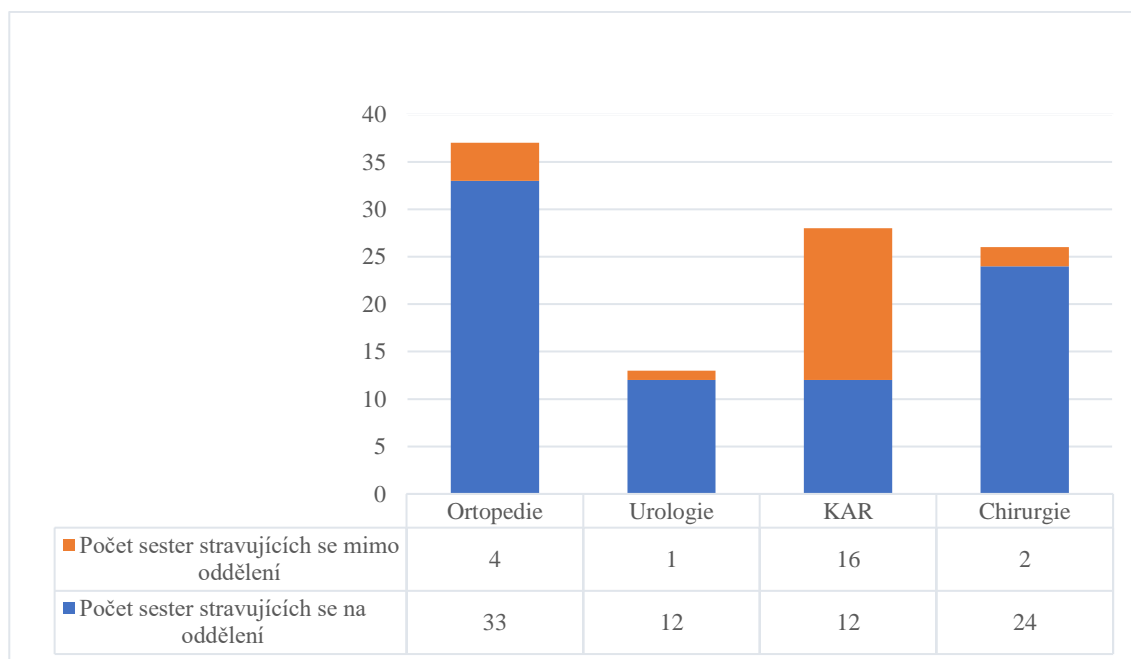
Tabulka 6: Jídelní zvyklosti v závislosti na přestávku na jídlo

Přestávka na jídlo													
	Ne						Ano						p – hod *
	Počet	%	Průměr	SD	Min	Max	Počet	%	Průměr	SD	Min	Max	
Jídlo na denní směně			2,55	1,154	1	6			2,55	1,094	1	5	0,936
Jídlo na noční směně	48	46,15%	1,46	0,988	0	5	56	53,85%	1,55	1,043	0	6	0,549
Teplé jídlo za týden			5,51	1,895	0	7			5,89	1,557	1	7	0,308

SD - směrodatná odchylka, min. - minimum; max. - maximum

\* neparametrický Mann-Whitney test

V analyzovaném souboru označilo 78 % respondentů, že se stravují přímo na oddělení (mají vlastní jídlo z domova nebo si nechávají donést ze závodní jídelny). V souvislosti s touto otázkou někteří respondenti v rámci otevřené otázky č. 25 podotýkali, že mnohdy nemají čas a prostor opustit oddělení a dojít si do jídelny.



Graf 1: Počet sester stravujících se na/mimo oddělení

K ověření hypotézy, zda se liší množství teplých jídel během týdne se u všeobecných sester, které mají většinou nebo vždy během směny dostatečný čas na jídlo oproti všeobecným sestřím, které většinou nebo nikdy nemají dostatečný čas na jídlo, byl použit neparametrický

Mann-Whitney test (ověření normality dat bylo provedeno Shapiro-Wilkovým testem). Mezi porovnanými všeobecnými sestrami v závislosti na pravidelnosti jídla během směny a konzumací teplých jídel během týdne nebyl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl ( $p = 0,308$ ).

→ **Byla přijata nulová hypotéza.**

**H<sub>0</sub>2:** Konzumace jednotlivých komodit potravin se u souboru všeobecných sester neliší dle možnosti přestávky na jídlo během pracovní směny.

**H<sub>a</sub>2:** Konzumace jednotlivých komodit potravin u souboru všeobecných sester liší dle možnosti přestávky na jídlo během pracovní směny.

V analyzovaném souboru bylo celkem 9 osob (8,65 %), které uvedly, že nemají nikdy čas na jídlo. Nejvíce osob uvedlo, že mají na jídlo většinou čas, a to 51 osob (49,04 %). Druhou nejpočetnější skupinou byly osoby, které uvedly, že na jídlo většinou čas nemají, a to 39 osob (37,5 %). Pouze 5 osob (4,81 %) uvedlo, že mají vždy čas na jídlo. K další analýza k zodpovězení stanovených hypotéz byly sloučeny osoby, které nemají na jídlo čas většinou a nikdy (48 osob) a osoby, které mají vždy nebo většinou na jídlo čas (56 osob). Pro následnou analýzu a ověření hypotéz byl soubor sloučen na 2 skupiny, a to všeobecné sestry, které přestávku na jídlo v práci nemají nikdy nebo většinou ne a všeobecné sestry, která přestávku na jídlo v práci většinou mají nebo mají vždy (viz. tabulka č. 5 výše).

Tabulka 7: Jídelní zvyklosti dle možnosti přestávky na jídlo během směny

Přestávka na jídlo													
	Ne						Ano						p – hod *
	Počet	%	Průměr	SD	Mín	Max	Počet	%	Průměr	SD	Mín	Max	
Konzumace ovoce za den	48	46,15	1,33	0,883	0	5	56	53,85	1,29	0,750	0	5	0,569
Konzumace zeleniny za den			1,33	1,108	0	6			1,52	0,929	0	4	0,347
Konzumace ryb za týden			0,91	1,165	0	7			0,77	0,660	0	3	0,857
Fast-food za týden			0,38	0,733	0	3			0,89	1,285	0	6	<b>0,016</b>

SD – směrodatná odchylka, mín. - minimum; max. - maximum

\* neparametrický Mann-Whitney test

K ověření hypotézy, zda se liší konzumace jednotlivých komodit potravin všeobecných sester v závislosti na tom, zda mají, nebo nemají během směny čas na jídlo, byl použit

neparametrický Mann-Whitney test (ověření normality dat bylo provedeno Shapiro-Wilkovým testem). Byl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl ( $p = 0,016$ ) pouze u konzumace jídel z rychlého občerstvení, tzv. fast-food. Častěji jídla z rychlého občerstvení konzumují všeobecné sestry, které v práci během směny mají čas na jídlo, oproti všeobecným sestřám, které v práci během směny přestávku na jídlo nemají. V konzumaci ovoce ( $p = 0,569$ ), zeleniny ( $p = 0,347$ ) a ryb ( $p = 0,857$ ) nebyl zjištěn mezi porovnávanými skupinami všeobecných sester statisticky signifikantní rozdíl.

→ **Byla přijata alternativní hypotéza v oblasti fast-food. U ostatních oblastí byla alternativní hypotéza zamítnuta.**

**H<sub>03</sub>:** Počet všeobecných sester pravidelně se stravujících v práci se u výzkumného souboru neliší dle oddělení, na kterém pracují.

**H<sub>a3</sub>:** Počet všeobecných sester pravidelně se stravujících v práci se u výzkumného souboru liší dle oddělení, na kterém pracují.

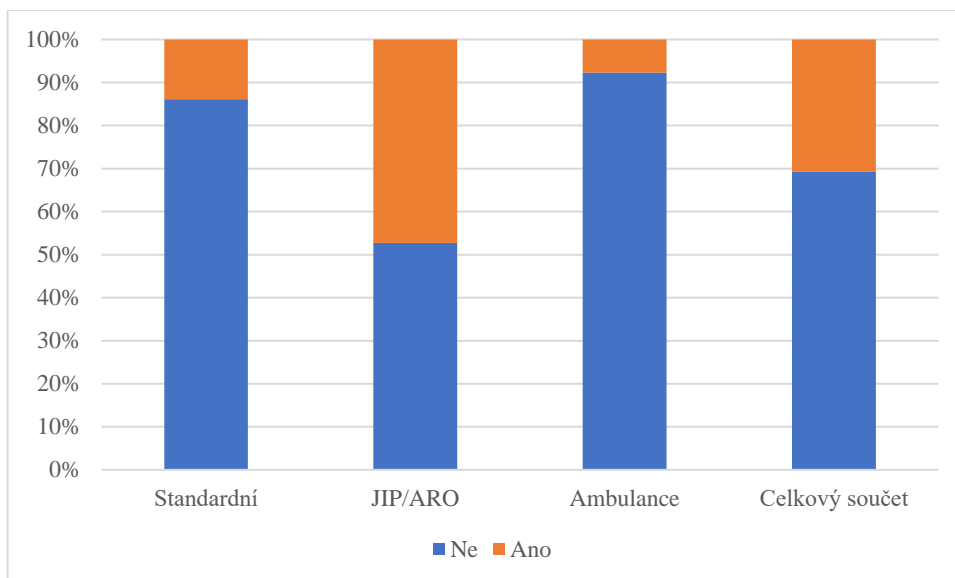
V ambulancích se většina všeobecných sester stravuje nepravidelně (92,31 %), pravidelně se stravuje pouze 7,69 % všeobecných sester. Ve velké míře se nepravidelně stravují také všeobecné sestry pracující na standardních odděleních, a to v 86,11 %. Nejméně osob stravujících se nepravidelně je na odděleních JIP/ARO, kde se nepravidelně stravuje 52,73 % všeobecných sester. U těchto všeobecných sester je tak nejvyšší procento osob, které se stravují pravidelně, a to 47,27 % (viz. tabulka č. 8, graf č. 2).

Tabulka 8: Pravidelnost stravování v závislosti na oddělení

Oddělení	Pravidelné stravování				p - hod °		
	Ne		Ano				Celkový součet
Standardní	31	86,11%	5	13,89%	36	100,00%	<b>&lt; 0,001</b>
JIP/ARO	29	52,73%	26	47,27%	55	100,00%	
Ambulance	12	92,31%	1	7,69%	13	100,00%	
<b>Celkový součet</b>	72	69,23%	32	30,77%	104	100,00%	

° Fisherův exaktní test





Graf 2: Pravidelnost stravování v závislosti na oddělení

K ověření hypotézy, zda se liší počet všeobecných sester pravidelně se stravujících v závislosti na oddělení, na kterém pracují, byl použit Fisherův exaktní test. Mezi porovnávanými všeobecnými sestrami v závislosti na pravidelnosti stravy a oddělení, na kterém pracují, byl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl ( $p < 0,001$ ). Pravidelněji se stravují všeobecné sestry na oddělení JIP/ARO, a to v 47,27 % případů, naopak na odděleních standardních a ambulancích, kde se pravidelně stravuje jen průměrně okolo 10 % všeobecných sester.

→ **Byla přijata alternativní hypotéza.**

**Dílčí cíl 2: Zjistit, jaké zvyklosti v pitném režimu mají všeobecné sestry ve směnném provozu?**

**H<sub>0</sub>4:** Příjem tekutin se u zkoumaného souboru dle věku všeobecných sester neliší.

**H<sub>a</sub>4:** Příjem tekutin se u zkoumaného souboru dle věku všeobecných sester liší.

Ve věku do 40 let pijí nejčastěji všeobecné sestry 1,1 – 1,5 l nápojů během denní směny (39,62 %). Stejně množství tekutin je nejčastěji vypito také všeobecnými sestrami nad 40 let (41,18 %). Druhou nejpočetnější skupinou v obou věkových kategoriích je příjem tekutin během denní směny v množství 0,6 – 1,0 l. Do 0,5 l během denní směny pije pouze 1 všeobecná sestra nad 40 let a 6 všeobecných sester do 40 let. Během noční směny uvádí většina žen bez rozdílu věku pití tekutin v menším množství než během denní směny. Nejčastěji pijí všeobecné sestry během noční směny 0,6 – 1,0 l, a to jak všeobecné sestry do 40 let (37,74 %), tak všeobecné sestry nad 40 let (49,02 %). V porovnání všeobecných sester, které pijí tekutiny pouze do množství 0,5 l během denní a noční směny, došlo k nárůstů osob, které pijí takto málo – nedostatečně. U všeobecných sester do 40 let se jedná o 22,64 % osob a u všeobecných sester nad 40 let je to 15,69 % (tabulka č. 9). V obou věkových skupinách preferují všeobecné sestry konzumaci vody, jako nápoje (tabulka č. 10).

Tabulka 9: Množství tekutin, které všeobecné sestry vypijí během denní a noční služby

<b>Tekutiny během denní směny</b>							<b>p - hod °</b>
	<b>do 40 let včetně</b>		<b>nad 40 let</b>		<b>Celkový součet</b>		
Do 0,5 litru	6	11,32%	1	1,96%	7	6,73%	0,275
0,6 – 1,0 litr	11	20,75%	16	31,37%	27	25,96%	
1,1 - 1,5 litru	21	39,62%	21	41,18%	42	40,38%	
1,6 – 2,0 litry	11	20,75%	11	21,57%	22	21,15%	
Více jak 2,1 litru	4	7,55%	2	3,92%	6	5,77%	
Celkový součet	53	100,00%	51	100,00%	104	100,00%	
<b>Tekutiny během noční směny</b>							<b>0,049</b>
Do 0,5 litru	12	22,64%	8	15,69%	20	19,23%	
0,6 – 1,0 litr	20	37,74%	25	49,02%	45	43,27%	
1,1 - 1,5 litru	12	22,64%	17	33,33%	29	27,88%	
1,6 – 2,0 litry	7	13,21%	0	0,00%	7	6,73%	
Více jak 2,1 litru	2	3,77%	1	1,96%	3	2,88%	
Celkový součet	53	100,00%	51	100,00%	104	100,00%	

° Fisherův exaktní test

Tabulka 10: Preferované nápoje dle věku všeobecných sester

	Preference nápoje					p - hod °	
	do 40 let včetně		nad 40 let		Celkový součet		
Čistá voda	33	62,26%	27	52,94%	60	57,69%	0,267
Slazené minerální vody či limonády	5	9,43%	9	17,65%	14	13,46%	
Džusy	3	5,66%	0	0,00%	3	2,88%	
Čaje	11	20,75%	13	25,49%	24	23,08%	
Jiná	1	1,89%	2	3,92%	3	2,88%	
Celkový součet	53	100,00%	51	100,00%	104	100,00%	

° Fisherův exaktní test

K ověření hypotézy, zda se liší příjem tekutin všeobecných sester v závislosti na věku, byl použit Fisherův exaktní test. Nebyl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl v konzumaci nápojů dle věku všeobecných sester během denní směny ( $p = 0,275$ ). Byl však zjištěn statisticky signifikantní rozdíl v konzumaci nápojů dle věku všeobecných sester během noční směny ( $p = 0,049$ ). Větší množství nápojů pijí na noční směně všeobecné sestry nad 40 let oproti všeobecným sestřím do 40 let. Také nebyl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl ( $p = 0,267$ ) v preferenci nápojů mezi všeobecnými sestrami, které mají do 40 let, a které mají věk nad 40 let.

→ **Byla přijata alternativní hypotéza v konzumaci nápojů v závislosti na noční směně. V závislosti na denní směně byla alternativní hypotéza zamítnuta.**

**H<sub>05</sub>:** Počet šálků kávy se u souboru všeobecných sester neliší během nočních směn a během denních směn.

**H<sub>a5</sub>:** Počet šálků kávy se u souboru všeobecných sester liší během nočních směn a během denních směn.

V analyzovaném souboru konzumovalo kávu 100 % všeobecných sester nad 40 let. U všeobecných sester do 40 let byla konzumace kávy nižší, a to pouze v 81,13 % (tabulka č. 11). Průměrný počet káv během dne je u obou věkových skupin více než 2,2 šálků. Na nočních směněch je konzumace kávy nižší, a to u všech všeobecných sester bez rozdílu věku. Za noční směnu vypijí průměrně všeobecné sestry pouze 1,19 šálků kávy (tabulka č. 12).

Tabulka 11: Konzumace kávy v analyzovaném souboru

Káva							p - hod °
Věk	NE		ANO		Celkový součet		
do 40 let včetně	10	18,87%	43	81,13%	53	100,00%	<b>p &lt; 0,001</b>
Nad 40 let	0	0,00%	51	100,00%	51	100,00%	
Celkový součet	10	9,62%	94	90,38%	104	100,00%	

° Fisherův exaktní test

Tabulka 12: Konzumace kávy u všeobecných sester během denní a noční směny

Konzumace kávy													
	Věk do 40 let včetně						Věk nad 40 let						p - hod
	Počet	%	Průměr	SD	Min	Max	Počet	%	Průměr	SD	Min	Max	
Konzumace kávy během dne			2,21	1,733	0	8			2,27	1,021	1	6	0,757 *
Konzumace kávy během noci	53	50,96%	1,19	1,222	0	5	51	49,04%	1,19	0,985	0	5	0,856

SD – směrodatná odchylka, min. - minimum; max. – maximum

\* neparametrický Mann-Whitney test

K ověření hypotézy, zda se liší konzumace kávy všeobecných sester za pracovní směnu v závislosti na věku, byl použit neparametrický Mann-Whitney test (ověření normality dat bylo provedeno Shapiro-Wilkovým testem). Nebyl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl v konzumaci kávy během denní ( $p = 0,757$ ) ani během noční ( $p = 0,856$ ) směny všeobecných sester v závislosti na věku. Statisticky signifikantní rozdíl ( $p < 0,001$ ) byl zjištěn pouze u konzumace kávy, kdy všechny všeobecné sestry nad 40 let konzumují kávu oproti všeobecným sestrám do 40 let, které pijí kávu jen v 81,13 % případů.

→ **Byla přijata nulová hypotéza.**

**Dílčí cíl 3: Zjistit, jaké jsou postoje všeobecných sester pracujících ve směnném provozu k volnočasové pohybové aktivitě.**

**H<sub>06</sub>:** Počet všeobecných sester ve zkoumaném souboru pracujících ve směnném provozu provádějících jakoukoli pravidelnou fyzickou aktivitu (tj. 3x a více týdně po dobu alespoň 30 minut) se dle jejich věku neliší.

**H<sub>a6</sub>:** Počet všeobecných sester ve zkoumaném souboru pracujících ve směnném provozu provádějících jakoukoli pravidelnou fyzickou aktivitu (tj. 3x a více týdně po dobu alespoň 30 minut) se dle jejich věku liší.

Všeobecné sestry se věnují pohybové aktivitě v obou věkových skupinách v průměru v 93 %. Pravidelnost pohybové aktivity (tj. 3x a více týdně po dobu alespoň 30 minut) se však mezi všeobecnými sestrami do 40 a nad 40 let liší. Zatímco do 40 let se pravidelně věnuje pohybu 77,55 % všeobecných sester, ve věku nad 40 let je to již pouze 47,92 % všeobecných sester (tabulka č. 13; tabulka č. 14; graf č. 3). Nejčastější pohybovou aktivitou v analyzovaném souboru byly procházky, následovalo fitness a jízda na kole.

Tabulka 13: Pohybová aktivita všeobecných sester dle věku

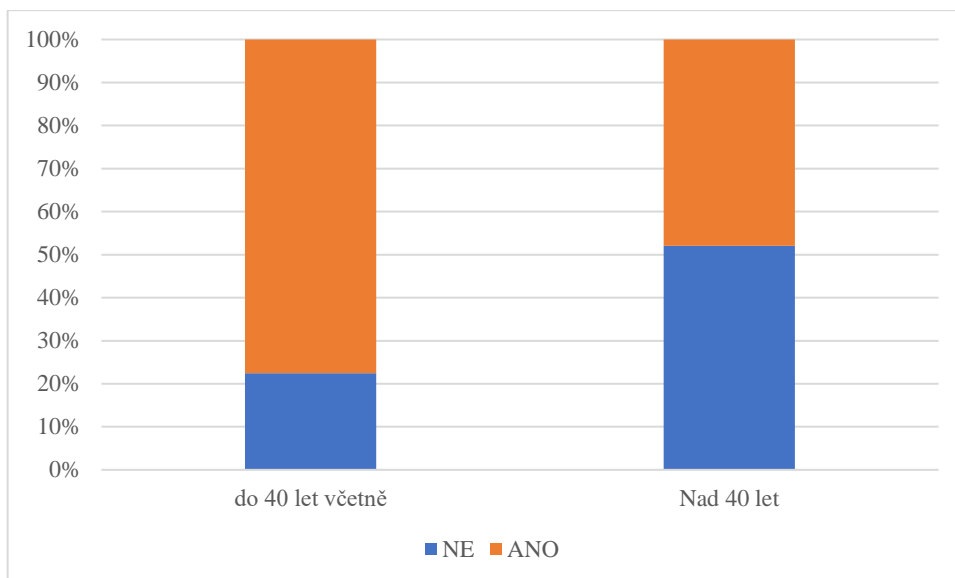
Pohybová aktivita							p - hod °
Věk	NE		ANO		Celkový součet		
do 40 let včetně	4	7,55%	49	92,45%	53	100,00%	0,739
nad 40 let	3	5,88%	48	94,12%	51	100,00%	
<b>Celkový součet</b>	7	6,73%	97	93,27%	104	100,00%	

° Fisherův exaktní test

Tabulka 14: Pravidelnost pohybové aktivity všeobecných sester dle věku

Pravidelnost pohybové aktivity							p - hod °
Věk	NE		ANO		Celkový součet		
do 40 let včetně	11	22,45%	38	77,55%	49	100,00%	<b>0,003</b>
Nad 40 let	25	52,08%	23	47,92%	48	100,00%	
<b>Celkový součet</b>	36	37,11%	61	62,89%	97	100,00%	

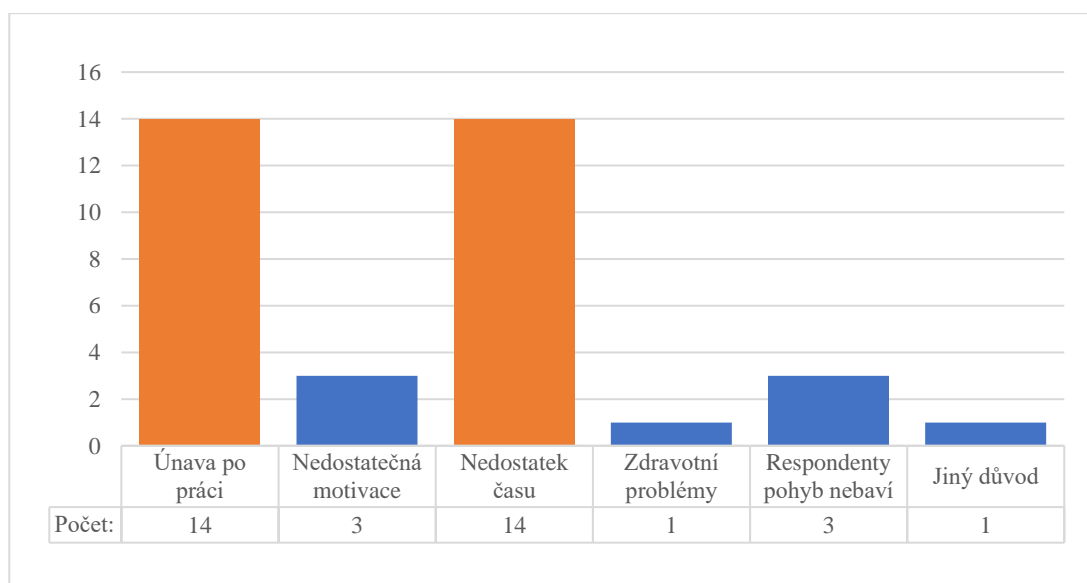
° chí-kvadrát test



Graf 3: Pravidelnost pohybových aktivit všeobecných sester

K ověření hypotézy, zda se liší počet všeobecných sester pracujících ve směnném provozu provádějících jakoukoli pravidelnou fyzickou aktivitu (tj. 3x a více týdně po dobu alespoň 30 minut) dle věku, byl použit Fisherův exaktní test. Byl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl ( $p = 0,003$ ). Pravidelněji se pohybové aktivitě věnují více všeobecné sestry do 40 let oproti všeobecným sestrám nad 40 let.

→ **Byla přijata alternativní hypotéza.**



Graf 4: Hlavní důvody, proč se respondenti pravidelně nepohybují

Ze souboru respondentů, kteří se pravidelně nepohybují, označilo nejvíce z nich (celkem 14 respondentů) jako hlavní důvod únavu po práci. Stejný počet (14 respondentů) označilo nedostatek času. Dalšími důvody, které respondenti označovali jako příčinu jejich nepravidelného pohybu, jsou: nedostatečná motivace (3 respondenti), zdravotní problémy (1 respondent), pohyb mě nebaví (3 respondenti). 1 z respondentů uvedl možnost jiné důvody – lenost (viz. graf č. 4).

**H<sub>0</sub>7:** Průměrný počet kroků v práci se u souboru všeobecných sester neliší dle délky praxe v zaměstnání.

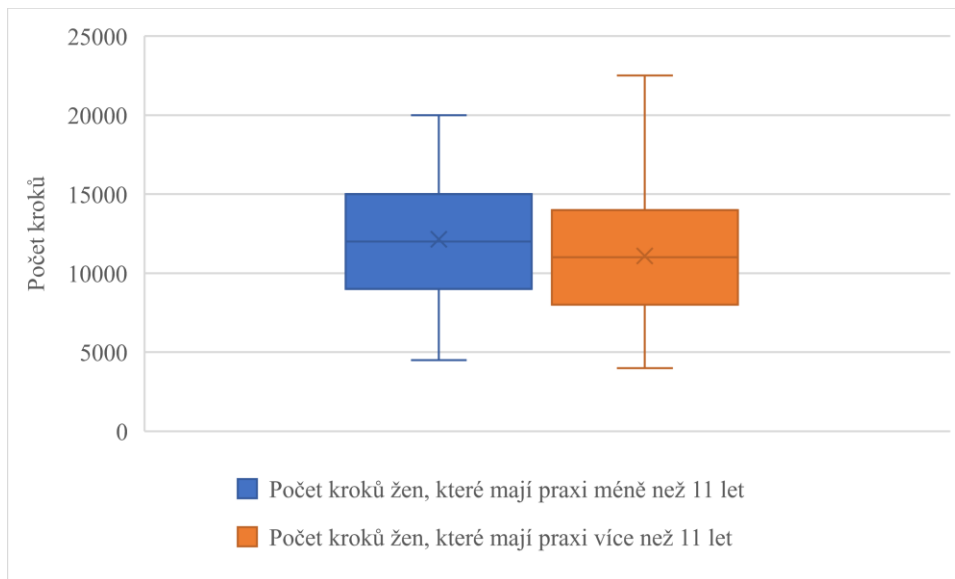
**H<sub>a</sub>7:** Průměrný počet kroků v práci se u souboru všeobecných sester liší dle délky praxe v zaměstnání.

Průměrný počet kroků během směny, je u všeobecných sester, které vykonávají zdravotnickou profesi méně než 11 let, 12136 kroků (SD 4046,668; min. 4500; max. 20000). Naopak u všeobecných sester, které vykonávají zdravotnickou profesi více než 11 let, je průměrný počet kroků nižší o více než 2000 kroků, a to 9961 kroků za směnu (SD 4337,657; min. 2000; max. 22500) – viz tabulka č. 15, graf č. 5.

Tabulka 15: Počet kroků všeobecných sester v závislosti na délce praxe

Počet kroků						p - hod °
Déla praxe	Počet osob	Průměr	SD	Min	Max	
do 11 let	39	12136	4046,668	4500	20000	<b>0,017</b>
11 let a více	57	9961	4337,657	2000	22500	
<b>Celkový součet</b>	96	10845	4335,189	2000	22500	

\* *neparametrický Mann-Whitney test*



Graf 5: Počet kroků všeobecných sester během směny v závislosti na délce praxe

K ověření hypotézy, zda se liší průměrný počet kroků všeobecných sester za pracovní směnu v závislosti na délce praxe, byl použit neparametrický Mann-Whitney test (ověření normality dat bylo provedeno Shapiro-Wilkovým testem). Byl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl ( $p = 0,017$ ) v počtu kroků všeobecných sester v závislosti na délce praxe. Všeobecné sestry, které vykonávají zdravotnické povolání 11 a více let mají nižší průměrný počet kroků během dne oproti sestrám, které vykonávají zdravotnické povolání méně než 11 let. Všeobecné sestry vykonávající profesi více než 11 let mají vyšší průměrný věk (47 let), oproti všeobecným sestrám, které mají délku praxe do 11 let. Průměrný věk sester vykonávající zdravotnickou profesi méně než 11 let je 28 let.

→ **Byla přijata alternativní hypotéza.**

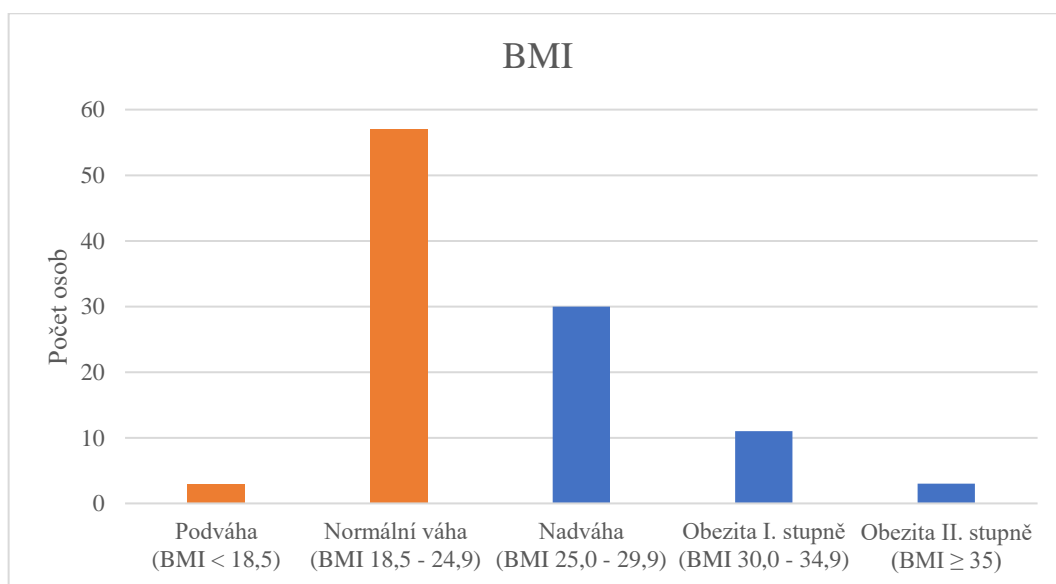


**Dílčí cíl č. 4: Stanovit a zhodnotit hodnotu BMI, na základě uvedené tělesné hmotnosti a tělesné výšky, jako orientační ukazatel stavu výživy.**

V analyzovaném souboru měly 3 všeobecné sestry podváhu (2,9 %), 57 (54,8 %) všeobecných sester mělo normální hmotnost (BMI se pohybovalo v rozmezí 18,5 – 24,9) a nadváhu mělo celkem 30 všeobecných sester (29,8 %). V souboru bylo také 11 všeobecných sester (9,6 %) s obezitou I. stupně (BMI se pohybovalo v rozmezí 30,0 – 34,9) a 3 všeobecné sestry (2,9 %) měly obezitu II. stupně. Průměrná hodnota BMI v analyzovaném souboru činila 24,98 kg/m<sup>2</sup> (SD 4,19; min. 17,6; max. 36,7).

Tabulka 16: Zastoupení BMI

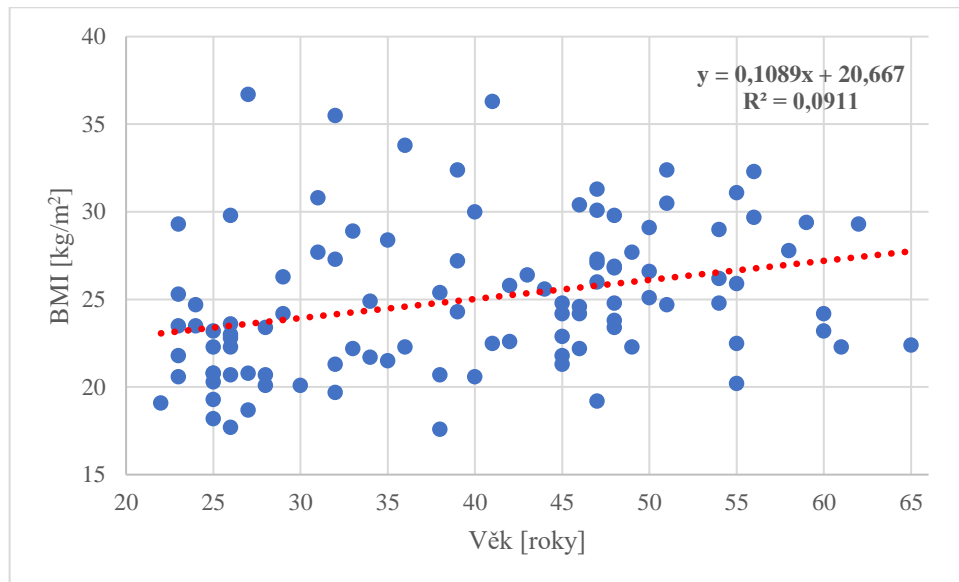
Analyzovaný soubor (n = 104)		Počet	%
BMI	podváha < 18,5	3	2,9 %
	normální hmotnost 18,5 – 24,9	57	54,8 %
	nadváha 25,0 – 29,9	30	29,8 %
	obezita I. stupeň 30,0 – 34,9	11	9,6 %
	obezita II. stupeň ≥ 35	3	2,9 %



Graf 6: Rozložení všeobecných sester v závislosti na hodnotě BMI

**H<sub>08</sub>**: Mezi věkem všeobecných sester z výzkumného souboru a hodnotou BMI neexistuje závislost.

**H<sub>a8</sub>**: Mezi věkem všeobecných sester z výzkumného souboru a hodnotou BMI existuje závislost.



*Graf 7: Hodnota BMI v závislosti na věku všeobecných sester*

Byla zjištěna **slabá pozitivní závislost** mezi hodnotou BMI a věkem všeobecných sester (hodnota Spearmanova koeficientu pořadové korelace = 0,30). S rostoucí věkem roste hodnota BMI všeobecných sester lineárně, avšak velmi pozvolna.

Pro ověření hypotéz č. 9 a 10 vycházejících z dílčího cíle 4 byly sloučeny všeobecné sestry, které měly dle BMI normální hmotnost a podváhu a všeobecné sestry, které měly dle BMI nadváhu a obezitu, jak I. stupně, tak II. stupně.

**H<sub>0</sub>9:** Počet všeobecných sester ze souboru stravujících se pravidelně se neliší dle hmotnosti.

**H<sub>a</sub>9:** Počet všeobecných sester ze souboru stravujících se pravidelně se liší dle hmotnosti.

V souboru všeobecných sester s normální hmotností bylo 60 osob a v souboru všeobecných sester s nadváhou a obezitou bylo 44 osob. Pravidelně se během směny stravuje 21 všeobecných sester (35 %) s normální hmotností a 11 všeobecných sester (25 %) s nadváhou a obezitou.

Tabulka 17: Pravidelnost stravování v závislosti na BMI

BMI	Pravidelnost stravy během směny						p - hod °
	NE		ANO		Celkový součet		
Normální váha	39	65,00%	21	35,00%	60	100,00%	0,276
Nadváha a obezita	33	75,00%	11	25,00%	44	100,00%	
Celkový součet	72	69,23%	32	30,77%	104	100,00%	

° Fisherův exaktní test

K ověření hypotézy, zda se liší počet všeobecných sester stravujících se pravidelně, byl použit Fisherův exaktní test. Nebyl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl v pravidelnosti stravování v závislosti na BMI ( $p = 0,275$ ).

→ **Byla přijata nulová hypotéza.**

**H<sub>0</sub>10:** Počet všeobecných sester ve zkoumaném souboru pracujících ve směnném provozu provádějících jakoukoli pravidelnou fyzickou aktivitu (tj. 3x a více týdně po dobu alespoň 30 minut) se dle jejich hmotnosti neliší.

**H<sub>a</sub>10:** Počet všeobecných sester ve zkoumaném souboru pracujících ve směnném provozu provádějících jakoukoli pravidelnou fyzickou aktivitu (tj. 3x a více týdně po dobu alespoň 30 minut) se dle jejich hmotnosti liší.

Všeobecné sestry s normální hmotností (96,67 %) se věnují pohybové aktivitě častěji oproti všeobecným sestrám s nadváhou nebo obezitou (88,64 %) – viz. tabulka č. 17. Rozdíl je viditelný také v pravidelnosti pohybové aktivity (tj. 3x a více týdně po dobu alespoň 30 minut). Všeobecné sestry s normální hmotností se věnují pohybu pravidelněji (68,97 %) oproti všeobecným sestrám s nadváhou nebo obezitou (53,85 %) – viz. tabulka č. 18.

Tabulka 18: Pohybová aktivita všeobecných sester v závislosti na jejich hmotnosti

Pohybová aktivita							p - hod °
BMI	NE		ANO		Celkový součet		
Normální hmotnost	2	3,33%	58	96,67%	60	100,00%	0,106
Nadváha + obezita	5	11,36%	39	88,64%	44	100,00%	
<b>Celkový součet</b>	7	6,73%	97	93,27%	104	100,00%	

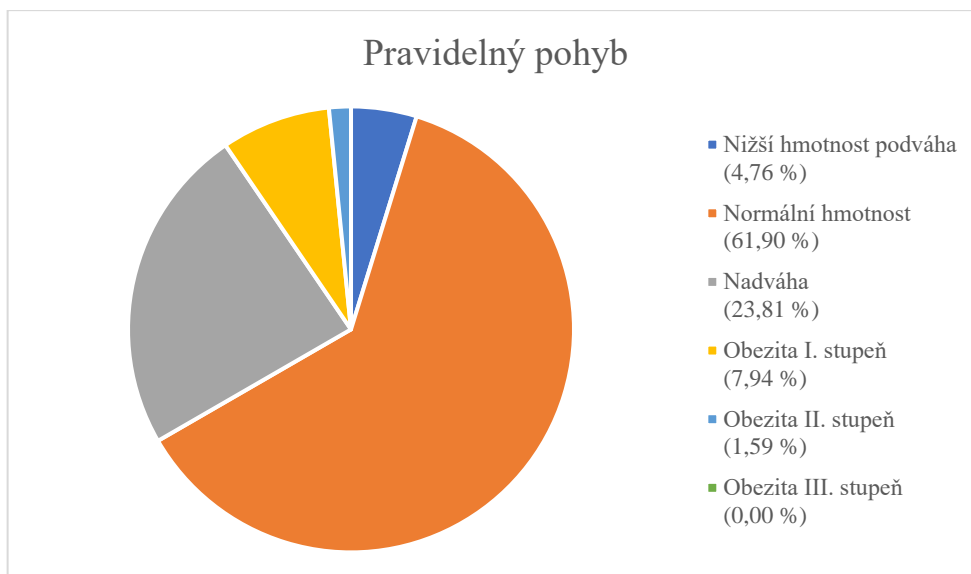
° Fisherův exaktní test

Tabulka 19: Pravidelnost pohybové aktivity všeobecných sester dle BMI

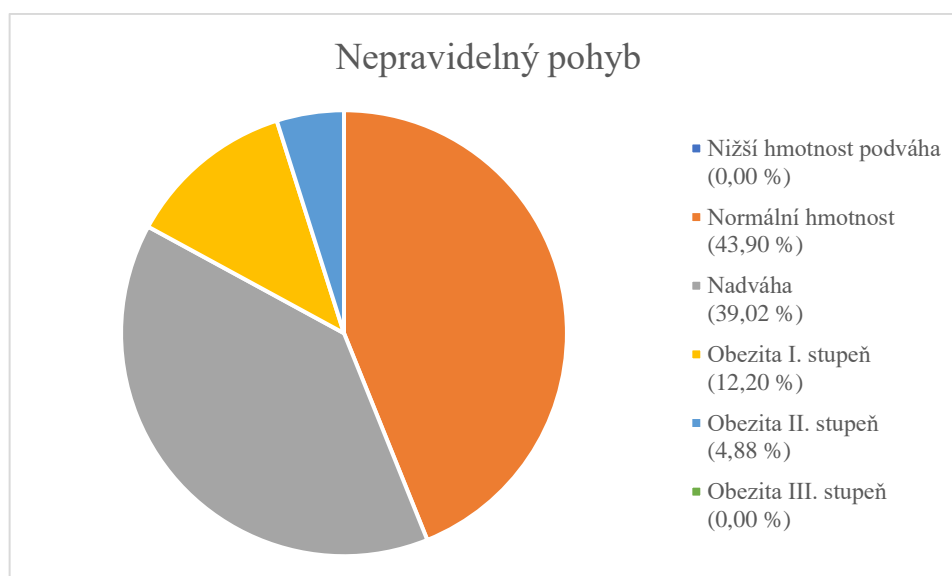
Pravidelnost pohybové aktivity							p - hod °
BMI	NE		ANO		Celkový součet		
Normální hmotnost	18	31,03%	40	68,97%	49	100,00%	0,131
Nadváha + obezita	18	46,15%	21	53,85%	48	100,00%	
<b>Celkový součet</b>	36	37,11%	61	62,89%	97	100,00%	

° chí-kvadrát test

Graf č. 8 a 9 je zaměřen na pohyb v závislosti na hodnotě BMI. Z grafů je zřejmé, že jedinci, kteří nevykonávají pravidelný pohyb, často tíhnou k oblasti nadváhy a obezity.



Graf 8: Pravidelný pohyb respondentů v závislosti na BMI



Graf 9: Nepravidelný pohyb respondentů v závislosti na BMI

K ověření hypotézy, zda se liší počet všeobecných sester pracujících ve směnném provozu provádějících jakoukoli pravidelnou fyzickou aktivitu (tj. 3x a více týdně po dobu alespoň 30 minut) v závislosti na jejich tělesné hmotnosti, byl použit Fisherův exaktní test. V porovnání těchto dvou skupin nebyl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl ( $p = 0,106$ ). Statisticky signifikantní rozdíl ( $p = 0,131$ ) nebyl zjištěn ani v pravidelnosti pohybové aktivity mezi porovnávanými skupinami.

→ **Byla přijata nulová hypotéza.**

## 4 Diskuse

### 4.1 Popis rešerše k vyhledávání výzkumných studií

Před vypracováním kapitoly diskuse byla provedena literární rešerše. Samotné vyhledávání literárních zdrojů a jejich následné třídění bylo provedeno podle níže uvedených kroků. K literární rešerši byly formulovány 3 cílené rešeršní otázky, kdy každá z nich se skládá ze 3 komponent – P (participant/účastník), I (zkoumaný jev) a Co (kontext).

#### Znění cílených rešeršních otázek v českém jazyce:

1. Jaké jsou dostupné texty o životním stylu všeobecných sester pracujících ve směnném provozu?
2. Jaké jsou dostupné texty o stravování všeobecných sester v souvislosti s nepravidelným režimem dne?
3. Jaké jsou dostupné texty o pohybové aktivitě všeobecných sester v souvislosti s nepravidelným režimem dne?

#### Znění cílených rešeršních otázek v anglickém jazyce:

1. What are the available texts about the lifestyle of general nurses working in shift work?
2. What are the available texts about the nutrition of general nurses in connection with the irregular schedule of the day?
3. What are the available texts about the physical activity of general nurses in connection with the irregular schedule of the day?

První cílená rešeršní otázka byla formulována ve znění: **Jaké jsou dostupné texty o životním stylu všeobecných sester pracujících ve směnném provozu?** Rešerše byla provedena 1. 11. 2023 prostřednictvím vyhledávače Medvik a PubMed. Použitá hesla k vyhledávání jsou uvedena v tabulce č. 20. Výsledky byly omezeny na český a anglický jazyk a na publikační období 2010-2023. Mezi vyřazující kritéria byla zařazena práce bakalářská, diplomová, kvalifikační a disertační. Po vyhodnocení relevance obsahů jednotlivých textů byly mezi **relevantní výsledky** rešerši zařazeny **4 primární studie**.

Tabulka 20: Použité komponenty k 1. cílené rešeršní otázce

Český jazyk		Primární hesla	Primární hesla s příbuznými pojmy
1. Rešeršní otázka	<b>P</b> (participant/účastník)	Všeobecná sestra	Všeobecná sestra OR zdravotní sestra OR zdravotník OR nelékařský zdravotnický pracovník
	<b>I</b> (zkoumaný jev)	Životní styl	Životní styl
	<b>Co</b> (kontext)	Směnný provoz	Směnný provoz OR směny OR nepravidelný režim dne OR nepřetržitý provoz
Anglický jazyk		Primární hesla	Primární hesla s příbuznými pojmy
1. Rešeršní otázka	<b>P</b> (participant/účastník)	General nurse	General nurse OR nurse OR non-medical health worker
	<b>I</b> (zkoumaný jev)	Lifestyle	Lifestyle
	<b>Co</b> (kontext)	Shift work	Shift work OR shifts

Druhá cílená rešeršní otázka byla formulována ve znění: **Jaké jsou dostupné texty o stravování všeobecných sester v souvislosti s nepravidelným režimem dne?** Literární rešerše byla provedena 3. 11. 2023 prostřednictvím vyhledávače Medvik a PubMed. Použitá hesla k vyhledávání jsou specifikována v tabulce č. 21. Výsledky byly taktéž omezeny na české a anglické texty publikované v období 2010-2023. Mezi vyřazující kritéria byla zařazena práce bakalářská, diplomová, kvalifikační a disertační. Po vyhodnocení relevance obsahů jednotlivých textů byly mezi **relevantní výsledky** rešerší zařazeny **4 primární studie**.

Tabulka 21: Použité komponenty k 2. cílené rešeršní otázce

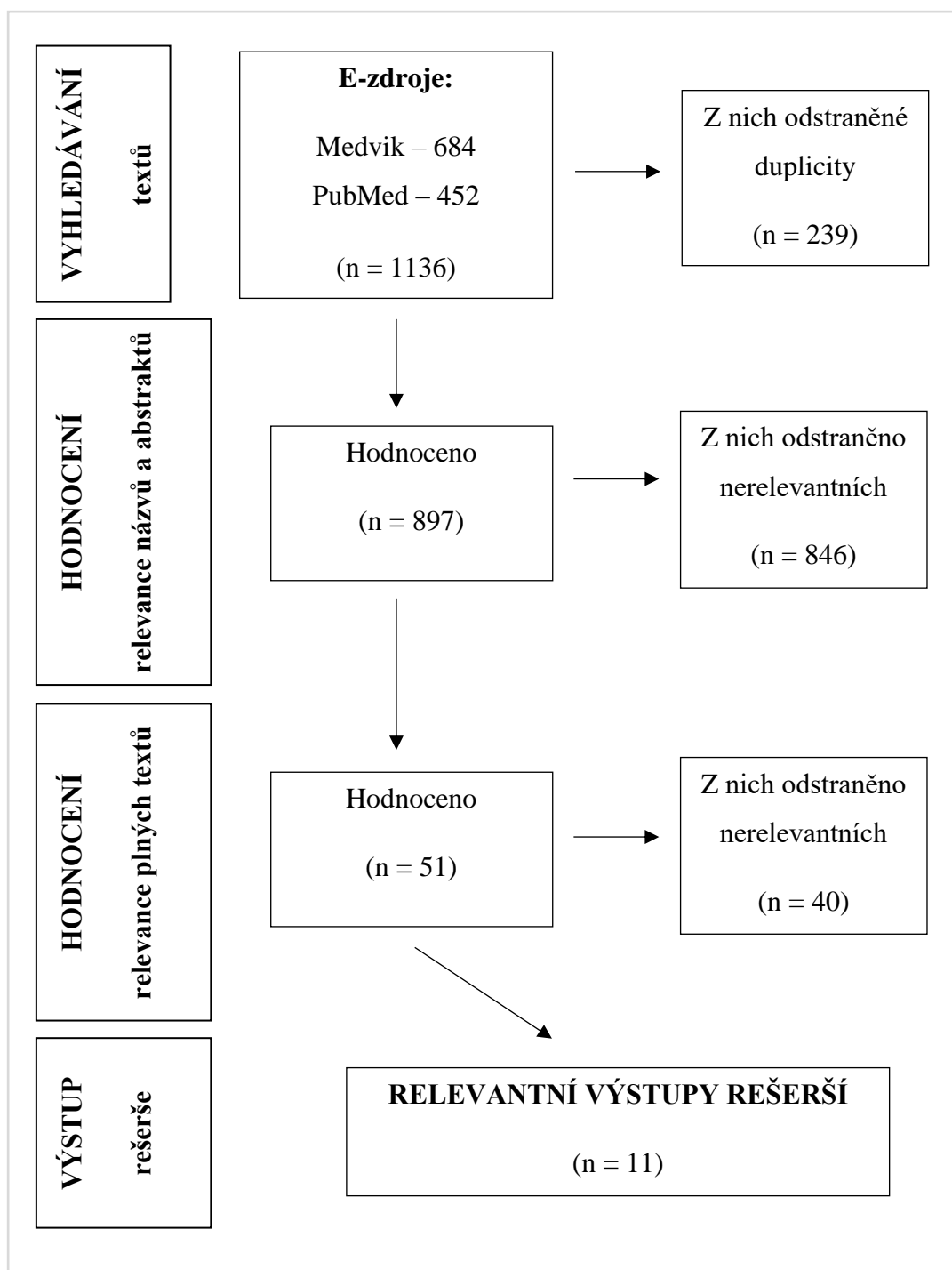
<i>Český jazyk</i>		<b>Primární hesla</b>	<b>Primární hesla s příbuznými pojmy</b>
2. Rešeršní otázka	<b>P (participant/účastník)</b>	Všeobecná sestra	Všeobecná sestra OR zdravotní sestra OR zdravotník OR nelékařský zdravotnický pracovník
	<b>I (zkoumaný jev)</b>	Stravování	Stravování OR výživa OR výživové zvyklosti
	<b>Co (kontext)</b>	Nepravidelný režim dne	Nepravidelný režim dne OR směnný provoz OR směny OR nepřetržitý provoz
<i>Anglický jazyk</i>		<b>Primární hesla</b>	<b>Primární hesla s příbuznými pojmy</b>
2. Rešeršní otázka	<b>P (participant/účastník)</b>	General nurse	General nurse OR nurse OR non-medical health worker
	<b>I (zkoumaný jev)</b>	Nutrition	Nutrition OR eating OR diet
	<b>Co (kontext)</b>	Irregular schedule of the day	Irregular schedule of the day OR shift work OR shifts



Třetí rešeršní otázka byla formulována v následujícím znění: **Jaké jsou dostupné texty o pohybové aktivitě všeobecných sester v souvislosti s nepravidelným režimem dne?** Rešerše byla provedena 5. 11. 2023 prostřednictvím vyhledávače Medvik a PubMed. Použitá hesla k vyhledávání jsou uvedena v tabulce č. 22. I zde byly výsledky omezeny na české a anglické texty publikované v období 2010-2023. Mezi vyřazující kritéria byla taktéž zařazena práce bakalářská, diplomová, kvalifikační a disertační. Po vyhodnocení relevance obsahů jednotlivých textů byly mezi **relevantní výsledky** rešerší zařazeny **3 primární studie**.

Tabulka 22: Použité komponenty k 3. cílené rešeršní otázce

Český jazyk		Primární hesla	Primární hesla s příbuznými pojmy
3. Rešeršní otázka	<b>P</b> (participant/účastník)	Všeobecná sestra	Všeobecná sestra OR zdravotní sestra OR zdravotník OR nelékařský zdravotnický pracovník
	<b>I</b> (zkoumaný jev)	Pohybová aktivita	Pohybová aktivita OR fyzická aktivita OR pohyb OR sport
	<b>Co</b> (kontext)	Nepravidelný režim dne	Nepravidelný režim dne OR směnný provoz OR směny OR nepřetržitý provoz
Anglický jazyk		Primární hesla	Primární hesla s příbuznými pojmy
3. Rešeršní otázka	<b>P</b> (participant/účastník)	General nurse	General nurse OR nurse OR non-medical health worker
	<b>I</b> (zkoumaný jev)	Physical activity	Physical activity OR exercise OR sport
	<b>Co</b> (kontext)	Irregular schedule of the day	Irregular schedule of the day OR shift work OR shifts



Obrázek 3: Postupový diagram rešerše č. 2

### **Bibliografické citace relevantních výstupů řešerše:**

1. DIAS, Cynthia Horton a DAWSON, Robin. Hospital and Shift Work Influences on Nurses' Dietary Behaviors: A Qualitative Study. *Workplace health and safety*. [online]. 2020, roč. 68, č. 8, str. 374-383 [cit. 2023-11-23]. PMID 31920166. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31920166/>
2. DIMUNOVÁ, Lucia a MECHÍROVÁ, Viola. Vybrané faktory životného štýlu u sestier a porodných asistentiek. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. [online]. 2013, roč. 4, č. 4, str. 700-707 [cit. 2023-11-24]. ISSN 1804-2740. Dostupné z: [https://cejnm.osu.cz/artkey/cjn-201304-0009\\_vybrane-faktory-zivotneho-stylu-u-sestier-a-p-rodnych-asistentiek.php](https://cejnm.osu.cz/artkey/cjn-201304-0009_vybrane-faktory-zivotneho-stylu-u-sestier-a-p-rodnych-asistentiek.php)
3. MADZIOVÁ, Silvie a JANÍKOVÁ, Eva. General nurses' caring for their own health. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. [online]. 2013, roč. 4, č. 1, str. 546-552 [cit. 2023-11-24]. ISSN 1804-2740. Dostupné z: [https://cejnm.osu.cz/artkey/cjn-201301-0007\\_pece-vseobecnych-sester-o-sve-zdravi.php](https://cejnm.osu.cz/artkey/cjn-201301-0007_pece-vseobecnych-sester-o-sve-zdravi.php)
4. MACHÁLKOVÁ, Lenka, MIKŠOVÁ, Zdeňka a kolektiv. Hodnocení pohybové aktivity pomocí krokoměru u všeobecných sester. *Česká antropologie*. [online]. 2012, roč. 62, č. 2., str. 14-20 [cit. 2023-11-25]. Dostupné z: [http://anthropology.cz/ca/62-2/62-2\\_14-20\\_Machalkova\\_L.pdf](http://anthropology.cz/ca/62-2/62-2_14-20_Machalkova_L.pdf)
5. NAHM, Eun-Shim et al. Nurses' self-care behaviors related to weight and stress. *Nursing outlook*. [online]. 2012, roč. 60, č. 5, str. 23-31. [cit. 2023-11-23]. PMID 22770679. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22770679/>
6. PHILLIPS, Kathryn E. et al. Caffeine and high energy drink use and knowledge by nurses in three countries. *Applied Nursing Research*. [online]. 2021, roč. 58 [cit. 2023-11-25]. PMID 33648831. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33648831/>
7. ROGERS, Ann E., HWANG, Wei-Ting a SCOTT, Linda D. The effects of work breaks on staff nurse performance. *The journal of nursing administration*. [online]. 2004, roč. 34, č. 11, str. 512-519 [cit. 2023-11-25]. PMID 15586072. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15586072/>
8. ROSS, Alyson et al. Factors That Influence Health-Promoting Self-care in Registered Nurses: Barriers and Facilitators. *Advances in Nursing Science*. [online]. 2019, roč. 42, č. 4, str. 358-273 [cit. 2023-11-24]. PMID 31299691. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31299691/>

9. SIŃSKA, Beata et al. Wpływ systemu zmianowego pracy pielęgniarek na ich sposób odżywiania i aktywność fizyczną. *Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia Zdrowie Publiczne i Zarządzanie*. [online]. 2018, roč. 16, č. 2, str. 105-111 [cit. 2023-11-25]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/330469685\\_Wplyw\\_systemu\\_zmianowego\\_pracy\\_pielęgniarek\\_na\\_ich\\_sposob\\_odzywiania\\_i\\_aktywnosc\\_fizyczna](https://www.researchgate.net/publication/330469685_Wplyw_systemu_zmianowego_pracy_pielęgniarek_na_ich_sposob_odzywiania_i_aktywnosc_fizyczna)
10. STRÓŻYK, Paulina Mariola et al. Does the shift work of nurses influence their eating behaviors? *Pomeranian Journal of Life Sciences*. [online]. 2021, roč. 67, č. 2, str. 33-37 [cit. 2023-11-24]. Dostupné z: <https://ojs.pum.edu.pl/pomjlifesci/article/view/725/570>
11. TORQUATI, Luciana et al. Diet and physical activity behaviour in nurses: a qualitative study. *International Journal of Health Promotion and Education*. [online]. 2016, roč. 54, č. 6, str. 268-282 [cit. 2023-11-23]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/301826375\\_Diet\\_and\\_physical\\_activity\\_behaviour\\_in\\_nurses\\_a\\_qualitative\\_study](https://www.researchgate.net/publication/301826375_Diet_and_physical_activity_behaviour_in_nurses_a_qualitative_study)

## 4.2 Text diskuse

V této diplomové práci se autorka zabývala stravovacími a pohybovými zvyklostmi u všeobecných sester, které pracují ve směnném provozu. V praktické části byly stanoveny 4 dílčí cíle a 10 statistických hypotéz, které blíže zkoumají, jaké mají všeobecné sestry stravovací a pohybové návyky, a zda jsou tyto návyky ovlivňovány charakterem jejich práce. Na základě výzkumného šetření a statistického zpracování dat byly stanovené hypotézy buď přijaty nebo zamítnuty. Následně byly výsledky porovnávány s podobnými dostupnými výzkumnými studii.

První dílčí cíl zkoumal, jaké stravovací návyky mají všeobecné sestry ve směnném provozu. V rámci tohoto dílčího cíle byly stanoveny celkem 3 hypotézy. První hypotéza zkoumala závislost v množství konzumovaných teplých jídel a času na jídlo. Pomocí neparametrického Mann-Whitney testu nebyl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl mezi porovnávanými všeobecnými sestrami v závislosti na pravidelnosti stravování a konzumaci teplých jídel. Přes 46 % respondentů udává, že v práci nemají dostatečný čas na jídlo. K této skutečnosti řada respondentů připojila komentář v rámci otevřené otázky č. 25. Jedna z respondentek uvádí: *„často jím na etapy, jídlo je povětšinu už studené, málokdy se stane, že mám celých 30 minut, abych se v klidu najedla“*. Další z respondentek uvádí: *„přijde mi nespravedlivé, že nám neplatí celou dvanáctihodinovou směnu, když nemáme skoro nikdy 30 minut na jídlo“*. Jedna z respondentek, aktuálně pracující v ambulátním provozu, uvádí: *„nejhorších pro mě bylo prvních 22 let směnného provozu u lůžka – častokrát nebyl prostor ani na jedno teplé jídlo denně, za pochodu jsem snědla čokoládový bonbon a musela jsem fungovat dál“*. S touto skutečností souvisí i otázka č. 11 – Stravujete se přímo na oddělení (nechávám si donést, nosím si z domu) nebo mimo oddělení (v závodní jídelně)? V rámci této otázky zodpovědělo téměř 78 % respondentů, že se stravuje přímo na oddělení. V souvislosti s touto otázkou uvedla jedna z respondentek: *„Sanitáři nám donesou jídlo ze závodní jídelny přímo na oddělení, nemám čas si tam dojít sama, natož si ho tam v klidu sníst. Jídlo častokrát konzumuji o několik hodin později, málokdy se stává, že bych při jídle nebyla vyrušena a nemusela jít něco udělat“*. Autoři americké studie z roku 2020 Dias a Dawson vedli rozhovory s celkem 21 registrovanými sestrami pracujícími na 10–12hodinové směny o jejich stravovacích zvyklostech. Jedním ze zmiňovaných problémů ve stravování, které účastnice zmiňovaly, byl právě čas. Uvádějí, že kvůli povinnostem a zaneprázdněnosti nemají mnohdy čas si v klidu sednout na přestávku a jíst normálním tempem, což pak ovlivňuje i druh a množství konzumovaných potravin. Kromě omezeného času a možností účastníci

poukazovali právě na problém spojený s přístupem do jídelny. Jeden z nich uvádí: „*Všichni říkají 'Ach můj bože! Jiš tak rychle!' Řekl jsem: 'Protože jsem zdravotní sestra!' Mám asi 16 minut na jídlo, než dojdete celou cestu tam a pak musíte jít celou cestu zpět.*“ (Dias a Dawson, 2020). S podobnými závěry přichází i autoři Rogers, Hwang a Scott (2004), kteří zkoumali účinky přestávek na zdravotní sestry. V 10 % odpracovaných směn zdravotní sestry uváděly, že neměly příležitost si sednout na přestávku na jídlo, v dalších 43 % směn uváděly, že sice měly čas na přestávku, ale nebyly zbaveny odpovědnosti za péči o pacienty.

Druhá hypotéza ověřovala pomocí neparametrického Mann-Whitney testu, zda se u všeobecných sester liší konzumace jednotlivých komodit v závislosti na tom, zda mají či nemají dostatečný čas na jídlo během směny. Byl zjištěn statisticky významný rozdíl pouze u konzumace jídel z rychlého občerstvení. Zajímavé je, že 93 % respondentů nesplňuje u konzumace ovoce a zeleniny doporučené hodnoty (tj. 5 porcí/den) dle WHO. Kolektiv autorů polské studie z roku 2021 Stróżyk et al. porovnával nutriční chování ošetřujícího personálu pracujícího v jednosměnném a dvousměnném provozu. Statistická analýza výsledků prokázala, že směnný vzorec neovlivňuje frekvenci konzumace jednotlivých potravin. Ani v této studii průměrné hodnoty v konzumaci ovoce a zeleniny nedosahují doporučených hodnot (Stróżyk et al., 2021).

V rámci třetí hypotézy bylo zjišťováno, zda typ oddělení ovlivňuje pravidelnost stravování. Fisherův exaktní test prokázal statisticky významný rozdíl v pravidelnosti stravování dle oddělení, na kterém všeobecná sestra pracuje. Pravidelnost ve svém stravování spatřují více všeobecné sestry, které pracují na odděleních JIP či ARO. Pro porovnání těchto výsledků nebyla nalezena žádná relevantní studie. Dle zkušeností nabytých v ošetrovatelské praxi připojuje autorka vlastní názor. Tuto skutečnost může ovlivňovat fakt, že všeobecná sestra pracující na monitorovaném lůžkovém oddělení má ve své péči podstatně méně pacientů. Jedna všeobecná sestra pracující na standardním lůžkovém oddělení má povětšinou ve své péči přibližně 10-15 pacientů, všeobecná sestra v ambulantním provozu během své směny ošetří desítky příchozích pacientů, avšak oproti tomu všeobecná sestra pracující na JIP či ARO má ve své péči 1-3 pacienty, dle stavu a náročnosti péče. Zda výše zmíněný faktor má skutečně vliv na pravidelnost stravování je v gesci dalších výzkumných studiích. Z celkového souboru, nezávisle na typu oddělení, uvedlo 72 respondentů (tj. 69,23 %), že se stravují nepravidelně. I v americké studii autoři Nahm et al. (2012) dospěli k závěru, že více jak polovina zúčastněných respondentů (53,8 %) se stravuje nepravidelně, a to z důvodu pracovního vytížení a nedostatku času na přestávky.

Druhý dílčí cíl zjišťoval, jaké zvyklosti mají všeobecné sestry v pitném režimu. Pro tento dílčí cíl byly stanoveny celkem 2 hypotézy. Čtvrtá hypotéza porovnávala, zda se liší příjem tekutin v závislosti na věku. Pomocí Fisherova exaktního testu nebyl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl v konzumaci nápojů během denní služby, naopak byl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl v konzumaci nápojů během noční služby. Větší množství tekutin vypijí na noční směně všeobecné sestry nad 40 let než všeobecné sestry pod 40 let. Nejvíce respondentů (40,38 %) označilo, že během denní směny vypije v rozmezí 1,1 – 1,5 litru tekutin, jedná se o nižší příjem tekutin oproti doporučenému příjmu dle údajů z Národní zdravotnického informačního portálu (2023), který by měl být minimálně 1,5 litru za 24 hodin. Otázkou je jaké množství tekutin ještě respondenti vypijí před nástupem na směnu a po jejím skončení. Nejvíce preferovanou tekutinou, téměř z 58 %, je voda. K druhému dílčímu cíli byla přiřazena i pátá hypotéza, která zkoumala množství kávy vypité během noční a denní směny. Celkem 94 respondentů, tj. 90,38 % z celkového souboru, konzumuje kávu. Více šálků kávy vypijí respondenti během denní služby. Zajímavé je, že všichni respondenti nad 40 let konzumují kávu, oproti respondentům do 40 let, kteří pijí kávu v 81,13 % případů. Studie autorů Phillips et al. (2021) prověřovala na vzorku zdravotních sester ze tří zemí rozsah užívání kofeinu a jejich znalosti o něm. Ve vzorku 182 zdravotních sester bylo užívání kofeinu vysoké, přičemž alespoň jeden šálek kávy denně mělo 92 % respondentů v Koreji, v Itálii 90,8 % a 88,1 % v USA.

Třetí dílčí cíl byl zaměřen na postoje všeobecných sester k volnočasové pohybové aktivitě. Pro zodpovězení tohoto dílčího cíle byly stanoveny celkem 2 hypotézy. Šestá hypotéza ověřovala, zda se liší počet všeobecných sester vykonávající pravidelnou pohybovou aktivitu na podkladě jejich věku. Pomocí Fisherova exaktního testu byl zjištěn statisticky významný rozdíl ve vykonávání pravidelného pohybu v závislosti na věku. Lehce přes 93 % respondentů (tj. 97 respondentů) označilo, že ve svém volném čase vykonávají pohybovou aktivitu. Jako nejčastější odpověď respondenti označovali procházky, avšak objevily se zde i jiné zajímavé odpovědi, např. jóga, tanec, veslování. Z těchto 97 respondentů jich 61 (62,89 %) označilo, že pohybovou aktivitu vykonávají pravidelně, tzn. 3x a více týdně, minimálně po dobu 30 minut. Pravidelněji se pohybové aktivitě věnují všeobecné sestry do 40 let včetně. Za nejčastější důvody, proč jedinci pravidelně nesportují, byla označována únava po práci a nedostatek času. Slovenská studie autorek Dimunová a Mechírová (2013) hodnotila trvání pohybové aktivity na základě doporučení *JNC 7 - The Seventh Report of the Joint National Committee*. Doporučený čas trvání pohybové aktivity dodržuje pouhých 18 % respondentů z jejich vzorku. Američtí autoři Nahm et al. (2012) se ve své studii zaměřili i na pohybovou

aktivitu a zjistili, že většina účastníků (72,2 %) se nepravidelně a nedostatečně pohybuje. Autorky české studie z roku 2013 Madziová a Janíková se kromě rizikových faktorů, které ohrožují zdraví všeobecných sester, zaměřily i na pohybovou aktivitu. Pouhých 25 % dotazovaných se pravidelně věnuje sportu, většina respondentů preferuje spíše pasivní odpočinek zahrnující poslech hudby, četbu či posezení s přáteli. Problematice překážek k vykonávání pravidelné pohybové aktivity se věnuje řada studií. Například australští autoři Torquati et al. (2016) dospěli k závěrům, že nejčastěji respondenty ovlivňuje únava a nedostatek času zejména z důvodu rodinných závazků. Respondenti americké studie autorů Ross et al. (2019) nejčastěji uváděli také únavu, která je vedla k demotivaci vykonávat pohybovou aktivitu.

Sedmá hypotéza zjišťovala průměrný počet kroků v práci v závislosti dle délky praxe v zaměstnání. Bylo zjištěno, že všeobecné sestry pohybující se v praxi 11 a více let mají nižší průměrný počet kroků, než všeobecné sestry s praxí menší než 11 let. V průměru respondenti během své denní služby nachodí 10845 kroků. Pokud převedeme toto množství kroků na vzdálenost vyjádřenou v kilometrech, s úvahou standardní délky kroků 70 cm, tak všeobecná sestra ujde průměrně 7,6 km v době pracovní směny. Nejvíce nachozených kroků označila všeobecná sestra z chirurgického standardního oddělení (22500 kroků, tj. 15,8 km), naopak nejméně kroků vyplnila všeobecná sestra z ambulantního provozu ortopedické kliniky (2000 kroků, tj. 1,4 km). Hodnocením pohybové aktivity v závislosti na nachozených krocích se zabývala řada studií. Jednou z nich je i česká studie autorů Machálková, Mikšová a kolektiv (2012) se zabývali monitorováním pohybové aktivity u všeobecných sester pomocí krokoměru. Výsledky jejich výzkumného šetření dokládají, že všeobecná sestra na lůžkovém oddělení nachodí za pracovní směnu v rozmezí od 394 kroků do 17030 kroků. Nejvyšší průměrný počet kroků byl naměřen v rámci denní směny – 9598 kroků, což odpovídá 6,7 km. Při porovnání naměřených kroků v denní službě se výsledky souboru zdravotních sester zmíněné studie neliší od průměrných hodnot kroků všeobecných sester zdejšího souboru (Machálková, Mikšová a kolektiv, 2012).

Čtvrtý dílčí cíl byl zaměřen na hodnotu BMI, jedná se pouze o orientační ukazatel stavu výživy a celkového zdraví, který může následně souviset s výskytem určitých chorob. Průměrná hodnota BMI činí 24,98 kg/m<sup>2</sup> a hraničí s oblastí podváhy. Z výsledků dotazníkového šetření lze konstatovat, že téměř polovina respondentů má patrné problémy s váhou. V rámci tohoto šetření má 57 respondentů (55 %) normální hmotnost a 47 respondentů (45 %) se pohybuje v negativních hodnotách – 3 respondenti trpí podváhou, 30 respondentů nadváhou,



11 respondentů obezitou I. stupně a 3 respondenti obezitou II. stupně. Byla zjištěna i pozitivní závislost mezi hodnotou BMI a věkem – s rostoucím věkem lineárně roste i hodnota BMI. V řadě studií se pohybují hodnoty BMI v obdobných hladinách. Například v rámci polské studie autorů Sińska et al. (2020) činí průměrná hodnota BMI celkového souboru také 24,9 kg/m<sup>2</sup>.

Pro ověření hypotézy č. 9 a 10 byly sloučeny všeobecné sestry s podváhou a normální hmotností a všeobecné sestry s nadváhou a obezitou. Pomocí Fisherova exaktního testu nebyl zjištěn žádný statisticky významný rozdíl v pravidelnosti stravování v závislosti na jejich hmotnosti. Avšak z výsledků je patrné, že 75 % respondentů pohybující se v oblasti nadváhy či obezity se stravují nepravidelně. Statisticky signifikantní rozdíl nebyl zjištěn ani v pravidelnosti pohybových aktivit v závislosti na hmotnosti respondentů. Ale je zřejmé, že jedinci vykonávající pravidelně jakoukoli pohybovou aktivitu se vyskytují spíše v oblasti s normální váhou.

### **Limitace provedené studie**

Hlavní limitací byl relativně nízký počet respondentů. Počáteční záměr autorky byl sběr dat z chirurgických pracovišť několika pražských nemocnic. Fakultní nemocnice v Motole zamítla sběr dat kvůli tehdejší velké poptávce o výzkumná šetření v rámci nemocnice. Z Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, i přes opakované kontaktování, nebyla obdržena odpověď. Fakultní nemocnice Bulovka by teoreticky souhlasila se sběrem dat, avšak pouze pod podmínkou distribuce nástroje ke sběru dat bez informovaného souhlasu – oddělení vzdělávání argumentovalo, že se má jednat o anonymní sběr dat a že nevidí důvod, aby jejich zaměstnanci podepisovali informovaný souhlas, že tímto se vytratí veškerá anonymita. Z těchto důvodů autorka přistoupila ke sběru dat pouze v rámci Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, kde sama autorka pracuje a bylo tak jednodušší získat potřebné souhlasy ke sběru dat. V dalších studiích zabývajících se touto problematikou by bylo vhodné rozšířit vzorek respondentů do více nemocnic – nabízí se možnost porovnání jednotlivých oblastí mezi nemocnicemi.

Mezi další limitace lze zařadit „úzc“ specifikovaný soubor respondentů, který vyplývá již z názvu. Sběr dat byl možný pouze na skupině všeobecných sester, praktické sestry ze souboru musely být vyřazeny. O této skutečnosti byly informovány i vrchní sestry,

které dotazníky následně distribuovaly. Zda tato specifikace byla opravdu dodržena není nyní možné nikterak ověřit.

Dalším limitujícím faktorem ve výzkumném šetření je nevyrovnaný poměr mezi ženami a muži (96 vs 8). Z tohoto důvodu byl soubor sloučen a hodnocen pro celý soubor bez rozdílu pohlaví. Tento nepoměr v zastoupení mužů a žen byl již dopředu předvídatelnou skutečností, vzhledem k tomu, že tuto profesi i v dnešní době vykonávají především ženy. Získání více mužských respondentů není nereálné, avšak bylo by potřeba přistoupit ke sběru dat jiným způsobem.

Jelikož byl nástroj ke sběru dat vlastní konstrukce, je možné, že samotný nástroj ke sběru dat byl jedním z limitujících faktorů studie.

Dalším faktorem projevujícím se ve výzkumném šetření je aktuální naladění a rozpoložení zúčastněných respondentů (momentální nálada či únava). Tato skutečnost může odpovědi oslovených subjektů značným způsobem ovlivnit.

V dalších studiích zaměřujících se na tuto problematiku by bylo vhodné pracovat s větším počtem respondentů, zařadit více nemocnic a sloučit praktické a všeobecné sestry do jednoho souboru respondentů. Dále by bylo možné dotazovat i všeobecné sestry pracující v jednosměnném provozu a tuto skupinu porovnávat se skupinou vícesměnného provozu.

## 5 Souhrn a závěry

### Souhrn

Zajištění kontinuity péče zdravotnických zařízení není možné bez nepřetržitého provozu. Práce na směny způsobuje zdravotnickým pracovníkům řadu problémů. Ve značné míře ovlivňuje jejich životní styl, jehož změny mohou závažně postihnout i zdraví jedince. Vliv směnného provozu na zdraví a životní styl u zdravotních sester je stále aktuálním výzkumným problémem řady českých, ale i zahraničních výzkumných studií.

Hlavním cílem kvantitativní výzkumné studie bylo zjistit, jaké pohybové a stravovací zvyklosti mají všeobecné sestry pracující ve směnném provozu a zda jsou tyto oblasti ovlivněny charakterem jejich práce. K hlavnímu cíli byly vytvořeny 4 dílčí cíle a 10 hypotéz. Data byla shromážděna pomocí dotazníku vlastní konstrukce. Studie se zúčastnilo celkem 104 všeobecných sester ze 4 vybraných klinik Fakultní nemocnice Královské Vinohrady.

V rámci prvního dílčího cíle bylo zjišťováno, jaké mají všeobecné sestry stravovací návyky. Téměř polovina respondentů, tj. 46 %, uvedla, že v práci nemají dostatečnou přestávku na jídlo. Respondenti v 69,23 % také uvádějí, že se nestravují pravidelně. Zajímavé je, že k dodržování pravidelného stravování se hlásí spíše všeobecné sestry pracující na JIP či ARO. Respondenti označují, že průměrně sní 2,5 jídla za denní směnu a 1,5 jídla během noční směny. Rychlé občerstvení volí častěji jedinci, kteří mají během směny dostatečný čas na jídlo. V konzumaci ovoce a zeleniny řada respondentů nedosahuje doporučených hodnot WHO.

Druhý dílčí cíl se zaměřoval na pitný režim všeobecných sester. 40,38 % všeobecných sester označuje, že v rámci denní směny vypije v rozmezí 1,1 – 1,5 litru tekutin, naopak během noční směny označilo 43,27 % respondentů jako nejčastější možnost 0,6 – 1,0 litru tekutin. Mezi nejčastěji preferovaný nápoj byla zařazena voda, následovaly čaje a slazené minerální vody. Z celkového souboru pije kávu 90,38 % respondentů. V průměru vypijí 2 kávy během denní služby a 1 kávu během noční služby.

Třetí dílčí cíl zjišťoval, jaké jsou postoje všeobecných sester k volnočasové pohybové aktivitě. Z celkového souboru 104 respondentů označilo 97, tj. 93,27%, že vykonávají ve svém volném čase jakoukoli pohybovou aktivitu. Při otázce, zda tuto aktivitu vykonávají pravidelně (tzn. alespoň 30 minut, 3x týdně), odpovědělo 36 z nich, že se jedná o nárazový charakter. Za nejčastější důvody, proč jedinci nevykonávají pravidelně nějakou pohybovou aktivitu, byla

označována únava po práci a nedostatek času. Pohybová aktivita byla zkoumána i z pohledu nachozených kroků během směny. Průměrně nachodí jedinci 10845 kroků, tj. 7,6 km. Průměrný počet kroků je vyšší u všeobecných sester, jejichž délka praxe je menší než 11 let.

Čtvrtý dílčí cíl byl zaměřen na Body Mass Index. Jednalo se pouze o orientační zhodnocení celkového stavu výživy. Průměrná hodnota BMI činí 24,98 kg/m<sup>2</sup>. V analyzovaném souboru bylo 57 respondentů s normální hmotností a 47 respondentů se pohybovalo v oblasti podváhy, nadváhy či obezity. S rostoucím věkem respondentů také pozvolna rostla hodnota BMI. V závislosti na hladině BMI byla ještě ověřována pravidelnost stravy a pohybu. 33 respondentů z oblasti nadváhy a obezity (tj. 75 %) se pravidelně nestravuje. Pravidelný pohyb vykonává pouhých 40 respondentů s normální váhou a 21 respondentů z oblasti nadváhy a obezity. Jedinci, kteří se nesoustředí ve svém volnu na pravidelný pohyb často tíhnou spíše k nadváze či obezitě.

Výsledky výzkumné studie byly porovnávány s řadou evropských výzkumných studií, například polských, českých či slovenských. Autoři české studie z roku 2012 Machálková a kolektiv se zabývali monitorováním pohybové aktivity všeobecných sester za využití krokoměru. Dle jejich výsledků nachodí všeobecná sestra během své denní služby až 12 km. Mezi relevantní studie byly zařazeny i některé mimoevropské výzkumné studie, například americká studie z roku 2020 autorů Dias a Dawson, kteří získávali od zdravotních sester informace o jejich stravovacích zvyklostech pomocí rozhovorů. V rozhovorech byl klíčovým tématem čas. Respondenti upozorňovali na to, že jejich profese si s sebou přináší velkou zodpovědnost za své pacienty, ale i řadu povinností, které ovlivňují jejich stravovací chování. Ve studii autorů Rogers, Hwang a Scott (2004) bylo zjištěno, že v 10 % odpracovaných směn neměli respondenti čas na přestávku na jídlo.

## **Závěry**

Dle výsledků studie byly zjištěny u vzorku respondentů statisticky významné rozdíly v oblasti stravování, pitného režimu a pohybové aktivity. Bylo potvrzeno, že se liší počet všeobecných sester, které se pravidelně stravují, v závislosti na typu oddělení. Dále bylo potvrzeno, že se u souboru všeobecných sester liší počet vypitých šálků kávy v závislosti na věku. V oblasti pohybové aktivity bylo potvrzeno, že se liší počet všeobecných sester, které se pravidelně pohybují, v závislosti na věku. A v neposlední řadě bylo potvrzeno, že se

u souboru všeobecných sester liší počet kroků nachozených během denní služby v závislosti na délce praxe.

Celkově z výsledků diplomové práce, ale i z výsledků studií jiných autorů vyplývá, že charakter profese všeobecné sestry ovlivňuje jejich životní styl. Životní styl je dobrovolná forma chování a je zcela na nás, jak ho uchopíme. Avšak pokud chceme nějakou změnu, je velmi důležité, aby se zdravotničtí pracovníci snažili najít jistý balanc ve své práci a nenechali se svojí profesí pohltnout.

V dalších navazujících studiích by bylo přínosné provést porovnání všeobecných sester ve směnném provozu a bez směnného provozu. Jelikož se tohoto výzkumného šetření zúčastnily především ženy, bylo by v rámci dalších studií dobré získat více mužských respondentů za účelem možného porovnávání jednotlivých pohlaví.

## Seznam zkratk

ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
BMI	Body Mass Index
cm	Centimetr
ČR	Česká republika
g	Gram
JIP	Jednotka intenzivní péče
KAR	Klinika anesteziologie a resuscitace
kg	Kilogram
l	Litr
min.	Minimální
max.	Maximální
RO	Rešeršní otázka
SD	Směrodatná odchylka
USA	Spojené státy Americké
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

## Seznam použitých obrázků

Obrázek 1: Postupový diagram řešerše č. 1 .....	13
Obrázek 2: Determinanty zdraví a jejich vliv .....	15
Obrázek 3: Postupový diagram řešerše č. 2 .....	58

## Seznam použitých grafů

Graf 1: Počet sester stravujících se na/mimo oddělení.....	38
Graf 2: Pravidelnost stravování v závislosti na oddělení .....	41
Graf 3: Pravidelnost pohybových aktivit všeobecných sester .....	46
Graf 4: Hlavní důvody, proč se respondenti pravidelně nepohybují.....	46
Graf 5: Počet kroků všeobecných sester během směny v závislosti na délce praxe .....	48
Graf 6: Rozložení všeobecných sester v závislosti na hodnotě BMI .....	49
Graf 7: Hodnota BMI v závislosti na věku všeobecných sester .....	50
Graf 8: Pravidelný pohyb respondentů v závislosti na BMI .....	53



## Seznam použitých tabulek

Tabulka 1: Komponenty rešeršních otázek a jejich synonyma v českém a anglickém jazyce.	12
Tabulka 2: Výsledky ověření nástroje ke sběru dat.....	29
Tabulka 3: Návratnost nástroje ke sběru dat .....	31
Tabulka 4: Charakteristika souboru.....	36
Tabulka 5: Přestávka na jídlo .....	37
Tabulka 6: Jídelní zvyklosti v závislosti na přestávku na jídlo .....	38
Tabulka 7: Jídelní zvyklosti dle možnosti přestávky na jídlo během směny .....	39
Tabulka 8: Pravidelnost stravování v závislosti na oddělení.....	40
Tabulka 9: Množství tekutin, které všeobecné sestry vypijí během denní a noční služby.....	42
Tabulka 10: Preferované nápoje dle věku všeobecných sester.....	43
Tabulka 11: Konzumace kávy v analyzovaném souboru .....	44
Tabulka 12: Konzumace kávy u všeobecných sester během denní a noční směny.....	44
Tabulka 13: Pohybová aktivita všeobecných sester dle věku.....	45
Tabulka 14: Pravidelnost pohybové aktivity všeobecných sester dle věku.....	45
Tabulka 15: Počet kroků všeobecných sester v závislosti na délce praxe.....	47
Tabulka 16: Zastoupení BMI.....	49
Tabulka 17: Pravidelnost stravování v závislosti na BMI.....	51
Tabulka 18: Pohybová aktivita všeobecných sester v závislosti na jejich hmotnosti .....	52
Tabulka 19: Pravidelnost pohybové aktivity všeobecných sester dle BMI.....	52
Tabulka 20: Použité komponenty k 1. cílené rešeršní otázce.....	55
Tabulka 21: Použité komponenty k 2. cílené rešeršní otázce.....	56
Tabulka 22: Použité komponenty k 3. cílené rešeršní otázce.....	57

## Seznam použitých zdrojů

1. AMANI, Reza a GILL, Tim. Shiftworking, nutrition and obesity: implications for workforce health – a systematic review. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. [online]. 2013, roč. 22, č. 4, str. 505-515 [cit. 2023-10-2]. PMID 24231009. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24231009/>
2. BALL, Jane et al. The 12-hour shift: friend or foe? *Nursing Times*. [online]. 2015, roč. 111, č. 6, str. 12-14 [cit. 2023-11-23]. Dostupné z: <https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/patient-safety/the-12-hour-shift-friend-or-foe-30-01-2015/>
3. BÁRTLOVÁ, Sylva. *Sociologie medicíny a zdravotnictví*. 6. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2005. 188 str. ISBN 80-247-1197-4.
4. BILSKI, Bartosz. Influence of shift work on the diet and gastrointestinal complains among nurses. A pilot study. *Medycyna pracy*. [online]. 2006, roč. 57, č. 1, str. 15-19 [cit. 2023-11-15]. PMID 16790170. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16780170/>
5. BLAKE, Holly et al. 'Do as I say, but not as I do': Are next generation nurses role models for health? *Perspectives in Public Health*. [online]. 2011, roč. 131, č. 5, str. 231-239 [cit. 2023-11-15]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/51721879\\_'Do\\_as\\_I\\_say\\_but\\_not\\_as\\_I\\_do'\\_Are\\_next\\_generation\\_nurses\\_role\\_models\\_for\\_health](https://www.researchgate.net/publication/51721879_'Do_as_I_say_but_not_as_I_do'_Are_next_generation_nurses_role_models_for_health)
6. CARUSO, Claire C. Negative Impacts of Shiftwork and Long Work Hours. *Rehabilitation Nursing Journal*. [online]. 2014, roč. 39, č. 1, str. 16-25 [cit. 2023-11-15]. PMID 23780784. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4629843/>
7. ČEVELA, Rostislav a ČELEDOVÁ, Libuše. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada Publishing, 2010. 128 str. ISBN 978-80-247-3213-8.
8. DAVIS, Scott a MIRICK, Dana K. Circadian disruption, shift work and the risk of cancer: a summary of the evidence and studies in Seattle. *Cancer Causes Control*. [online]. 2006, roč. 17, č. 4, str. 539-545 [cit. 2023-11-15]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/7184137\\_Circadian\\_Disruption\\_Shift\\_Work](https://www.researchgate.net/publication/7184137_Circadian_Disruption_Shift_Work)

\_and\_the\_Risk\_of\_Cancer\_A\_Summary\_of\_the\_Evidence\_and\_Studies\_in\_Seattle#fullTextFileContent

9. DIAS, Cynthia Horton a DAWSON, Robin. Hospital and Shift Work Influences on Nurses' Dietary Behaviors: A Qualitative Study. *Workplace health and safety*. [online]. 2020, roč. 68, č. 8, str. 374-383 [cit. 2023-11-23]. PMID 31920166. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31920166/>
10. DIMUNOVÁ, Lucia a MECHÍROVÁ, Viola. Vybrané faktory životného štýlu u sestier a porodných asistentiek. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. [online]. 2013, roč. 4, č. 4, str. 700-707 [cit. 2023-10-15]. ISSN 1804-2740. Dostupné z: [https://cejnm.osu.cz/artkey/cjn-201304-0009\\_vybrane-faktory-zivotneho-stylu-u-sestier-a-p-rodnych-asistentiek.php](https://cejnm.osu.cz/artkey/cjn-201304-0009_vybrane-faktory-zivotneho-stylu-u-sestier-a-p-rodnych-asistentiek.php)
11. DOSEDLOVÁ, Jaroslava a kolektiv. *Chování související se zdravím: determinanty, modely a konsekvence*. Brno: Masarykova univerzita, 2016. 222 str. ISBN 978-80-210-8458-2.
12. ESTRYN-BÉHAR, Madeleine et al. Effects of extended work shifts on employee fatigue, health, satisfaction, work/family balance, and patient safety. *Work*. [online]. 2012, roč. 41, č. 1, str. 4283-4290 [cit. 2023-11-11]. PMID 22317378. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22317378/>
13. FELMAN, Adam. What is good health? *Medical News Today*. [online]. 2020. [cit. 2023-9-28]. Dostupné z: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/150999>.
14. FORD, Steve. Shift work linked to impaired higher brain function, suggests study. *Nursing Times*. [online]. 2020. [cit. 2023-11-20]. Dostupné z: <https://www.nursingtimes.net/news/research-and-innovation/shift-work-linked-to-impaired-higher-brain-function-suggests-study-09-03-2022/>
15. GALASSO, Letizia, MULÉ, Antonino et al. Effects of ShiftWork in a Sample of Italian Nurses: Analysis of Rest-Activity Circadian Rhythm. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. [online]. 2021, roč. 18, č. 16 [cit. 2023-10-12]. PMID 34444128. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34444128/>
16. GIFKINS, Jane, JOHNSTON, Amy a LOUDOUN, Rebecca. The impact of shiftwork on eating patterns and self-care strategies utilised by experience and inexperienced nurses. *Chronobiology International*. [online]. 2018, roč. 35, č. 6, str. 811-820 [cit.

- 2023-11-15]. PMID 29737884. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29737884/>
17. GUPTA, Charlotte C et al. The factors influencing the eating behaviour of shiftworkers: what, when, where and why. *Industrial Health*. [online]. 2018, roč. 57, č. 4, str. 419-453 [cit. 2023-11-8]. PMID 30404995. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30404995/>
  18. HAMPLOVÁ, Lidmila. *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví*. Praha: Grada Publishing, 2019. 132 str. ISBN 978-80-271-0568-7.
  19. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2016. 256 str. ISBN 978-80-247-5326-3.
  20. IELAPI, Nicola et al. Insomnia Prevalence among Italian Night-Shift Nurses. *Nursing Reports*. [online]. 2021, roč. 11, č. 3, str. 530-535 [cit. 2023-11-15]. PMID 34968328. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8608071/>
  21. JANOVSKÁ, Evžena. Jak by měla vypadat strava všeobecné sestry pracující na směny. *Florence*. [online]. 2020, roč. 16, č. 1, str. 40-41 [cit. 2023-10-28]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/odborne-clanky/florence-plus/jak-by-mela-vypadat-strava-vseobecne-sestry-pracujici-na-smeny/>
  22. KAUFMAN, Leslie. Your schedule could be killing you. Modern lifestyles are at war with the way our bodies evolved to function. *Popular Science*. [online]. 2017. [cit. 2023-11-10]. Dostupné z: <https://www.popsci.com/your-schedule-could-be-killing-you/>
  23. KNUTSSON, Anders. Health disorders of shift workers. *Occupational Medicine*. [online]. 2003, roč. 53, č. 2, str. 103-108 [cit. 2023-11-5]. PMID 12637594. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12637594/>
  24. KOMÁREK, Lumír a PROVAZNÍK, Kamil. *Podpora zdraví, zdravý životní styl*. In: KOMÁREK, Lumír, PROVAZNÍK, Kamil a kolektiv. *Ochrana a podpora zdraví*. 1. vydání. Praha: Nadace CINDI ve spolupráci s 3. lékařskou fakultou UK, 2011. ISBN 978-80-260-1159-0.
  25. KŘIBSKÁ, Michaela a NAKLÁDALOVÁ, Marie. Noční směnná práce a vznik nádorových onemocnění. *Pracovní lékařství*. [online]. 2017, roč. 69, č. 1-2, str. 22-26 [cit. 2023-11-18]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/pracovni->

lekarstvi/2017-1-2/nocni-smenna-prace-a-vznik-nadorovych-onemocneni-zakladni-informace-61879

26. KRÍŽ, Jaroslav. *Determinanty zdraví*. In: KOMÁREK, Lumír, PROVAZNÍK, Kamil a kolektiv. *Ochrana a podpora zdraví*. 1. vydání. Praha: Nadace CINDI ve spolupráci s 3. lékařskou fakultou UK Praha, 2011. 100 str. ISBN 978-80-260-1159-0.
27. LIBA, Jozef. *Výchova k zdraviu v školskej edukácii*. 1. vydání. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 2016. [online]. 244 str. [cit. 2023-11-25]. ISBN 978-80-555-1612-7. Dostupné z: <https://www.unipo.sk/public/media/20082/2016-PV-LIBA-Vychova-k-zdraviu.pdf>
28. MADZIOVÁ, Silvie a JANÍKOVÁ, Eva. General nurses' caring for their own health. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. [online]. 2013, roč. 4, č. 1, str. 546-552 [cit. 2023-11-24]. ISSN 1804-2740. Dostupné z: [https://cejnm.osu.cz/artkey/cjn-201301-0007\\_pece-vseobecnych-sester-o-sve-zdravi.php](https://cejnm.osu.cz/artkey/cjn-201301-0007_pece-vseobecnych-sester-o-sve-zdravi.php)
29. MACHÁLKOVÁ, Lenka, MIKŠOVÁ, Zdeňka a kolektiv. Hodnocení pohybové aktivity pomocí krokoměru u všeobecných sester. *Česká antropologie*. [online]. 2012, roč. 62, č. 2., str. 14-20 [cit. 2023-11-25]. Dostupné z: [http://anthropology.cz/ca/62-2/62-2\\_14-20\\_Machalkova\\_L.pdf](http://anthropology.cz/ca/62-2/62-2_14-20_Machalkova_L.pdf)
30. MACHOVÁ, Jitka, KUBÁTOVÁ, Dagmar. *Výchova ke zdraví*. 2. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. 312 str. ISBN 978-80-247-5351-5.
31. MATOULEK, Martin. Lékaři a sestry, sportujte! *Medical Tribune*. [online]. Interview, 28. 3. 2018. [cit. 2023-10-29]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/komentare/lekari-a-sestry-sportujte/>
32. MCDOWALL, Kenneth, MURPHY, Elizabeth, a ANDERSON, Kirstie. The impact of shift work on sleep quality among nurses. *Occupational Medicine*. [online]. 2017, roč. 67, č. 8, str. 621-625 [cit. 2023-11-25]. PMID 29040745. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29040745/>
33. NAHM, Eun-Shim et al. Nurses' self-care behaviors related to weight and stress. *Nursing outlook*. [online]. 2012, roč. 60, č. 5, str. 23-31. [cit. 2023-11-23]. PMID 22770679. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22770679/>

34. NARAMORE, Toni. Nurses Deserve a Healthy Lifestyle. *ASBN Update*. 2016, roč. 20, č. 6, str. 14-15. AN 121415717.
35. Národní soustava povolání. *Všeobecná sestra*. [online]. © 2017, Ministerstvo práce a sociálních věcí [cit. 2023-11-15]. Dostupné z: <https://nsp.cz/jednotka-prace/vseobecna-sestra-0359>
36. Národní zdravotnický informační portál. *Kolik tekutin potřebuje lidské tělo?* [online]. 2023, Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [cit. 2023-10-29]. ISSN 2695-0340. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/1404-kolik-tekutin-potrebuje-lidske-telo>
37. NIEDHAMMER, Isabelle et al. Prevalence of overweight and weight gain in relation to night work in a nurses' cohort. *International journal of obesity and related metabolic disorders*. [online]. 1996, roč. 20, č. 7, str. 625-33 [cit. 2023-10-29]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8817356/>
38. PANDA, Satchin. *The Circadian Code: Lose Weight, Supercharge Your Energy and Sleep Well Every Night*. Přeložila Bianca Bellová. Brno: Jan Melvil Publishing, 2020. 296 str. ISBN 978-80-7555-117-7.
39. PEPLŃSKA, Beata, BUKOWSKA, Agnieszka a SOBOLA, Wojciech. Rotating night shift work and physical activity of nurses and midwives in the cross-sectional study in Łódź, Poland. *The Journal of Biological and Medical Rhythm Research*. [online]. 2014, roč. 31, č. 10, str. 1152-1159 [cit. 2023-10-29]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/07420528.2014.957296?needAccess=true>
40. PEPLŃSKA, Beata, NOWAK, Paulina a TRAFALSKA, Elzbieta. The association between night shift work and nutrition patterns among nurses: a literature review. *Medycyna Pracy*. [online]. 2019, roč. 70, č. 3, str. 363-376 [cit. 2023-10-20]. PMID 31086356. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31086356/>
41. PETRÁŇOVÁ, Marta a KOČKA, Jan. *Češi jsou pátí v EU v množství práce na směny*. PDF [online]. In: Český statistický úřad. Praha, 2017. [cit. 2023-11-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cesi-jsou-pati-v-eu-v-mnozstvi-prace-na-smeny>

42. PHILLIPS, Kathryn E. et al. Caffeine and high energy drink use and knowledge by nurses in three countries. *Applied Nursing Research*. [online]. 2021, roč. 58 [cit. 2023-11-25]. PMID 33648831. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33648831/>
43. PHIRI, Lindokuhle P et al. Nurses' lifestyle behaviours, health priorities and barriers to living a healthy lifestyle: a qualitative descriptive study. *BMC Nursing*. [online]. 2014, roč. 12, č. 1 [cit. 2023-11-25]. PMID 25506262. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25506262/>
44. PUTTONEN, Sampsa, HÄRMÄ, Mikko a HUBLIN, Christer. Shift work and cardiovascular disease - pathways from circadian stress to morbidity. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. [online]. 2010, roč. 36, č. 2, str. 96-108 [cit. 2023-11-1]. PMID 20087536. Načteno z <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20087536/>
45. ROGERS, Ann E., HWANG, Wei-Ting a SCOTT, Linda D. The effects of work breaks on staff nurse performance. *The journal of nursing administration*. [online]. 2004, roč. 34, č. 11, str. 512-519 [cit. 2023-11-25]. PMID 15586072. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15586072/>
46. ROSS, Alyson et al. Factors That Influence Health-Promoting Self-care in Registered Nurses: Barriers and Facilitators. *Advances in Nursing Science*. [online]. 2019, roč. 42, č. 4, str. 358-273 [cit. 2023-11-24]. PMID 31299691. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31299691/>
47. SABERI, Hamid Reza a MORAVVEJI, Ali Reza. Gastrointestinal complaints in shift-working and day-working nurses in Iran. *Journal of Circadian Rhythms*. [online]. 2010, roč. 8, art. 9 [cit. 2023-10-25]. PMID 20929565. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2958856/#B20>
48. SARTORIUS, Norman. The Meanings of Health and its Promotion. *Croatian Medical Journal*. [online]. 2006, roč. 47, č. 4, str. 662-664 [cit. 2023-11-24]. PMID 16909464. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2080455/>.
49. SAVIC, Machael, OGEIL, Rowan P et al. How Do Nurses Cope with Shift Work? A Qualitative Analysis of Open-Ended Responses from a Survey of Nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. [online]. 2019, roč. 16, č. 20

- [cit. 2023-11-1]. PMID 31658715. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6843180/>
50. SCHERNHAMMER, Eva S et al. Night-shift work and risk of colorectal cancer in the nurses' health study. *Journal of the National Cancer Institute*. [online]. 2003, roč. 95, č. 11, str. 825-828 [cit. 2023-11-1]. PMID 12783938. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12783938/>
51. SIŇSKA, Beata et al. Wpływ systemu zmianowego pracy pielęgniarek na ich sposób odżywiania i aktywność fizyczną. *Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia Zdrowie Publiczne i Zarządzanie*. [online]. 2018, roč. 16, č. 2, str. 105-111 [cit. 2023-11-25]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/330469685\\_Wplyw\\_systemu\\_zmianowego\\_pracy\\_pielengniarek\\_na\\_ich\\_sposob\\_odzywiania\\_i\\_aktywnosc\\_fizyczna](https://www.researchgate.net/publication/330469685_Wplyw_systemu_zmianowego_pracy_pielengniarek_na_ich_sposob_odzywiania_i_aktywnosc_fizyczna)
52. STARNOVSKÁ, Tamara. Dotazník stravovacích zvyklostí. *Florence*. [online]. 2013 [cit. 2023-9-29]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2013/5/dotaznik-stravovacich-zvyklosti/>
53. STIMPFEL, Amy Witkoski a AIKEN, Linda H. Hospital staff nurses' shift length associated with safety and quality of care. *Journal of Nursing Care Quality*. [online]. 2013, roč. 28, č. 2, str. 122-129 [cit. 2023-11-15]. PMID 23023189. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3786347/>
54. STRAIF, Kurt, BAAN, Robert, GROSSE, Yann et al. Carcinogenicity of shift-work, painting, and fire-fighting. *Lancet Oncology*. [online]. 2007, roč. 8, č. 12, str. 1065-1066 [cit. 2023-11-15]. PMID 19271347. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19271347/>
55. STRNADOVÁ, Alice a kolektiv. *Koncepce ošetrovatelství*. PDF [online]. In: Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Praha, 2021. [cit. 2023-11-15]. Dostupné z: [https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/9584/21397/Koncepce\\_osetrovatelstvi\\_vestnik\\_6\\_2021.pdf](https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/9584/21397/Koncepce_osetrovatelstvi_vestnik_6_2021.pdf)
56. STRÓŻYK, Paulina Mariola et al. Does the shift work of nurses influence their eating behaviors? *Pomeranian Journal of Life Sciences*. [online]. 2021, roč. 67, č. 2, str. 33-37 [cit. 2023-11-24]. Dostupné z: <https://ojs.pum.edu.pl/pomjlifesci/article/view/725/570>



57. ŠAVELOVÁ, Michaela, NAKLÁDALOVÁ, Marie a kolektiv. Vliv noční práce na výskyt kardiovaskulárních onemocnění zdravotníků. *Pracovní lékařství*. [online]. 2018, roč. 70, č. 3-4, str. 94-98 [cit. 2023-11-15]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/pracovni-lekarstvi/2018-3-4-2/vliv-nocni-prace-na-vyskyt-kardiovaskularnich-onemocneni-zdravotniku-108420>
58. The Lancet. What is health? The ability to adapt. *The Lancet*. [online]. 2009, roč. 373, č. 9666, str. 781 [cit. 2023-11-1]. ISSN 0140-6736. Dostupné z: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(09\)60456-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(09)60456-6/fulltext)
59. TORQUATI, Luciana et al. Diet and physical activity behaviour in nurses: a qualitative study. *International Journal of Health Promotion and Education*. [online]. 2016, roč. 54, č. 6, str. 268-282 [cit. 2023-11-23]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/301826375\\_Diet\\_and\\_physical\\_activity\\_behaviour\\_in\\_nurses\\_a\\_qualitative\\_study](https://www.researchgate.net/publication/301826375_Diet_and_physical_activity_behaviour_in_nurses_a_qualitative_study)
60. ÚZIS ČR - Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. *Zdravotnictví ČR: personální kapacity a odměňování 2021*. [online]. 2022. [cit. 2023-11-10]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008416/nzis-rep-2022-e04-personalni-kapacity-odmenovani-2021.pdf>
61. World Health Organization. *Nursing and Midwifery*. [online]. 2023. [cit. 2023-11-10]. Dostupné z: [https://www.who.int/health-topics/nursing#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/nursing#tab=tab_1)
62. World Health Organization. *Nutrition*. [online]. 2023. [cit. 2023-10-10]. Dostupné z: [https://www.who.int/health-topics/nutrition#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/nutrition#tab=tab_1)
63. World Health Organization. *Physical activity*. [online]. 2023. [cit. 2023-10-10]. Dostupné z: [https://www.who.int/health-topics/physical-activity#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/physical-activity#tab=tab_1)
64. ZELENÍKOVÁ, Renata. Životný štýl študentov ošetrovateľstva. In: *Sborník Cesta k profesionálnému ošetrovateľstvu*. Sborník příspěvků II. slezské konference ošetrovateľství s mezinárodní účastí. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2007, str. 133-135.

## **Seznam přílohy**

Příloha č. 1. – Žádost o udělení souhlasu ke sběru dat ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady

Příloha č. 2 – Vyjádření k žádosti o povolení výzkumu pro zpracování diplomové práce

Příloha č. 3 – Souhlasy vrchních sester

Příloha č. 4. – Formulář ke sběru dat

Příloha č. 5 – Vzor informovaného souhlasu

Příloha č. 6 – Formulář k ověření nástroje ke sběru dat

## Příloha č. 1 - Žádost o udělení souhlasu ke sběru dat ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady

Vážená paní

**PhDr. Libuše Gavlasová, MBA**

Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a řízení kvality zdravotní péče  
Fakultní nemocnice Královské Vinohrady  
Šrobárova 1150/50, Praha 10 – Vinohrady, 100 34

### Žádost o udělení souhlasu ke sběru dat

Vážená paní doktoro,  
obracím se na Vás se žádostí o udělení souhlasu k realizaci výzkumného šetření, které je plánováno jako součást mé diplomové práce pod odborným vedením doc. Mgr. Martiny Ciché, Ph.D.

Výzkumná studie bude zaměřena na „*Stravovací a pohybové zvyklosti všeobecných sester ve směnném provozu*“ a k získání dat bude využita dotazníková metoda. Do zkoumaného souboru budou zařazeny všeobecné sestry pracující ve směnném provozu, avšak pouze ty, které by vyjádřily souhlas.

V případě Vašeho souhlasu bych anonymní sběr dat realizovala od 1.2.2023 do 31.3.2023.

Děkuji Vám za případnou vstřícnost a Vaše vyjádření.

S uctivým pozdravem,

Bc. Simona Smolová  
studentka 2. ročníku  
studijního programu Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy  
PdF UP v Olomouci

e-mail: [simona.smolova01@upol.cz](mailto:simona.smolova01@upol.cz)

tel.: +420 728 412 901

### • VYJÁDŘENÍ K REALIZACÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ:

souhlasím ✓

nesouhlasím

v ..... dne 9.1.2023

FAKULTNÍ NEMOCNICE  
KRÁLOVSKÉ VINOHRADY  
Šrobárova 1150/50, Praha 10  
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a řízení kvality  
PhDr. Libuše Gavlasová, MBA

## Příloha č. 2 – Vyjádření k žádosti o povolení výzkumu pro zpracování diplomové práce



Fakultní nemocnice Královské Vinohrady  
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a řízení kvality zdravotní péče  
Šrobárova 50, 100 34 Praha 10, telefon: 267 162 207, fax: 267 163 158 IČO: 00064173

V Praze dne: 9.1.2023  
Vyřizuje: Petra Kučerová

Vážená paní  
Bc. Simona Smolová  
Ortopedicko-traumatologická  
klinika  
FN Královské Vinohrady

Věc: Vyjádření k žádosti o povolení výzkumu pro zpracování diplomové práce

Vážená kolegyně,

k Vaší žádosti ve věci schválení výzkumného šetření v rámci zpracování diplomové práce na téma „*Stravovací a pohybové zvyklosti všeobecných sester ve směnném provozu*“ ve FN Královské Vinohrady, Vám sděluji, že souhlasím za předpokladu

- dodržení zákona č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování a zákona č.110/2019 Sb. o zpracování osobních údajů, včetně souvisejících předpisů;
- že poskytnutá data z FNKV jsou pouze pro účely zpracování dané práce a další prezentace dat může být realizována pouze po předchozím písemném souhlasu náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a řízení kvality zdravotní péče.

S pozdravem

FAKULTNÍ NEMOCNICE  
KRÁLOVSKÉ VINOHRADY  
Šrobárova 50, 100 34 Praha 10  
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči  
a řízení kvality zdravotní péče  
PhDr. Libuše Gavlasová, MBA  
náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a  
řízení kvality zdravotní péče

### Příloha č. 3. – Souhlasy vrchních sester

#### Vyjádření vrchních sester jednotlivých klinik

Vyjádření vrchní sestry ortopedicko-traumatologické kliniky:

Mgr. Hana Kárníková

V PRAGĚ dne 10.1.2023

Mgr. Hana Kárníková  
vrchní sestra  
FAKULTNÍ NEMOCNICE  
KRÁLOVSKÉ VINOHRADY  
ŠROBÁROVA 50, 100 84 PRAHA 10  
ORTOPEDICKO-TRAUMATOLOGICKÁ  
KLINIKA

Vyjádření vrchní sestry chirurgické kliniky:

Mgr. Martina Bartošková

V Praga dne 10.1.2023

FAKULTNÍ NEMOCNICE  
KRÁLOVSKÉ VINOHRADY  
ŠROBÁROVA 50, 100 84 PRAHA 10  
CHIRURGICKÁ KLINIKA  
TEL.: 67 16 24 15, FAX: 67 16 31 85

Mgr. Martina Bartošková  
Vrchní sestra  
100367

Vyjádření vrchní sestry kliniky anesteziologie a resuscitace:

Mgr. Ivana Trnková

V Praxe dne 10.1.21

Mgr. Ivana Trnková  
vrchní sestra  
FNKV KAR

FAKULTNÍ NEMOCNICE  
KRÁLOVSKÉ VINOHRADY  
ŠROBÁROVA 50, 100 84 PRAHA 10  
Klinika anesteziologie  
a resuscitace  
TEL.: 67 16 24 15

Vyjádření vrchní sestry urologické kliniky:

Mgr. Iveta Svatošová

V Praxe dne 10.1.2023

Mgr. Iveta Svatošová  
Vrchní sestra

FAKULTNÍ NEMOCNICE  
KRÁLOVSKÉ VINOHRADY  
ŠROBÁROVA 50, 100 84 PRAHA 10  
Urologická klinika

#### **Příloha č. 4 – Formulář ke sběru dat**

Vážená paní, Vážený pane,

jmenuji se Simona Smolová a pracuji ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady na Ortopedicko-traumatologické klinice. Zároveň jsem studentkou 2. ročníku magisterského studijního programu Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy na Univerzitě Palackého v Olomouci. Ráda bych Vás touto cestou požádala o spolupráci na dotazníkovém šetření, které se zabývá životním stylem všeobecných sester v oblasti stravování a pohybových aktivit. Získaná data budou využita ke zpracování mé diplomové práce na téma „**Stravovací a pohybové zvyklosti všeobecných sester ve směnném provozu**“.

Vaše účast je zcela dobrovolná. V případě, že se rozhodnete šetření zúčastnit, ráda bych Vás požádala o vyplnění přiloženého informovaného souhlasu.

Následně prosím o pravdivé a důkladné vyplnění všech položek dotazníku. Jedná se o uzavřené i otevřené otázky. U uzavřených otázek, pokud není uvedeno jinak, zaškrtněte pouze jednu odpověď. U otevřených otázek, prosím, o čitelné vyplnění slovní nebo číselné odpovědi.

Mnohokrát děkuji za Váš čas a spolupráci.

Bc. Simona Smolová

**1. Jaké je Vaše pohlaví?**

- a) Žena
- b) Muž

**2. Kolik je Vám let?**

\_\_\_\_\_

**3. Jaká je délka Vaší praxe ve zdravotnickém zařízení?**

- a) Do 1,99 let
- b) 2,0 - 5,99 let
- c) 6,0 - 10,99 let
- d) 11,0 - 15,99 let
- e) 16,0 - 20,99 let
- f) 21 let a více

**4. Na jakém oddělení pracujete?**

- a) Standardní
- b) JIP/ARO
- c) Ambulance

**Prosím, blíže specifikujte, na jaké klinice:** \_\_\_\_\_

**5. Uved'te Vaši hmotnost a výšku, nutné pro výpočet BMI:**

Hmotnost (v kg): \_\_\_\_\_

Výška (v cm): \_\_\_\_\_

**6. Stravujete se během Vaší směny pravidelně?**

- a) Ano
- b) Ne

**7. Kolikrát v průběhu denní směny jíte?**

\_\_\_\_\_

**8. Kolikrát v průběhu noční směny jíte?**

\_\_\_\_\_

**9. Kolikrát týdně jíte alespoň jedno teplé jídlo denně?**

\_\_\_\_\_

**10. Máte během směny dostatečný čas na přestávku na jídlo (alespoň 30 minut)?**

- a) Ano, vždy
- b) Většinou ano
- c) Většinou ne
- d) Ne, nikdy

**11. Stravujete se přímo na oddělení (nechávám si donést, nosím si z domu) nebo mimo oddělení (v závodní jídelně)?**

- a) Na oddělení
- b) Mimo oddělení

**12. Jak často konzumujete následující potraviny?**

- a) Kolik porcí ovoce průměrně sníte za den? \_\_\_\_\_
- b) Kolik porcí zeleniny průměrně sníte za den? \_\_\_\_\_
- c) Kolikrát týdně konzumujete ryby? \_\_\_\_\_
- d) Kolikrát týdně je součástí Vašeho jídelníčku fast-food? \_\_\_\_\_

**13. Konzumujete během směny sladkosti a pochutiny (např. čokolády, dorty, chipsy ...)?**

- a) Ano
- b) Ne

**14. Stravujete se doma jinak než v práci (např. pravidelnost, skladba jídelníčku, způsob stravování, apod.)?**

- a) Ano - Pokud jste odpověděla ANO, popište zásadní rozdíly

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- b) Ne



**15. Kolik litrů tekutin přibližně vypijete během denní směny?**

- a) Do 0,5 litru
- b) 0,6 – 1,0 litr
- c) 1,1 - 1,5 litru
- d) 1,6 – 2,0 litry
- e) Více jak 2,1 litru

**16. Kolik litrů tekutin přibližně vypijete během noční směny?**

- a) Do 0,5 litru
- b) 0,6 – 1,0 litr
- c) 1,1 - 1,5 litru
- d) 1,6 – 2,0 litry
- e) Více jak 2,1 litru

**17. Jaký druh nápoje z níže nabízených nejčastěji preferujete? (vyberte pouze 1 možnost)**

- a) Čistá voda
- b) Slazené minerální vody či limonády (Mattoni, CocaCola, Sprite, apod.)
- c) Džusy
- d) Čaje (ovocný, bylinkový, černý, zelený)
- e) Energetické nápoje
- f) Jiné, uveďte \_\_\_\_\_

**18. Pijete kávu?**

- a) Ano
- b) Ne

**19. Pokud jste v předešlé otázce uvedla ANO – vyplňte, kolik šálků kávy přibližně vypijete během denní a noční služby:**

- Denní služba: \_\_\_\_\_
- Noční služba: \_\_\_\_\_

**20. Věnujete se ve volném čase nějaké (jakékoli) pohybové aktivitě (tzn. aktivně minimálně 30 minut souvisle):**

A) ANO – v případě této odpovědi vyberte jednu či více z níže uvedených možností

- a) Procházky
- b) Jízda na kole
- c) Plavání
- d) Běh
- e) Fitness
- f) Jiné: \_\_\_\_\_

B) NE

**21. Jestliže jste v otázce č. 20 odpověděla ANO, vykonáváte tuto aktivitu pravidelně (tzn. aktivně minimálně 30 minut, alespoň 3x týdně)?**

- a) Ano
- b) Ne

**22. Pokud jste v předchozí otázce č. 21 odpověděli NE – zamyslete se, jaký je hlavní důvod, proč tomu tak není?**

- a) Únava po práci
- b) Nedostatečná motivace
- c) Nedostatek času
- d) Zdravotní problémy
- e) Nebaví mě to
- f) Jiné: \_\_\_\_\_

**23. Víte, kolik přibližně kroků nachodíte během klasické denní směny? Uved'te prosím přibližný počet kroků, zaokrouhlete na stovky.**

- \_\_\_\_\_

**24. Zamyslete se a uved'te, kolik času přibližně strávíte sezením během Vašeho běžného pracovního dne (tzn. nejen sezení v práci, ale i doma, ve veřejné dopravě, apod.)?**

- \_\_\_\_\_ hodin/y a \_\_\_\_\_ minut denně
- Z toho proseďím v práci \_\_\_\_\_ hodin/y a \_\_\_\_\_ minut denně

**25. Ocením, když mi k danému tématu ještě něco dalšího sdělíte.**

---

---

---

---

---

## **Příloha č. 5 – Vzor informovaného souhlasu**

### **INFORMOVANÝ SOUHLAS**

Vážená paní, Vážený pane,

v souladu se zásadami etiky výzkumu\* se na Vás obracím s prosbou o zapojení do studie, jejíž výsledky budou součástí mé diplomové práce s názvem: ***Stravovací a pohybové zvyklosti všeobecných sester ve směnném provozu.***

Vaše účast je zcela dobrovolná. V průběhu realizace výzkumu můžete kdykoliv svobodně odmítnout či odstoupit.

Získané údaje nebudou uváděny ve spojitosti s Vaší osobou, budou vyhodnoceny a prezentovány anonymně a tento informovaný souhlas bude uchován odděleně od dat a výsledků\*\*.

Ráda bych Vás touto cestou požádala o spolupráci na dotazníkovém šetření k mé diplomové práci, která se zabývá životosprávou všeobecných sester v oblasti stravování a pohybových aktivit. V rámci diplomové práce bych ráda zjistila, jaké mají všeobecné sestry stravovací a pohybové zvyklosti, a zda charakter jejich práce tyto dvě oblasti nějak ovlivňuje. Sběr dat bude probíhat prostřednictvím dotazníku, který je určený pouze všeobecným sestrám pracujícím ve směnném provozu. Získaná data budou následně analyzována a využita ke zpracování diplomové práce.

\*Sbírka mezinárodních smluv Sb. M. s. 96/2001 a 97/2001, Směrnice děkana PdF UP č. 3/2015- Statut Etické komise PdF UP v Olomouci pro oblast výzkumné činnosti

\*\*Údaje budou zpracovány dle Zákona 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že SOUHLASÍM S ÚČASTÍ V UVEDENÉ STUDII.

Student/ka mne informoval/a o její podstatě a seznámil/a mne s cíli, metodami a postupy, které budou používány. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou využity jen pro účely zkoumání a výsledky mohou být anonymně publikovány. Jsem informován/a o tom, že mám možnost kdykoliv od spolupráce na zkoumání odstoupit, a to i bez udání důvodu.

Měl/a jsem možnost si vše řádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit. Měl/a jsem možnost se zeptat na vše, co jsem považoval/a za potřebné znát a na dotazy jsem dostal/a jasné a srozumitelné odpovědi.

Tento informovaný souhlas je vyhotoven ve dvou stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž jeden obdrží moje osoba (nebo zákonný zástupce) a druhý řešitel projektu.

### **jméno, příjmení a podpis studentky:**

Bc. Simona Smolová \_\_\_\_\_

v \_\_\_\_\_ dne: \_\_\_\_\_

### **jméno, příjmení a podpis účastníka výzkumu:**

\_\_\_\_\_

v \_\_\_\_\_ dne: \_\_\_\_\_

---

V PŘÍPADĚ DALŠÍCH DOTAZŮ KE STUDII MĚ MŮŽETE KONTAKTOVAT:

tel: +420 728 412 901

e-mail: simona.smolova01@upol.cz

studijní program: Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

2. ročník

## **Příloha č. 6 – Formulář k ověření nástroje ke sběru dat**

### **DOTAZNÍK K OVĚŘENÍ NÁSTROJE KE SBĚRU DAT**

#### **1. Kolik času Vám zabralo vyplnění dotazníku?**

- a) < 5 minut
- b) 5-10 minut
- c) 11-15 minut
- d) > 15 minut

#### **2. Je podle Vás akceptovatelná délka dotazníku?**

- a) ano
- b) ne

#### **3. Je pro Vás formulace otázek srozumitelná?**

- a) ano
- b) ne

Pakliže jste označili NE, uveďte, prosím, o jakou/é otázku/y se jedná: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### **4. Chybí podle Vás v dotazníku nějaké podstatné otázky vztahující se k tématu?**

- a) ano
- b) ne

Pakliže jste označili ANO, uveďte, prosím, které: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### **5. Chybí podle Vás v dotazníku další důležité varianty u nabízených možností odpovědí?**

- a) ano
- b) ne

Pakliže jste označili odpověď ANO, uveďte, prosím, které a v jaké části dotazníku: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### **6. Je podle Vás grafická stránka připraveného dotazníku vyhovující?**

- a) ano
- b) ne

Pakliže jste označili NE, uveďte, prosím, co by se podle Vás mělo změnit: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### **7. Máte nějaké konkrétní doporučení k úpravě dotazníku?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_